



ПРАВИЛНИК

О ДОПУНАМА ПРАВИЛНИКА О ПЛАНУ И ПРОГРАМУ НАСТАВЕ И УЧЕЊА СТРУЧНИХ ПРЕДМЕТА СРЕДЊЕГ СТРУЧНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА У ПОДРУЧЈУ РАДА ЗДРАВСТВО И СОЦИЈАЛНА ЗАШТИТА

("Сл. гласник РС - Просветни гласник", бр. 6/2026)

Члан 1.

У Правилнику о плану и програму наставе и учења стручних предмета средњег стручног образовања и васпитања у подручју рада Здравство и социјална заштита („Службени гласник РС – Просветни гласник”, бр. 10/19, 9/22, 3/23, 9/23, 13/24 и 2/26), после плана и програма наставе и учења за образовни профил санитарно-еколошки техничар, додају се планови и програми наставе и учења за образовне профиле:

- 1) гинеколошко-акушерска сестра;
 - 2) медицинска сестра – васпитач;
 - 3) педијатријска сестра – техничар,
- који су одштампани уз овај правилник и чине његов саставни део.

Члан 2.

Планови и програми наставе и учења за образовне профиле гинеколошко-акушерска сестра, медицинска сестра – васпитач и педијатријска сестра – техничар остварују се и у складу са:

- 1) Решењем о усвајању стандарда квалификације „Гинеколошко-акушерска сестра” („Службени гласник РС – Просветни гласник”, број 3/25);
- 2) Решењем о усвајању стандарда квалификације „Медицинска сестра – васпитач” („Службени гласник РС – Просветни гласник”, број 3/25);
- 3) Решењем о усвајању стандарда квалификације „Педијатријска сестра – техничар” („Службени гласник РС – Просветни гласник”, број 3/25).

Члан 3.

Даном почетка примене овог правилника престаје да важи Правилник о наставном плану и програму за стицање образовања у трогодишњем и четворогодишњем трајању у стручној школи за подручје рада Здравство и социјална заштита („Службени гласник РС – Просветни гласник”, бр. 2/93, 6/95, 6/02, 13/02, 1/07, 13/07, 2/08, 2/09, 6/10, 8/13, 11/13, 14/13, 7/14, 9/15 и 1/21), у делу који се односи на наставни план и програм стручних предмета за образовне профиле гинеколошко-акушерска сестра, медицинска сестра – васпитач и педијатријска сестра – техничар. Ученици уписани у средњу школу закључно са школском 2025/2026. годином у подручју рада Здравство и социјална заштита за образовне профиле гинеколошко-акушерска сестра, медицинска сестра – васпитач и педијатријска сестра – техничар, у четворогодишњем трајању, стичу образовање по наставном плану и програму који је био на снази до почетка примене овог правилника, најкасније до краја школске 2029/2030. године.

Члан 4.

Овај правилник ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије – Просветном гласнику”, а примењује се од школске 2026/2027. године.

Број 110-00-93/2026-03
У Београду, 24. августа 2026. године
Министар,
проф. др **Дејан Вук Станковић**, с.р.

**План наставе и учења за образовни профил
Гинеколошко акушерска сестра***

		I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						IV РАЗРЕД						УКУПНО								
		недељно			Годишње			недељно			годишње			Недељно			годишње			недељно			годишње			годишње								
		Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ			
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ		8	2		280	70		60	11	5		385	175		60	10	8		340	272		90	12	8		360	240		120	1365	757		330	2452
1	Анатомија и физиологија	3			105																									105			105	
2	Латински језик	2			70																									70			70	
3	Прва помоћ	1			35			30																					35			30	65	
4	Здравствена нега	2	2		70	70		30	2	4		70	140		60	2	8		68	272		90	2	8		60	240		120	268	722		300	1290
5	Микробиологија								2			70																		70			70	
6	Фармакологија								2			70																		70			70	
7	Хигијена								1	1		35	35																35	35			70	
8	Здравствена психологија								2			70																		70			70	
9	Медицинска етика								2			70																		70			70	
10	Акушерство														3				102				2			60				162			162	
11	Педијатрија														2				68											68			68	
12	Основи клиничке медицине														3				102											102			102	
13	Медицинска биохемија																					2			60					60			60	
14	Гинекологија																					2			60					60			60	
15	Хирургија																					2			60					60			60	
16	Предузетништво																					2			60					60			60	
Б2: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ														2				68				2			60				128				128	
2	Изборни предмети по програму образовног профила**													2				68				2			60				128				128	
Укупно Б1+Б2		8	2		280	70		60	11	5		385	175		60	12	8		408	272		90	14	8		420	240		120	1493	757		330	2580
Укупно		10			410			16			620			18 (**20)			612 (**680)			20 (**22)			600 (**660)			2452 (**2580)								

Напомена: * Подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу и практичне облике наставе

**Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

Листа изборних предмета према програму образовног профила

РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни предмети					
1	Медицинска информатика			2	
2	Психофизичка припрема труднице за порођај			2	
3	Здравствена нега у заштити репродуктивног здравља				2
4	Вештине комуникације				2

Остали облици образовно-васпитног рада током школске године

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељењског старешине	70	70	68	60	272
Додатни рад*	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
Допунски рад*	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
Припремни рад*	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120

*Ако се укаже потреба за овим облицима рада

Факултативни облици образовно-васпитног рада током школске године

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова
Екскурзија	до 3 дана	до 5 дана	до 5 наставних дана	до 5 наставних дана
Језик другог народа или националне мањине са елементима националне културе	2 часа недељно			
Други страни језик	2 часа недељно			
Српски као страни језик	2 часа недељно			
Други предмети*	1-2 часа недељно			
Стваралачке и слободне активности ученика (хор, секција и друго)	30-60 часова годишње			
Друштвене активности (ученички парламент, ученичке задруге)	15-30 часова годишње			
Културна и јавна делатност школе	2 радна дана			

*Поред наведених предмета, школа може да организује, у складу са опредељењима ученика, факултативну наставу из предмета који су утврђени наставним плановима других образовних профила истог или другог подручја рада, наставним плановима гимназије или по програмима који су раније објављени.

Остваривање школског програма по недељама

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова
Разредно часовна настава	35	35	34	30
Менторски рад (настава у блоку, пракса)	2	2	3	4
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2	2
Матурски испит	0	0	0	3
Укупно радних недеља	39	39	39	39

Подела одељења у групе

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи*	помоћни наставник
		вежбе	практична настава	настава у блоку		
I	Здравствена нега	70		60	14	не
	Прва Помоћ			30	14	не
II	Здравствена нега	140		60	14	не
	Хигијена	35			14	не
III	Здравствена нега	272		90	10	не
IV	Здравствена нега	270		120	10	не

*За одељење од 28 ученика

Назив предмета: Анатомија и физиологија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
I	105				105

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање ученика са предметом изучавања анатомије и физиологије као науке које проучава положај, грађу и функције органа и система; односу појава и процеса везаних за телесне течности, крв и лимфу; и основним морфолошким и функционалним карактеристикама костију, зглобова и мишића;
- Оспособљавање за самостално приказивање и именовање појединих структура локомоторног система на одговарајућим анатомским моделима;
- Развијање знања о основним морфолошким и функционалним карактеристикама кардиоваскуларног, респираторног, дигестивног, ендокриног и урогениталног система; односа механизма регулације рада ових система; развијање способности да самостално локализује и именује поједине структуре на одговарајућим анатомским моделима;
- Развијање знања о основним морфолошким и функционалним карактеристикама ендокриних жлезда у регулацији свих животних процеса; карактеристикама нервног система, коже и чулних органа.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Организација човечјег тела	8			
2	Телесне течности, крв и лимфа	10			
3	Локомоторни систем	9			
4	Кардиоваскуларни систем	13			
5	Респираторни систем	10			
6	Дигестивни систем	13			
7	Ендокрини систем и дојка	13			
8	Урогенитални систем	10			
9	Нервни систем	9			
10	Систем рецепторних органа (чула)	10			

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Организација човечјег тела	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - именује латинском терминологијом основне делове човечјег тела; - повеже нервну и хуморалну регулације; - објасни појам и значај хомеостазе; - опише анатомске и функционалне карактеристике ткива; - шематски прикаже структуру појединих ткива; - објасни значај сталне телесне температуре и њену регулацију.	- Предмет изучавања анатомије и физиологије; - Функционална организација човечјег тела; - Механизми регулације и хомеостаза; - Ткива Кључни појмови: анатомија, физиологија, хомеостаза.
НАЗИВ ТЕМЕ: Телесне течности, крв и лимфа	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - повезује главне одељке телесних течности са улогом у одржавању унутрашње равнотеже организма; - објасни улоге крви у организму; - повезује главне физичке карактеристике и хемисјки састав крви; - анализира улоге крвних ћелија; - објасни значај одређивања крвних група; - опише фазе хемостазе; - опише карактеристике лимфног система;	- Вода у организму; - Крв; - Хемостаза; - Лимфни систем. Кључни појмови: телесна течност, крв, хемостаза, лимфа.
НАЗИВ ТЕМЕ: Локомоторни систем	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - објасни поделу костију према облику; - наведе поделу и објасни грађу појединих зглобова; - опише карактеристике скелетних мишића и наброји њихову поделу према улогама; - покаже на анатомском моделу костура кости, зглобове и скелетне мишиће појединих деова тела и именује их на латинском језику.	- Кости-подела, грађа и улоге; - Зглобови; - Скелетни мишићи. Кључни појмови: кости, мишићи, зглобови.
НАЗИВ ТЕМЕ: Кардиоваскуларни систем	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - опише анатомске карактеристике срца и крвних судова; - покаже и именује анатомске делове срца, гране аорте и велике вене на анатомском моделу; - објасни улогу малог и великог крвотока; - покаже на телу артерије доступне за пипање/палпацију пулса и површинске вене од практичног клиничког значаја; - опише фазе срчаног циклуса и појам срчане пумпе; - повеже аутоматизам срца и спровођење нервног импулса кроз срце;	- Анатомске карактеристике срца и крвних судова; - Функционалне карактеристике срца и крвних судова; - Регулација рада срца; - Регулација циркулације. Кључни појмови: кардиоваскуларни систем, артеријски систем, венски систем, срчани циклус, аутоматизам.

- наведе начине регулације срчаног рада и циркулације..	
НАЗИВ ТЕМЕ: Респираторни систем	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише састав респираторног система, положај и топографске односе појединих делова; - опише основне морфолошке и функционалне карактеристике дисајних путева и плућа; - покаже на анатомском моделу и именује дисајне путеве, делове плућа и крвне судове плућа на латинском језику; - објасни регулацију дисања; - наведе начине транспорта кисеоника и угљендиоксида крвотоком.	- Анатомске и функционалне карактеристике респираторног система; - Физиолошки процеси: вентилација плућа, размена гасова у плућима и регулација дисања; - Транспорт гасова путем крви. Кључни појмови: дисајни путеви, плућа, вентилација, респирација, регулација дисања.
НАЗИВ ТЕМЕ: Дигестивни систем	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- покаже на анатомском моделу границе, равни и пределе абдомена; - опише грађу и улогу перитонеума; - покаже на анатомском моделу органе дигестивног система, образлажући међусобне односе појединих органа и именује их на латинском језику; - наведе анатомске карактеристике дигестивних органа; - повеже моторичку и секреторну активност појединих делова дигестивног тракта и придружених жлезда; - наведе основне функције јетре; - разврста и објасни процесе варења и апсорпције у дигестивном тракту; - објасни улогу ентеритичког нервних система као контролора моторике и секреције у дигестивној цеви; - објасни значај фецеса као дијагностичког материјала.	- Анатомске и функционалне карактеристике органа дигестивног тракта и придружених жлезда; - Дигестија: механичка и хемијска обрада хране; - Апсорпција у дигестивном тракту путеви и механизми; - Ентерички нервни систем: аутономна контрола моторике и секреције; гастроинтестинални рефлекс. Кључни појмови: абдоминалне дупља, перитонеум, јетра, панкреас; моторна и секреторна активност, дигестија, апсорпција, ентеритички нервни систем.
НАЗИВ ТЕМЕ: Ендокрини систем и дојка	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- дефинише појмове: ендокрина жлезда, хормон (хемијски сигнал), циљно ткиво и рецептор; - покаже на анатомском моделу ендокрине жлезде и именује их на латинском језику; - опише анатомске и функционалне карактеристике хипоталамуса и појединих ендокриних жлезда; - објасни регулацију секреције ендокриних жлезда; - објасни значај ендокриног система као регулаторног механизма за усклађено функционисање организма; - наведе и објасни утицај хормона стреса на појаву болести; - објасни грађу и функције дојки.	- Анатомске и функционалне карактеристике хипоталамуса; - Анатомске и функционалне карактеристике ендокриног система; - Хормони стреса; - Фертилни период мушкарца и жене; - Грађа и функција дојке. Кључни појмови: хипоталамус, ендокрина жлезда, хормони, регулација, дојка.

НАЗИВ ТЕМЕ: Урогенитални систем	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - покаже на анатомском моделу органе уринарног система и именује их на латинском језику; - опише грађу бубрега и екстеареналних мокраћних путева; - објасни функције бубрега у одржавању хомеостазе; - објасни механизам мокрења; - наведе начине испитивања функција бубрега и опише рутински преглед мокраће; - покаже на анатомском моделу мушке полне органе и именује их на латинском језику; - покаже на анатомском моделу женске полне органе и именује их на латинском језику; - наведе улоге полних ооргана; - наведе контрацептивна средства и значај њихове употребе.	- Анатомске и функционалне карактеристике бубрега и екстеареналних мокраћних путева; - Начини испитивања функције бубрега, особине и састав мокраће; - Анатомске и функционалне карактеристике женских и мушких полних органа; - Контрацепција: хормонске методе, механичка средства и хемијска локална средства. Кључни појмови: нефрон, мокраћни путеви, примарна мокраћа, секундарна мокраћа, полни органи.

НАЗИВ ТЕМЕ: Нервни систем	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - разликује поделу нервног система по морфолошким и функционалним карактеристикама; - покаже на анатомском моделу делове централног нервног система и именује их на латинском језику; - објасни основне морфолошке и функционалне карактеристике централног нервног система; - покаже делове рефлексног лука на моделу, образлажући рефлексну активност нервног система - објасни функционалне карактеристике симпатикуса и парасимпатикуса; - истражи на примерима из свакодневног живота уочљиве манифестације дејства различитих делова АНС на поједине органе.	- Централни и периферни нервни систем; - Аутономни нервни систем: симпатикус и парасимпатикус; - Рефлексна активност централног нервног система; - Периферни нерви. Кључни појмови: нервни систем, мозак, можданице, ликвор, нерви, симпатикус, парасимпатикус.
НАЗИВ ТЕМЕ: Систем рецепторних органа (чула)	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - дефинише анализатор и врсте рецепције; - разликује соматосензорни систем и специјалне сензорне системе (чула); - шематски прикаже грађу коже; - опише основне карактеристике сензибилитета додира, притиска, бола и температуре; - опише анатомске и функционалне карактеристике специјалних чула; - испита клинички важне рефлексе ока.	- План организације сензорних система: периферни, спроводни и централни део сензорног система; - Подела рецептора у односу на врсту дражи и положај рецептора; - Основне анатомске и функционалне карактеристике коже; - Соматосензорни систем: површински и дубоки сензибилитет; - Анатомске и функционалне карактеристике чула вида, слуха, равнотеже, мириса и укуса.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Анатомија и физиологија је предмет који се изучава у првом разреду. Теоријска настава се реализује у анатомском кабинету и учионици.

Програм предмета Анатомија и физиологија омогућава ученицима да разумеју значај анатомије и физиологије као базичне науке за здравствене раднике, која упознаје ученике са латинском терминологијом основних делова човечијег тела. Предмет оспособљава ученике за успешно усвајање знања о нивоима у организацији човечијег тела; појму нервне и хуморалне регулације и значају хомеостазе организма; грађи и функцији четири основне врсте ткива; процесима стварања и одавања топлоте; значају телесних течности, крви и лимфе; морфологији и структури костију, зглобова и мишића; морфологији, грађи и функцији органа КВС, респираторног система, дигестивног система, ендокриног система и дојке, урогениталног система, нервног система и система рецепторних органа.

Програм предмета Анатомија и физиологија усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања потребна ученику за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања, требало би извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање сложене исходе, планирати активности за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености и тежини, што значи да се неки могу разложити на већи број исхода и да се могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена и активности, као и рада на различитим садржајима.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика. Настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима.

Приликом планирања наставе, треба користити показне методе и различита аудио-визуелна средства како би ученицима олакшали усвајање знања. Користите и методе активне наставе, где је наставник организатор наставног процеса, подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада, треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да користе уџбенике и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и развијање сопствених ставова. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија. Исходи и препоручени садржаји предмета Анатомија и физиологија, у различитој мери и различитом степену, служе развијању свих међупредметних компетенција.

Пре реализације сваког модула наставник упознаје ученике са садржајем, постављеним исходима и начином оцењивања.

1. тема: Организација човечијег тела

У оквиру 1. теме неопходно је ученицима објаснити: предмет изучавања анатомије и физиологије; поделу човечијег тела– топографски делови тела и именовати на латинском језику главне делове и регије тела показујући их на анатомским моделима или означавајући их на слици уз препоруку да се на сваком часу ученицима уведу два-три нова латинска термина; оријентационе равни тела међусобно постављене под правим углом: средишњу или сагиталну, чеона или коронарну раван и указати да се уз ову раван вежу анатомски називи: антериорно – смештено испред и постериорно – смештено иза, попречну или трансверзалну раван и анатомске називе везане уз трансверзалну раван: супериорно и инфериорно; остале анатомске називе везане уз све три равни: проксимално, дистално, суперфицијално, екстернално, профундално, интернално, одређене кости или органа; различите нивое грађе организма, посматрајући организам као недељиву целину; механизме регулације и хомеостазу; основне морфолошке и функционалне карактеристике хумане ћелије; положај, грађу и улогу појединих врста ткива: епително (покривно, жлездано и чулно), потпорна, мишићна и нервно.

На часовима који обрађује тему организације човечијег тела ученици активно прате објашњење наставника о предмету анатомије и физиологије, истовремено показујући и именујући топографске делове тела користећи анатомске моделе или слике. Они на сваком часу уче два-три нова латинска термина и активно их примењују означавајући одговарајуће делове тела. Ученици заједно са наставником идентификују оријентационе равни тела и повезују их са одговарајућим анатомским називима, истражујући положај и односе органа у простору. Кроз дискусију и практичне вежбе, ученици разматрају нивое грађе организма, посматрајући

од ћелије до целог организма и анализирају механизме регулације и хомеостазу. Они истовремено упознају морфолошке и функционалне карактеристике хумане ћелије и разликују врсте ткива, указујући на њихову улогу у организму.

2. тема: Телесне течности, крв и лимфа

У оквиру 2. теме неопходно је ученицима објаснити значај воде (одржавање структуре и функције свих ткива (ћелија); начине уноса и губитка (видљивим и невидљивим путем); одељке телесних течности (интрацелуларна и екстрацелуларна, крв као целину- физичко-хемијска својства и улоге крви; процес хемоллизе; кмплетну крвну слику (ККС) и леукоцитарну формулу (ЛФ). Упознати ученике са карактеристичним појавама еритроцита; крвно-групним системима (ABO и Rh систем); улогом леукоцита и тромбоцита. Објаснити ученицима механизме хемостазе Упознати их са фибринолитичким системом крви и природним инхибитори коагулације.

Ученик треба да лоцира на телу места где су артерије (a. radialis, a. brachialis, a. carotis communis) доступне за палпацију/пипање као и површинске вене које имају практични клинички значај. Да би повезао теоријска знања и њихову практичну примену ученику треба задати да изведе палпацију пулса процењујући његове квалитете (ритам, фреквенција и тврдоћа) у мировању и након физичке активности.

На часовима о телесним течностима, крви и лимфи ученици прате објашњења наставника о значају воде, њеним механизмима уноса и губитка, и уче о деловима телесних течности. Они идентификују крвне елементе и карактеристичне појаве еритроцита, анализирају крвне групе и улогу леукоцита и тромбоцита. Ученици активно лоцирају површинске артерије и вене на телу, изводе палпацију пулса и процењују његове квалитете у мировању и након физичке активности, чиме повезују теоријска знања са практичном применом.

3. тема: Локомоторни систем

У оквиру 3. теме неопходно је ученицима објаснити опште карактеристике костију- облик, грађа и функција костију; именовати на нашем и латинском језику кости појединих делова скелета; упознати ученике са поделом зглобова према покретљивости и броју костију у зглобу; описати на анатомском моделу делове покретног зглоба и врсте покрета у зглобовима; описати основне покрете тела: флексију и екстензију; објаснити абдукцију и адукцију; објаснити елевацију и ротацију описати пронацију и супинацију. Наставник треба да демонстрира све врсте покрета на анатомском моделу или неке од ученика. Информисати ученике о покретима стопала и дланова у глежњевима: дорзифлексија, глежњ; табанска флексија; палмарна или дланска флексија.

Објаснити морфолошке и функционалне карактеристике мишића. Показати на анатомском моделу главне групе мишића у различитим деловима тела, наводећи њихове основне функције.

Објаснити повезаност костију, зглобова и мишића у јединствени локомоторни систем организма.

У оквиру локомоторног система ученици активно посматрају и именују кости различитих делова скелета, упознају се са врстама зглобова и њиховим деловима. Они на анатомским моделима демонстрирају покрете тела као што су флексија, екстензија, абдукција, адукција, елевација, ротација, пронација и супинација, као и покрете стопала и дланова. Ученици проучавају морфологију и функцију мишића, идентификују главне мишићне групе и описују њихове функције, истражујући повезаност костију, зглобова и мишића у јединствени локомоторни систем.

4. тема: Кардиоваскуларни систем

У оквиру 4. Теме неопходно је објаснити: анатомске карактеристике срца – положај, величина, грађа срчаног зида, нутритивни крвоток срца; живци срца и утицај аутономног нервног система на рад срца, именовати срчане шупљине – преграде, отворе и валвуларне апарате и објаснити функцију срчаних залистака; аутоматизам срца и спровођење импулса кроз спроводни систем срца; улогу малог крвотока у респираторним процесима и великог крвотока у нутритивним процесима; морфолошке и функционалне карактеристике крвних судова, именовати и показати гране лука аорте, грудне и трбушне аорте, велике вене и формирање горње и доње шупље вене на анатомском моделу. Неопходно је објаснити грађу лимфних судова и улогу лимфних органа.

На часовима о кардиоваскуларном систему ученици прате објашњења наставника о анатомским карактеристикама срца, функцијама срчаних шупљина и залистака, као и о аутоматизму срца и спровођењу импулса. На анатомском моделу срца показују срчане шупљине и залиске након предавања наставника, идентификују и приказују гране аорте, велике вене и крвне судове плућа на моделу. Ученици разматрају улогу малог и великог крвотока и лимфних судова и органа, а као домаћи задатак креирају бојен цртеж кардиоваскуларног система са обележеним детаљима.

5.тема: Респираторни систем

У оквиру 5. теме неопходно је ученицима објаснити анатомске и физиолошке карактеристике горњих и доњих дисајних путева, плућа и плућне марамице и именовати, описати улогу плеуралне шупљине; описати на анатомском моделу положај плућа, топографске односе и изглед; упознати ученике са физиолошким

аспектом дисања: механизмима дисајних покрета; дисајним циклусом; разменом гасова у плућима, транспортом гасова путем крви и начинима регулације дисања и објаснити повезаност респираторног и кардиоваскуларног система.

Ученици треба да покажу на анатомском моделу и именују дисајне путеве на латинском језику; покажу на моделу делове плућа и крвне судове плућа.

Саветује се да наставник задаје домаћи задатак у виду бојеног цртежа респираторног система са обележеним детаљима и заједно са ученицима направи Дондерсов модел, у сврху симулације механизма дисајних покрета (начин израде овог једноставног модела пронаћи на интернет страници.

У изучавању респираторног система ученици на моделу идентификују и именују горње и доње дисајне путеве, плућа и плућне марамице. Они уче о дисајним покретима, дисајном циклусу и размени гасова у плућима, повезујући респираторни и кардиоваскуларни систем. Ученици учествују у демонстрацији Дондерсовог модела за симулацију дисајних покрета и као домаћи задатак израђују бојен цртеж респираторног система.

6. тема: Дигестивни систем

У оквиру 6. теме неопходно је упознати ученике са анатомским карактеристикама појединих делова дигестивног система користећи анатомску номенклатуру: усна дупља и пљувачне жлезде; једњак; желудац; танко и дебело црево; јетра и жучна кеса; панкреас; перитонеум и трбушна дупља.

Наставник лоцира на анатомском моделу/слици, дигестивне органе образлажући међусобне односе појединих органа; описује морфолошке карактеристике дигестивних органа, разврстава процесе у дигестивној цеви током варења; објашњава основне карактеристике дигестивних сокова; објашњава функције појединих органа дигестивне цеви. Наставник објашњава ученицима значај фецеса као дијагностичког материјала, кроз дискусију; упознаје ученике са основним функцијама јетре; описује метаболизам као основни биолошки процес: анаболизам и катаболизам, аденозин- трифосфат (АТФ).и основе терморегулације - стварање и одавање топлоте и регулацију телесне температуре.

Саветује се да наставник зада домаћи задатак у виду бојеног цртежа дигестивног система са придодатим жлездама, обележеним детаљима.

На часовима анатомије и физиологије дигестивног система ученици истражују анатомске карактеристике појединих органа, њихов положај, изглед и морфологију. Они разматрају процесе варења и функцију дигестивних сокова, дискутују о значају фецеса као дијагностичког материјала и упознају се са основама метаболизма, стварањем и одавањем топлоте и регулацијом телесне температуре. Ученици на домаћем задатку израђују бојен цртеж дигестивног система са обележеним жлездама и органима.

7. тема: Ендокрини систем и дојка

У оквиру 7. теме неопходно је да наставник ученицима дефинише појам- хормони, подела, особине, механизам деловања и контрола секреције; опише опште карактеристике и значај ендокриног система као регулаторни механизам за усклађено функционисање организма, преко биоактивних материја - хормона који има кључну улогу у регулацији метаболизма, раста, развоја, репродукције и понашања; опише положај појединих ендокриних жлезда у организму; објасни значење осовине хипоталамус-хипофиза- периферне жлезде; именује хормоне појединих ендокриних жлезда и наводи физиолошка дејства хормона.

На часу измерити ниво глукозе у крви помоћу апарата и проценити измерено стање гликемије. Кроз дискусију са ученицима проценити резултате донетих лабораторијских анализа са различитим вредностима гликемије. Указати ученицима на опасност од стања хипогликемије у случају када дужи временски период не узимају храну. Објаснити грађу и функцију дојке.

Ученицима задати као домаћи задатак да после обрађивања нове ендокрине жлезде у свесци испод назива жлезде напишу хормоне које она лучи и њихова главна дејства.

Саветује се израда пројектног задатка на тему „Стрес и кардиоваскуларни систем“

Задатак: Истражити како стрес утиче на кардиоваскуларни систем и објаснити улогу хормона у тим променама.

Истраживачка питања:

Шта је стрес и како се активира у организму?

Који су главни хормони стреса и где се луче?

Како адреналин и кортизол делују на срце и крвне судове?

Које промене се јављају у крвном притиску и пулсу?

Које су последице хроничног стреса на кардиоваскуларни систем?

Како се стрес може контролисати ради очувања здравља срца?

Задатак групе (3–5 ученика):

- Прикупите информације из уџбеника и поузданих извора
- Изаберите један аспект (нпр. крвни притисак, рад срца, крвни судови)
- Објасните механизам деловања хормона
- Повежите са могућим здравственим проблемима (нпр. хипертензија)
- Предложите мере превенције

Производ (изабрати једно): презентацију, постер или кратак едукативни видео.

Упутство за израду: користити стручне термине (хипоталамус, симпатикус, кортизол...); приказати везу: хормон → орган → ефекат; укључити један практичан пример (нпр. „стрес пред испит“); рад треба да буде јасан, прегледан и логички организован.

Презентација- трајање: 7–10 минута, учествују сви чланови групе, јасно објашњење механизма (не само читање)

Вредновати::

- разумевање физиолошких процеса
- тачност и употреба термина
- повезивање са здрављем и болестима
- квалитет израде и презентације
- сарадња у групи

У оквиру ендокриног система и дојке ученици разматрају појам хормона, њихову поделу, механизме деловања и контролу секреције. Они идентификују ендocrine жлезде, именују хормоне и њихова физиолошка дејства. На часу ученици мере ниво глукозе у крви, тумаче резултате и дискутују о опасностима хипогликемије. Ученици уче о грађи и функцији дојке и као домаћи задатак бележе хормоне по жлездама и припремају презентацију о стресу и хормонима.

8.Тема: Урогенитални систем

У оквиру 8. теме неопходно је да наставник ученицима опише морфолошке карактеристике органа уринарног система; објасни разлику органа у коме се ствара урин од органа којим се урин преноси или се у њему складишти; објасни основне функције бубрега и процесе стварања урина; демонстрира на лабораторијском налазу рутински преглед урина и тумачи релевантност параметра на примеру- уредни или патолошки, објашњавајући значај урина као дијагностичког материјала.

Неопходно је ученицима именовати унутрашње и спољашње женске и мушке полне органе користећи анатомску терминологију; упоредити функције женских и мушких полних органа и разлике секундарних полних карактеристика жене и мушкарца и презентовати промене у јајнику и слезници материце за време менструалног циклуса, кроз дискусију.

Саветује се да наставник задаје домаћи задатак у виду бојеног цртежа уринарног, женског и мушког репродуктивног система.

На часовима урогениталног система ученици прате објашњења о морфологији и функцијама органа уринарног система, идентификују процесе стварања урина и тумаче лабораторијске налазе. Они именују и упоређују женске и мушке полне органе, разматрају секундарне полне карактеристике и презентују промене у јајнику и слезници материце током менструалног циклуса. Као домаћи задатак израђују бојен цртеж уринарног и репродуктивног система.

9.Тема: Нервни систем

У оквиру 9. теме неопходно је ученицима објаснити значај нервног система у функционисању организма као целине, објаснити разлику основних компоненти у организацији нервног система интеграциона и еферентна ; објаснити морфолошку и функционалну поделу нервног система; објаснити основне морфолошке и функционалне карактеристике централног нервног система; показати положај на моделу и описати функције појединих делова централног нервног система; описати заштитни систем ЦНС-а; објаснити основне морфолошке и функционалне карактеристике периферног нервног система. Упознати ученике са анатомским и физиолошким карактеристикама периферних нерава.

Показати делове рефлексног лука на моделу, образлажући рефлексну активност нервног система; објаснити анатомске и физиолошке карактеристике аутномног нервног система и истражити са ученицима на примерима из свакодневног живота уочљиве манифестације дејства различитих делова АНС на поједине органе. На часовима утврђивања усвојених знања ученици треба да локализују делове централног нервног система и именују их на латинском језику.

У оквиру нервног система ученици разликују основне компоненте организације нервног система и уче о морфологији и функцији централног и периферног нервног система. Они идентификују делове мозга, кичмене мождине и периферних нерава, показују делове рефлексног лука и дискутују о деловању аутономног нервног система на органе. На часовима утврђивања знања ученици на моделу локализују делове ЦНС и именују их на латинском језику.

10.Тема: Систем рецепторних органа (чула)

У оквиру 10. теме неопходно је ученицима објаснити општи план организације сензорних система - периферни, спроводни и централни део сензорног система, поделу рецептора у односу на врсту дражи и положај рецептор, разлику соматосензорног система и специјалних сензорних система (чула). Описати соматосензорни систем, разлику основних карактеристика чула вида, слуха, равнотеже, мириса и укуса; грађу и улогу појединих чулних органа.

Демонстрирати испитивање клинички важних рефлексе ока - рефлекс зенице на светлост и акомодацију, корнеални рефлекс. Анализирати основне морфолошке и функционалне карактеристике коже и показати структурне елементе коже на моделу/слици.

У оквиру нервног система ученици разликују основне компоненте организације нервног система и уче о морфологији и функцији централног и периферног нервног система. Они идентификују делове мозга, кичмене мождине и периферних нерава, показују делове рефлексног лука и дискутују о деловању аутономног нервног система на органе. На часовима утврђивања знања ученици на моделу локализују делове ЦНС и именују их на латинском језику.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Формативна оцена садржи: опис постигнућа ученика, опис ангажовања ученика у учењу и препоруке за даље напредовање. Она пружа информацију и о односу ученика према раду, степену самосталности, начину учења, активности на часу (постављање питања и/или давање одговора у складу са контекстом који се објашњава, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.)

Ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода, као и напредак других ученика, уз одговарајућу аргументацију. На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, обавезно похвалити ученика за оно што је постигао и образложити шта може и треба да поправи и/или уради. Потребно је осмислити више типова различитих активности са продуктима различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања.

Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућност.

Оцењивање ученика се одвија у складу са **Правилником о оцењивању**. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике.

Планирати како усмене тако и писмене провере знања.

Сумативно оцењивање се може извршити на основу података прикупљених формативним оцењивањем, резултата/решења проблемског или семинарског рада, усмених провера знања, контролних и домаћих задатака, тестова знања и сл.

Посебно вредновати када ученик примењује знања стечена на теоријским часовима у сложеним и непознатим ситуацијама (које наставник креира на часовима обнављања или увежбавања) као и када ученик објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације.

Током реализације тема урадити најмање два теста знања. Препоручује се да тестови знања садрже и питања различитих облика: питања вишеструког избора, питања допуна, питања отвореног типа - питања која захтевају кратак есејски одговор.

.

Назив предмета: ЛАТИНСКИ ЈЕЗИК

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
I	70				72

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање знања о латинском језичком систему
- Развијање знања о класичној цивилизацији и античкој медицини
- Упознавање ученика с битним елементима савременог језика струке, заснованим на латинском језику;
- Оспособљавање за примену стручне терминологије у медицини
- Развијање знања о латинском језику ради бољег разумевања стручних предмета и међупредметног повезивања

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМЕ ПРЕДМЕТА

Разред: **први**

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Језички систем	58			
2	Елементи цивилизације	12			

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Језички систем	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - примени правила изговора и наглашавања; - примени правила ортографије; - објасни специфичности изговора и правописа; - самостално примени основне граматичке категорије у области морфологије; - користи основни фонд речи везаних за струку у прилагођеним и једноставним оригиналним текстовима; - опише однос граматике матерњег и латинског језика; - самостално или уз помоћ наставника саставља кратке реченице, - самостално користи двојезични речник; - примени стручне термине у једноставним оригиналним текстовима;	Теорија: - Писмо, изговор, акцентуација; - Именске речи: деклинација, компарација (по правилним обрасцима, уз приказ главних неправилности) - Морфологија глаголских времена и начина (у функцији практичне потребе; по правилним обрасцима, уз приказ главних неправилности); - Прилози и предлози; - Основи синтаксе падежа; - Елементарни вокабулар прилагођен потребама струке; - Механизми грађења речи с обзиром на терминологију струке.

- разликује примарне реченичне функције и опише структуру синтагме; - преводи стручне изразе и кратке реченице са латинског на матерњи језик уз помоћ речника или наставника; - објасни значење речи латинског порекла у матерњем језику.	Кључне речи: латински језик, изговор, вокабулар, номиналне категорије, вербалне категорије, латинска реченица.
НАЗИВ ТЕМЕ: Елементи цивилизације	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише тековине и значај античке цивилизације; сагледава повезаност прошлости и садашњости уочавајући сличности и разлике међу културама - проширује свој речник и оплемењује и негује културу говора и изражавања, укључујући употребу познатијих латинских изрека у конкретним ситуацијама; - уочава неопходност континуираног учења, интегрише пређено и ново градиво, и развија систематичност, самосталност и одговорност у раду.	Теорија: - Култура класичних народа, с тежиштем на свакодневном животу и окружењу; - Античка медицина: представе о људском телу; - Дијагностичка и терапијска пракса. Кључни појмови: антички текст, класична цивилизација, античка медицина и природословље.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Настава латинског језика ослања се на знања и компетенције стечене учењем матерњег и страних језика. За латински, који спада у групацију страних језика уз ту специфичност што он није никоме матерњи нити представља уобичајено средство модерне комуникације, важе стандарди и правила Заједничког европског референтног оквира. У складу са савременим потребама ученика и напретком науке о језику, програм наставе и учења латинског језика треба посматрати као интегративни фактор.

I. Планирање наставе и учења

Сврха учења латинског језика је разумевање текста као амалгама језичких законитости и цивилизацијских садржаја.

Ради тога ученик треба да развије способност разумевања и превођења текста (те кроз то и способност анализе и синтезе) и да овлада латинском језичком структуром, идентификујући њене категорије и повезујући их с матерњим и страним модерним језицима, да усвоји вокабулар и овладава лексичким компетенцијама с посебним обзиром на потребе струке, уз разумевање даље судбине речи латинског порекла и њихове употребе у другим језицима; да уочава корелацију између књижевности, цивилизације и културе, као и међузависност друштвеног окружења и културне продукције.

II. Остваривање наставе и учења

Начела

Стожерни аспект латинске наставе је рад на штиву. Усвајање елемената граматике и лексике, као и свих других садржаја, треба да буде мотивисано захтевима текста, а вредност сваке поуке ваља мерити њеним доприносом оспособљавању за разумевање латинског.

При избору и одређивању редоследа граматичких партија приоритет слеђује оним елементима језичког система без чијег познавања није могуће читати ништа на латинском. Слично важи о обиму и саставу вокабулара, где треба да буду најпрече оне лексичке јединице које се најчешће јављају у латинским текстовима везаним за струку.

За разлику од приручничког приказа граматике, који почива на серијском излагању заокружених целина, граматичка поука у савременој латинској настави одвија се тако што у сваком тренутку постоји по неколико отворених тема из разних области граматике у разним стадијумима обраде: настава се редом фокусира на сваку од њих у више наврата, од зачетка теме, преко постепене надоградње, све до свршетка старе и наступа нове теме. Тај начин дидактичког излагања граматике назива се *спиралном прогресијом*.

Потребно је да латинска настава буде концептуално, терминолошки, па донекле и методски усклађена с наставом матерњег и страних језика. Такође треба настојати на дискретној али учесталој интеракцији с различитим, пре свега природњачким предметима школског курикулума. Крајња сврха хоризонталног повезивања јесте афирмација и унапређивање осведоченог учинка латинске наставе као интегратора и амплификатора знања стечених на разним странама.

Наставно штиво

Наставно штиво треба да буде тематски везано за латинске текстове медицинске и природословне садржине из разних епоха.

Типична сесија рада на штиву отпочиње наставниковим гласним, разговетним и умерено сугестивним читањем целог текста узетог у обраду. Потом се текст тумачи кроз превођење и разјашњавање, уз начелну претпоставку да разумевање претходи превођењу а не обратно.

Граматичка поука

Једна од особених црта латинске наставе јесте релативно велик удео и значај који у њој има граматичка поука. Ова се, међутим, не сме постављати нити у пракси претворити у циљ по себи, већ се мора, и као целина и у појединостима, мотивисати потребама које се јављају на путу ка разумевању латинских текстова.

При раду на тексту треба успоставити навику гласног и јасног читања уз инсистирање на правилном изговору и акцентовању.

Вежбања

Вежбања уперена ка појединостима из латинске граматике и/или лексике могу, под условом добре одмерености и фокусираности, узимати различите облике уобичајене у савременој глотодидактици.

Усвајање лексике

Дифузија лексичког материјала треба да буде контролисана. Избор речи треба да се заснива на саставу базичног латинског вокабулара, с посебним обзиром на текстове медицинске и природословне садржине. Механизми грађења речи у склопу стручне терминологије такође су битан предмет поуке прилагођене струци.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање у средњем стручном образовању оријентисано ка исходима требало би да обједини неколико евалуативних приступа (формативно и сумативно оцењивање). Наставни планови засновани на исходима састављени су од неколико модула. Сваки модул садржи исходе (сви исходи заједно чине компетенцију) и сваки исход или група исхода морају да се подрже критеријумима за оцењивање и захтевима који су повезани са знањем, вештинама и ставовима исхода. Ученици морају да покажу да могу да одговоре критеријумима који се повезују са свим исходима у оквиру модула. Вредновање остварености исхода вршити кроз: праћење остварености исхода, активност на часу, тестове знања, самостални рад, презентације, тестове практичних вештина, дневнике практичног рада. Наставник на основу критеријума оцењивања планира разноврсне методе и технике оцењивања. Континуирано праћење напредовања ученика у односу на међупредметне и предметне компетенције и стандарде из глобалног, односно исходе из оперативног плана рада, наставник бележи у својим евиденцијама: Ес-дневнику и другој педагошкој документацији. Формативно оцењивање је пут ка бројчаној оцени. Њиме наставник континуирано пратећи рад и напредовање ученика подстиче ученика на даљи развој и даје му одговарајуће конкретне препоруке за даље напредовање. Повратна информација о степену развијености предметне компетенције је формативна. Давање повратне информације о развијености компетенција не искључује могућност наставнику да истовремено и бројчано оцењује знање и ангажовање ученика, али је неопходно да ученици унапред знају критеријуме оцењивања и шта ће се и како вредновати на часу. Наставник може да оцењује примену знања у пракси (функционално знање и ангажовање ученика), па да оцене буду и бројчане. Фактори од којих зависи квалитет оцењивања су следећи: усвојени критериуми оцењивања, план оцењивања, глобални и оперативни план рада наставника, стављајући у први план образовно-васпитне потребе и интересовања ученика, специфичности у раду са вулнерабилном категоријом деце. Формативно оцењивање се такође може користити у ситуацији када треба утврдити да ли ученик поседује одређене предуслове, односно потребна знања, вештине или квалитет извођења компетенција за прелазак на следећи ниво образовања или следећу тему у оквиру програма за стицање квалификације. Оцена се онда формира на основу довољног броја информација и доказа (посматрање извођења, ученички продукти рада...).

Предлог је да се направи портфолио за сваког ученика, који ће садржати активност на часу, тестове знања, индивидуалне и групне радове, мануелна спретност и практичне вештине, вођење дневника практичне наставе. Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке теме. Да би ученик имао позитивну оцену на крају класификационог периода мора у оквиру провере знања из сваког дела предмета (теорија, вежбе и блок) да има позитивну оцену. Оцене добијене сумативним оцењивањем су, по правилу, бројчане и у сваком полугодишту треба да их буде најмање четири. Сумативне оцене формирати на основу усмених одговора, тестирања ученика, контролних задатака, самосталних и практичних вежби. Оцењивање у средњој школи се ослања на одговарајући Правилник о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању, у коме су назначени описи понашања ученика који манифестују одређена знања и вештине.

Препоручени критеријуми оцењивања

- *За усмени одговор*

При вредновању **разумевања текста**, од ученика се очекује да анализира текст, уочи односе у њему, и преведе га. За оцену довољан (2), ученик препознаје функције у реченици и именује односе у реченици, али преводи само уз наставникову помоћ. За оцену добар (3), ученик уочава функције у реченици, разуме односе у њој, и самостално преводи једноставније реченице. За оцену врло добар (4), ученик разликује функције у реченици, разуме односе у њој, и самостално преводи сложеније реченице. За оцену одличан (5), ученик самостално разликује реченичне функције, схвата односе у реченици, тачно повезује њене елементе, и успешно преводи текстове.

При вредновању усвојености **граматичких садржаја**, од ученика се очекује да познаје и самостално примењује елементе латинске граматике. За оцену довољан (2), ученик уме да распозна латинске облике и изричито наводи правила, али за њихову примену потребна му је помоћ наставника. За оцену добар (3), ученик разликује и тачно описује облике, деклинира и конјугира, али није самосталан у манипулисању облицима и конструкцијама. За оцену врло добар (4), ученик самостално примењује правила и манипулише облицима и конструкцијама, и влада склопом и смислом једноставнијих реченица. За оцену одличан (5), ученик самостално примењује правила, манипулише облицима и конструкцијама, и самостално влада целим склопом и смислом реченице и текста.

При вредновању усвојености **вокабулара**, од сваког ученика се очекује да уме наводити речи у њиховим речничким облицима и приписивати им одговарајућа значења. Оцена ће зависити од постотка усвојености прописаног вокабулара. За оцену довољан (2), ученик је усвојио више од 50% вокабулара; за оцену добар (3), више од 60%; за оцену врло добар (4), више од 75%, за оцену одличан (5), више од 90%.

- *За писмене провере знања*

У писмене провере знања убрајају се по један писмени и један контролни задатак у оба полугодишта. За њих се препоручују квантитативни критеријуми у овим постоцима: 50–63% довољан (2), 64–77% добар (3), 78–90 % врло добар (4), 91–100% одличан (5). Ови критеријуми могу се по потреби прилагодити општем успеху ученика у одељењу.

Назив предмета: Прва помоћ

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
I	35	/	/	30	65

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање позитивног става према значају благовременог пружања прве помоћи;
- Развијање знања неопходних за самостално указивање прве помоћи, у различитим околностима, уз поштовање принципа и техника прве помоћи повређеној/оболелој особи код најчешћих повреда, обољења или стања која захтевају неодложну прву помоћ;
- Развијање знања и оспособљавање ученика за указивање прве помоћи код поремећаји стања свести, крварења и рана, повреда костију и зглобова, повреда насталих дејством физичких, хемијских и биолошких фактора, повреде појединих телесних сегмената и посебних повреда;
- Оспособљавање ученика и стицање вештина потребних за извођење процедуре кардиопулмоналне реанимације;
- Развијање етичких особина личности које су карактеристичне за здравствене раднике, и повезане су и са благовременим пружањем прве помоћи, а то су: хуманост, алтруизам, прецизност, самоиницијативност, одговорност и пожртвованост;
- Оспособљавање ученика за пружање прве помоћи повређеној/оболелој особи у складу са начелима медицине, засноване на доказима и препорукама добре праксе у погледу медицинског збрињавања најчешћих повреда, обољења и стања;
- Оспособљавање ученика да комуницирају у складу са правилима професионалне комуникације са повређеном/оболелом особом;
- Оспособљавање ученика за примену мера самозаштите приликом пружања прве помоћи повређеној/оболелој особи.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1.	Основни принципи прве помоћи и утврђивање стања повређене/оболеле особе	4	-	-	-
2.	Поремећаји стања свести	4	-	-	-
3.	Кардиопулмонална реанимација	8	-	-	-
4.	Прва помоћ код крварења и рана	5	-	-	-
5.	Прва помоћ код повреда костију и зглобова	4	-	-	-
6.	Прва помоћ код повреда насталих дејством физичких, хемијских и биолошких фактора	5	-	-	-
7.	Прва помоћ код повреда појединих телесних сегмената и посебних повреда	5	-	-	-
8.	Настава у блоку	-	-	-	30

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Основни принципи прве помоћи и утврђивање стања повређење/оболеле особе	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- наведе циљеве, задатке и значај прве помоћи - објасни појам хитног случаја - опише поступак на месту несреће и план акције спасиоца - објасни процену стања свести, дисања и срчаног рада	- Циљеви, задаци и значај прве помоћи - Појам хитног случаја - Поступак на месту несреће и план акције спасиоца - Процена стања свести, дисања и срчаног рада Кључни појмови: спасиоц; хитан случај; провера свести; провера дисања; провера срчаног рада.
НАЗИВ ТЕМЕ: Поремећаји стања свести	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- наведе узроке и класификацију поремећаја свести - објасни поступак пружања прве помоћи код поремећаја свести (сомноленција, сопор, кома и синкопа) - опише процену нивоа реаговања	- Узроци и класификација поремећаја свести - Поступак пружања прве помоћи код поремећаја свести (сомноленција, сопор, кома и синкопа) - Процена нивоа реаговања (БГБН поступак) Кључни појмови: класификација поремећаја свести; сомноленција, сопор, кома и синкопа; БГБН поступак.
НАЗИВ ТЕМЕ: Кардиопулмонална реанимација	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- објасни кардиопулмоналну реанимацију - објасни обезбеђивање проходности дисајних путева - наведе методе вештачког дисања - опише спољашњу масажу срца - наведе најчешће грешке приликом извођења кардиопулмоналне реанимације - објасни поступак прве помоћи код загушења код особа различите животне доби - опише кардиопулмоналну реанимацију код деце различитог узраста - објасни употребу спољашњег аутоматског дефибрилатора	- Кардиопулмонална реанимација - Обезбеђивање проходности дисајних путева - Методе вештачког дисања - Спољња масажа срца - Најчешће грешке приликом извођења кардиопулмоналне реанимације - Страно тело у дисајним путевима (поступак код загушења) - Кардиопулмонална реанимација код деце узраста до једне године - Кардиопулмонална реанимација код деце од прве године до пубертета - Спољашњи аутоматски дефибрилатор-употреба Кључни појмови: срчани застој; престанак дисања; загушење; дефибрилација; кардиопулмонална реанимација; спољашња масажа срца, вештачко дисање
НАЗИВ ТЕМЕ: Прва помоћ код крварења и рана	

ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни појам, поделу и последице крварења - наведе поступке прве помоћи код крварења из природних отвора - дефинише хеморагијски шок - наведе методе привремене хемостазе - објасни трауматску ампутацију - објасни поступке збрињавања рана - наведе стандардни завојни материјал	- Крварење: појам, подела и последице - Поступци прве помоћи код крварења из природних отвора - Хеморагијски шок - Методе привремене хемостазе - Трауматска ампутација - Ране и поступак са ранама - Стандардни завојни материјал Кључни појмови: крварење; хеморагијски шок; хемостаза; ране; завојни материјал.
НАЗИВ ТЕМЕ: Прва помоћ код повреда костију и зглобова	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише повреде костију - опише повреде зглобова - објасни принципе пружања прве помоћи код повреда костију и зглобова - наведе циљеве, правила и средства имобилизације	- Повреде костију - Повреде зглобова - Принципи пружања прве помоћи код повреда костију и зглобова - Имобилизација: циљеви, правила и средства Кључни појмови: Повреде костију; повреде зглобова; имобилизација.
НАЗИВ ТЕМЕ: Прва помоћ код повреда насталих дејством физичких, хемијских и биолошких фактора	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни поступак прве помоћи код повреда насталих дејством високе температуре на организм - објасни поступак прве помоћи код повреда насталих дејством ниске температуре на организм - објасни поступак прве помоћи код повреда електрицитетом - објасни поступак прве помоћи код хемијских опекотина - објасни поступке прве помоћи код тровања - објасни поступак пружања прве помоћи код повреда насталих дејством биолошких фактора	- Прва помоћ код повреда изазваних дејством високе температуре на организм - Прва помоћ код повреда изазваних дејством ниске температуре на организм - Прва помоћ код повреда електрицитетом - Прва помоћ код повреда насталих дејством хемијских фактора: хемијске опекотине - Прва помоћ код тровања - Прва помоћ код повреда насталих дејством биолошких фактора Кључни појмови: Повреде изазване дејством високе температуре; повреде изазване дејством ниске температуре; повреде електрицитетом; хемијске опекотине; тровање; повреде настале дејством биолошких фактора.
НАЗИВ ТЕМЕ: Прва помоћ код повреда појединих телесних сегмената и посебних повреда	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни поступке прве помоћи код краниоцеребралних повреда	- Прва помоћ код краниоцеребралних повреда

- објасни поступке прве помоћи код повреда органа грудног коша - објасни поступке прве помоћи код повреда органа трбуха и карлице - опише краш повреде - опише бласт повреде - објасни поступак прве помоћи код утапања - дефинише политрауму	- Прва помоћ код повреда органа грудног коша - Прва помоћ код повреда органа трбуха и карлице - Краш повреде - Бласт повреде - Прва помоћ код утапања - Политраума Кључни појмови: Краниocereбралне повреде; повреде органа грудног коша; повреде органа трбуха и карлице; краш повреде; бласт повреде; утапање; политраума.
НАЗИВ ТЕМЕ: Настава у блоку	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- симулира поступак приласка повређеној/оболелој особи на месту несреће на задатом моделу - симулира први преглед повређеног/оболелог - симулира процену стања свести, дисања и срчаног рада на моделу - постави повређене/оболеле особе у бочни „кома“ положај - демонстрира на задатом моделу (детета и одраслог) поступак кардиопулмоналне реанимације - демонстрира на задатом моделу (детета и одраслог) поступак комбинованог оживљавања - демонстрира на задатом моделу Хајмлихов захват у зависности од узраста - демонстрира на задатом моделу поступке привремених метода хемостазе - тампонаду ране, дигиталну компресију, компресивни завој и Есмархову повеска - демонстрира на задатом моделу технике превијања појединих сегмената тела завојем и троуглом марамом - одабере одговарајуће стандардно и импровизовано средство за имобилизацију повређеног дела тела - демонстрира поступак преношења повређеног/оболелог са повредом кичменог стуба - демонстрира имобилизацију грудног коша - демонстрира имобилизацију екстремитета - симулира поступак указивања прве помоћи код топлотног удара, сунчанице, опекотина и смрзотина - симулира поступак указивања прве помоћи код удара струје и грома - симулира поступак указивања прве помоћи код тровања каустичним средствима, алкохолом и лековима	- Поступак на месту несреће и план акције спасиоца - Први преглед повређеног/оболелог - Утврђивање стања свести, процена дисања и срчаног рада - Поступак пружања прве помоћи код поремећаја свести (постављање у бочни „кома“ положај) - Поступак извођења кардиопулмоналне реанимације - Поступак комбинованог оживљавања на задатом моделу код повређених/оболелих особа различите животне доби - Поступак код страног тела у дисајним путевима (Хајмлихов захват) - Поступци привремених метода хемостазе - тампонада ране, дигитална компресија, компресивни завој и Есмархова повеска - Технике превијања појединих сегмената тела завојем и троуглом марамом - Поступак указивања прве помоћи код повреда костију и зглобова-постављање удлага (шина), Шанцове крагне, приручних средстава - Имобилизација кичменог стуба - Имобилизација грудног коша - Имобилизација екстремитета - Поступак указивања прве помоћи код топлотног удара, сунчанице, опекотина и смрзотина - Поступак указивања прве помоћи код удара струје и грома - Поступак указивања прве помоћи код тровања каустичним средствима, алкохолом и лековима

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предмет Прва помоћ је конципиран да омогући ученицима развијање теоријских знања и практичних вештина, из области прве помоћи. Приликом реализације овог предмета, наставник ученике треба да мотивише на активно учешће, учење, самосталан и тимски рад. Теоријску наставу треба реализовати у школи у учионици. Вежбе у блоку треба реализовати у школи у кабинету прве помоћи, који је опремљен препорученим и адекватним наставним средствима за реализацију овог предмета. Са сваком групом ученика индивидуално треба реализовати вежбе у блоку. У непосредном раду са ученицима препоручено је проблемски организовати и оријентисати наставу, и на настави користити следеће методе: индивидуални, рад у пару, рад у мањим групама, метод играња „туђе улоге“. На почетку сваког часа теоријске наставе наставник упознаје ученике са неопходним теоријским знањима/основама у циљу разумевања значаја појединих поступака који се користе у указивању прве помоћи, а затим на вежбама у блоку демонстрира ученицима поступке указивања прве помоћи, након чега ученици крећу са њиховим увежбавањем, самостално или у пару у зависности од врсте поступака, и оспособљавају се за самостално деловање тј. пружање прве помоћи у реалном животном контексту код повређених/оболелих.

Крварење, губитак свести и сва друга стања која повређеним/оболелим лицима непосредно угрожавају живот, захтевају брзу и тренутну акцију спасиоца (основни услов за деловање је увежбаност). Спасилац који у таквим ситуацијама размишља, а не ради, није савладао вештину указивања прве помоћи. Остале повреде (ране, преломи и др.) захтевају осмишљен, опрезан и методичан рад спасиоца (основни услов су знање и домишљатост). Особа која збрињавајући овакве повреде, ради а не размишља, није савладала вештину указивања прве помоћи. Због свега наведеног, наставник треба да подстиче проблемски оријентисану наставу у којој наводи ученике да сами долазе до закључка приликом решавања проблема. Кроз овај предмет треба развијати свест код ученика о штетним утицајима средине и прихватања здравих начина живота, као и формирање позитивног става, те позитивних облика понашања у личном и професионалном раду.

Ученике треба оспособљавати за успешно преношење сазнања из домена прве помоћи широј друштвеној заједници.

Увек када је могуће, мотивисати ученике за такмичење из прве помоћи, како би они најзаинтересованији, имали могућност да додатно развијају своје вештине и знања, те узму учешће у такмичењима из области прве помоћи, а евентуално и реалистичког приказа повреда, обољења и стања.

1. Тема: Основни принципи прве помоћи и утврђивање стања повређене/оболеле особе

У оквиру прве теме наставник ће: ученицима указати на циљеве и значај пружања прве помоћи и задатке спасиоца при пружању прве помоћи, и активно их укључи у дискусију подстицајним питањима; упознати ученике са појмом хитног случаја и основним улогама спасилаца, независно од врсте задесне ситуације у којој се њихова хитна и правилна реакција очекује; објаснити процену стања дисања; објаснити поступак процене циркулације палпацијом пулса на каротидној артерији (arteria carotis communis), жбичној артерији (arteria radialis) и надлактичној артерији (arteria brachialis);

Наставник, након ученицима задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком.

2. Тема: Поремећаји стања свести

У оквиру друге теме наставник ће: ученицима објаснити појам свести; навести различите узроке поремећаја свести и врсте поремећаја свести (сомноленција, сопор, кома и синкопа); презентовати различите поремећаје свести; приказати видео клипове ученицима и задати им да идентификују различите поремећаје свести; објаснити БГБН поступак; објаснити одговарајуће мере и поступке прве помоћи при поремећају свести. Теоријска настава се одвија кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. Наставник, ученицима задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком.

3. Тема: Кардиопулмонална реанимација

У оквиру треће теме наставник ће: ученицима објаснити појам кардиопулмоналне реанимације; подсети их на процену стања свести; објаснити процену дисања и срчаног рада на каротидној артерији и надлактиној артерији (код деце до навршене прве године живота); објаснити успостављање и одржавање проходности дијасног пута; објаснити спољашњу масажу срца код особа различитог узраста (одрасли, дете до навршене прве године живота, дете од прве године до пубертета); објаснити методе вештачког дисања код особа различитог узраста; указати на најчешће грешке приликом извођења кардиопулмоналне реанимације; приказати ученицима видео клип употребе спољашњег аутоматског дефибрилатора. Настава се одвија кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. Наставник, ученицима задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком;

4. Тема: Прва помоћ код крварења и рана

У оквиру четврте теме наставник ће: ученицима објаснити појам крварења; навести врсте крварења и описати главне карактеристике свих врста крварења; објаснити поступке заустављања крварења; навести методе привремене хемостазе (директан притисак на рану, дигитална компресија, компресивни завој и Есмархова повеска); навести поступке прве помоћи код крварења из природних отвора; упознати ученике са узроцима и клиничком сликом хеморагијског шока; објаснити трауматску ампутацију; објаснити поступке заустављања крварења код ампутације; упознати ученике са врстама рана и поступком са ранама; навести стандардни завојни материјал и правилно коришћење завојног материјала и троугле мараме приликом превијања појединих сегмената тела повређеног/оболелог лица; објаснити поступке заустављања крварења код страног тела у рани. Наставник, ученицима задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком;

5. Тема: Прва помоћ код повреда костију и зглобова

У оквиру пете теме наставник ће: са ученицима обновити усвојено градиво из анатомије и физиологије коштаног-зглобног система; ученицима као увод у повреде навести знаке повреда коштаног и мишићног система; упознати их са медицинским/стандардним средствима за имобилизацију повреда различитих делова коштаног и мишићног система; кроз дискусију са ученицима навести помоћна/импровизована средства која се могу користити за имобилизацију на терену и у нездравственим објектима; објаснити RICE процедуру: мировање, лед, компресија и елевација код повреда коштаног и мишићног система; објаснити поступак постављања и провере имобилизације појединих делова тела повређеног/оболелог лица; објаснити поступак збрињавања отвореног прелома са крварењем повређеног/оболелог лица. Наставник, ученицима задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком;

6. Тема: Прва помоћ код повреда насталих дејством физичких, хемијских и биолошких фактора

У оквиру шесте теме наставник ће: ученике упознати са повредама и стањима настали дејством физичких фактора (висока температура, ниска температура – смрзотине, смрзавање, сунчаница, топлотни удар, удар струје и удар грома), хемијским факторима (киселине, базе, алкохол, лекови, психоактивне супстанце, угљенмоноксид и др. хемијске опекотине и тровања.) и биолошким факторима (угризи животиња и убоди инсеката); подсетити ученике на градиво из Хемије о особинама киселина и база; кроз дискусију са ученицима наводи ситуације у којима су најчешће изложени наведеним факторима (професије, кућни услови); подсетити ученике на технике процене стања вести које су усвоји у претходним наставним јединицама (нпр. код тровања психоактивним супстанцама); код пружања прве помоћи у случају повреда насталих дејством физичких фактора, објаснити им значај мерења телесне температуре особе у циљу препознавања симптома и знакова дехидратације; објаснити поступак брзог хлађења; објаснити пружање прве помоћи у случају смрзотине; објаснити пружање прве помоћи код удара струјом, уз наглашавања мера самозаштите, симулирајући реалну ситуацију; објаснити пружање прве помоћи код опекотина и тровања насталих дејством киселина, база и угљен моноксидом (симулирајући ситуацију на терену); дискутовати са ученицима о најчешћим задесним тровањима угљенмоноксидом и објаснити патофизиолошки аспект уласка овог гаса у крв; објаснити пружање прве помоћи код уједа змије и угриза животиње; кроз објашњавање оспособити ученике да разликују врсте повреда према узроку и стекну знање о значају превентних мера и примене средстава личне заштите од наведених фактора. Наставник, ученицима

задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком;

7. Тема: Прва помоћ код повреда појединих телесних сегмената и посебних повреда

У оквиру седме теме наставник ће: описати различите краниocereбралне повреде, повреде ока и уха, објаснити пружање прве помоћи код краниocereбралних повреда; описати и објаснити поступак пружања прве помоћи код повреда грудног коша; описати и објаснити поступак пружања прве помоћи код повреда органа трбуха и карлице; описати и објаснити поступак пружања прве помоћи код повреда краш и бласт повреда; описати и објаснити поступак пружања прве помоћи код утапања; упознати ученике са смерницама груписања политрауматизованих особа на основу тежине повреда. Наставник, ученицима задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком;

8. Тема: Настава у блоку

Једна вежба у блоку траје шест наставних часова, а предвиђено је укупно 30 часова. Вежбе у блоку реализују се у школи у кабинету прве помоћи, који је опремљен препорученим и адекватним наставним средствима за реализацију овог предмета. Вежбе у блоку представљају систематизацију и интеграцију садржаја теоријске наставе, са циљем стицања практичних вештина, развијања професионалне комуникације и тимског рада, као и развијања свести о значају примене мера самозаштите и безбедности на раду.

У оквиру вежби у блоку наставник ће: симулирати поступак приласка повређеној/оболелој особи на месту несреће на задатом моделу; симулирати први преглед повређеног/обололог; симулирати процену стања свести, дисања и срчаног рада на моделу; демонстрирати процену стања дисања на задатом моделу; објаснити поступак и демонстрирати процену циркулације палпацијом пулса на каротидној артерији (arteria carotis communis), жбичној артерији (arteria radialis) и надлактиној артерији (arteria brachialis); демонстрирати путем презентације различите поремећаје свести; демонстрирати постављање повређене/оболеле особе (модел) са поремећајем свести у бочни релаксирајући („кома“) положај; задати ученицима да сами обаве поступак постављања модела у бочни релаксирајући („кома“) положај уз понављање истог у циљу увежбавања и оспособљавања да овај положај примене у случају потребе у свакодневном животи и на радном месту; демонстрирати на задатом моделу (детета и одраслог) поступак кардиопулмоналне реанимације; демонстрирати спољашњу масажу срца код особа различитог узраста на моделу (одрасли, дете до навршене прве године живота, дете од прве године до пубертета); демонстрирати методе вештачког дисања код особа различитог узраста на моделу; демонстрирати на задатом моделу (детета и одраслог) поступак комбинованог оживљавања; имитирати најчешће грешке приликом извођења кардиопулмоналне реанимације; демонстрирати на задатом моделу Хајмлихов захват у зависности од узраста; демонстрирати поступке заустављања крварења (тампонада ране, дигитална компресија, компресивни завој и Есмархова повеска); демонстрирати положај повређеног/обололог лица приликом спровођења поступка заустављања крварења, на задатом моделу; демонстрирати положај аутотрансфузије; демонстрирати правилно коришћење својног материјала и троугле мараме приликом превијања појединих сегмената тела повређеног/обололог лица, на задатом моделу; демонстрирати RICE процедуру: мировање, лед, компресија и елевација код повреда коштано зглобног и мишићног система, на задатом моделу; демонстрирати поступак постављања и провере имобилизације појединих делова тела повређеног/обололог лица, на задатом моделу користећи различита медицинска и помоћна средства за имобилизацију; демонстрирати поступак преношења повређеног/обололог лица са повредом кичменог стуба, на задатом моделу; демонстрирати поступак постављања Шанцове крагне, на задатом моделу; демонстрирати поступак пружања прве помоћи код повреда грудног коша; демонстрирати поступак пружања прве помоћи код повреда органа трбуха и карлице; симулирати поступак прве помоћи код повреда и стања насталих дејством физичких фактора (висока температура, ниска температура – смрзотине, смрзавање, сунчаница, топлотни удар, удар струје и удар грома), хемијских фактора (киселине, базе, алкохол, лекови, психоактивне супстанце, угљен-моноксид и др. хемијске опекотине и тровања.) и биолошких фактора (угризи животиња и убоди инсеката); код пружања прве помоћи у случају повреда насталих дејством физичких фактора, оспособити их да измере телесну температуру особе и препознају симптоме и знаке дехидратације; симулирати поступак брзог хлађења на моделу; симулирати пружање прве помоћи у случају смрзотине на моделу; симулирати пружање прве помоћи код удара струјом на моделу уз наглашавања мера самозаштите; симулирати пружање прве помоћи код удара громом на моделу; симулирати пружање прве помоћи код опекотина и тровања

насталих дејством киселина, база и угљен -моноксидом; кроз демонстрације и симулације оспособити ученике да разликују врте повреда према узроку и стекну знање о значају превентних мера и примене средстава личне заштите од наведених фактора. Након демонстрације и симулације од стране наставника сваки ученик сам обавља све демонстриране и симулиране поступке и увежбава их, оспособљавајући се за самостално пружање прве помоћи код наведених стања. Вежбе у блоку се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање подржава ученика у процесу учења и служи да подстакне његову одговорност и самосталност. Формативно оцењивање треба спроводити континуирано, како би на време ученик добио повратну информацију о свом раду, али и инструкције за даљи рад и напредовање. Препоручује се, да се ученик формативно оцени на часовима теоријске наставе након сваке области и након демонстрације сваке практичне вештине, коју је неопходно да усвоји, на часовима вежби у блоку. Формативном оценом треба вредновати активност ученика на настави, редовност у изради домаћих задатака, поседовање прибора за рад на часу (уџбеник, свеска и др. прибор за рад), вештину извођења одређене процедуре пружања прве помоћи, и остало што је дефинисано критеријумима оцењивања конкретnog наставника. Формативно оцењивање је пут ка сумативној оцени. Њиме наставник континуирано пратећи рад и напредовање ученика подстиче ученика на даљи развој и даје му одговарајуће конкретне препоруке за даље напредовање. Давање повратне информације о развијености компетенција не искључује могућност наставнику да истовремено и бројчано оцењује знање и ангажовање ученика, али је неопходно да ученици унапред знају критеријуме оцењивања и шта ће се и како вредновати на часу. Код сумативног оцењивања, вреднују се исходи учења везани за одређену област прве помоћи, и степен њихове остварености. Сумативно оцењивање треба спроводити у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању, у коме су назначени описи понашања ученика који манифестују одређена знања и вештине, и то најмање три пута у полугодишту. У оквиру сумативног оцењивања, на вежбама у блоку, поред практичних вештина, препоручује се и провера теоријског дела градива потребног за препознавање повреде/стања, процену тежине и хитности пружања прве помоћи код повређених/оболелих.

Назив предмета: Здравствена нега

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
I	70	70	/	30	170
II	70	140	/	60	270
III	68	272	/	90	430
IV	60	240	/	120	420

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање знања о основама здравствене неге, њеним циљевима, принципима и значају у здравственом систему.
- Развијање знања о организацији здравствене заштите жена и функционисању здравствених установа.
- Развијање знања о основним сестринским процедурама и принципима рада са пацијентом.
- Оспособљавање ученика за примену мера асепсе, антисепсе и заштите од инфекција, као и мера безбедности на раду.
- Оспособљавање за примену основних сестринских процедура (пријем, смештај, нега, праћење стања, исхрана, терапија и дијагностика пацијента).
- Развијање способности праћења и процене здравственог стања пацијента, укључујући контролу виталних функција и показатеља здравља.
- Оспособљавање за примену здравствене неге код различитих категорија пацијената (гинеколошких, акушерских, хируршких и интернистичких).
- Оспособљавање за спровођење сестринских процедура у нези труднице, породиље, бабињаре и новорођенчета у физиолошким и патолошким стањима.
- Оспособљавање за учешће и асистирање у дијагностичким, терапијским и акушерским процедурама и интервенцијама.
- Развијање знања и вештина здравствено-васпитног рада у циљу очувања и унапређења репродуктивног здравља.
- Оспособљавање за вођење медицинске документације и евидентирање података о пацијенту.
- Развијање способности правовременог реаговања у ургентним стањима у циљу очувања живота и спречавања компликација.
- Развијање вештина професионалне комуникације, тимског рада и сарадње у здравственом систему.
- Подстицање одговорног, емпатичног и професионалног односа према пацијентима, правилима струке и сопственом раду, уз подстицање континуираног усавршавања.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Разред: први

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Здравствена нега и кодекс професионалног понашања здравствених радника	8	8	/	/
2	Организација здравствене заштите жена и гинеколошко акушерске службе	14	14	/	/
3	Пријем, смештај, визита и отпуст пацијента	10	8	/	/
4	Положаји пацијента у постели	10	12	/	/

5	Сестринске процедуре у одржавању личне хигијене пацијента	13	14	/	/
6	Опште и специфичне мере заштите од инфекције у здравственим установама	15	14	/	/
7	Настава у блоку	/	/	/	30

Разред: други

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Објективни и субјективни показатељи здравља	12	32	/	/
2	Сестринске процедуре при узорковању биолошког материјала	20	36	/	/
3	Сестринске процедуре при извођењу терапијских поступака	14	44	/	/
4	Сестринске процедуре при извођењу дијагностичких прегледа	14	16	/	/
5	Принципи исхране пацијента и здравог човека	10	12	/	/
6	Настава у блоку	/	/	/	60

Разред: трећи

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Здравствено васпитни рад у промоцији репродуктивног здравља и превенцији гинеколошких обољења	14	34	/	/
2	Сестринске процедуре при контроли здравственог стања труднице и плода	10	32	/	/
3	Сестринске процедуре при праћењу тока порођаја кроз порођајна доба	10	72	/	/
4	Сестринске процедуре у нези бабињаре са физиолошким током пуерперијума	6	32	/	/
5	Сестринске процедуре у нези новорођенчета у порођајној сали	8	34	/	/
6	Сестринске процедуре у лечењу и нези интернистичког, инфектолошког, неуролошког и психијатријског пацијента	20	68	/	/
7	Настава у блоку	/	/	/	90

Разред: четврти

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Сестринске процедуре у контроли и нези труднице код патолошких стања у трудноћи	10	32	/	/
2	Сестринске процедуре при праћењу патолошког тока порођаја и спровођењу акушерских интервенција и операција	12	56	/	/
3	Сестринске процедуре у нези бабињаре са патолошким током пуерперијума	8	32	/	/
4	Сестринске процедуре при извођењу дијагностичких и терапијских процедура у гинекологији	10	32	/	/
5	Сестринске процедуре при конзервативном и оперативном лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње	10	28	/	/
6	Сестринске процедуре у лечењу и нези хируршког пацијента	10	60	/	/
7	Настава у блоку	/	/	/	120

4. НАЗИВИ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

Разред: први**НАЗИВ МОДУЛА: Здравствена нега и кодекс професионалног понашања здравствених радника**

ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- дефинише појам, циљеве и задатке здравствене неге; - објасни улогу традиционалне и савремене бабице у здравственом систему кроз историјске периоде; - објасни основне етичке принципе и кодекс професионалног понашања здравствених радника; - наведе основне елементе садржаја и намену Хипократове заклетве и заклетве Флоренс Најтингел; - објасни значај професионалне тајне и емпатије у успостављању поверења између здравствених радника и пацијената; - објасни значај поштовања прописа на раду у здравственој установи; - примени правила понашања у школском кабинету за здравствену негу; - примени правила комуникације и понашања у здравственим установама кроз симулацију ситуације; - примени емпатичне обрасце понашања у симулираним ситуацијама; - примени мере заштите на раду и користи лична заштитна средства; - примени правила при хигијенском прању и дезинфекцији руку; - примени правила при хируршком прању руку.	- Дефиниција, циљ и задаци здравствене неге; - Историјски развој сестринства и здравствене неге; - Историјски развој бабичке професије; - Основни етички принципи у раду здравствених радника; - Кодекс професионалног понашања гинеколошко акушерске сестре; - Хипократова заклетва и заклетва Флоренс Најтингел; - Професионална тајна; - Емпатија у професионалном раду здравствених радника; - Прописи заштите на раду. Вежбе - Правила понашања и рада у школском кабинету за Здравствену негу; - Правила комуникације и понашања у здравственим установама; - Примена прописа заштите здравствених радника на раду; - Примена личних заштитних средстава здравствених радника; - Хигијенско прање и дезинфекција руку; - Хируршко прање руку; - Улога гинеколошко акушерске сестре у тимском раду. Кључне појмове: Здравствена нега, сестринство, бабичка професија, етички принципи, кодекс, Хипократова заклетва, заклетва Флоренс Најтингел, професионална тајна, емпатија, лична заштитна средства, прање и дезинфекција руку, хируршко прање руку, тимски рад.

НАЗИВ МОДУЛА: Организација здравствене заштите жена и гинеколошко акушерске службе

ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни појам, начела и институције система здравствене заштите Републике Србије; - класификује здравствене установе и нивое здравствене заштите жена; - објасни организацију болничког одељења и методе организације службе здравствене неге ; - објасни критеријуме за класификацију стања пацијената и степене (нивое) прогресивне неге; - опише медицинску документацију у установама на свим нивоима здравствене заштите жена; - објасни права и дужности пацијената; - наведе и објасни значај Светске здравствене организације,	- Здравствена заштита жена; - Начела савременог система здравствене заштите; - Институције здравственог система Републике Србије; - Врсте делатности организација здравствених установа према нивоима здравствене заштите жена; - Организација болничког одељења; - Организација и спровођење неге у здравственим установама; - Медицинска документација; - Параметри квалитета здравствене заштите, акредитације и стручни надзор; - Права и дужности пацијената; - Светска здравствена организација;

- Међународног покрета Црвеног крста и Црвеног полумесеца и - Коморе здравствених радника; - планира извођење сестринских процедура према упутству; - припреми болничку собу за сестринске процедуре; - рукује механизмом код стандардне, функционалне и специјалне болничке постеље; - примени принципе одржавања хигијене личног и постељног рубља у здравственим установама; - спроведе намештање болничке постеље самостално и у пару; - изведе промену постељног рубља код непокретних пацијената; - примени правила и заштитне положаје при померању и окретању непокретних пацијената у постељи.	- Међународни покрет Црвеног крста и Црвеног полумесеца; - Коморе здравствених радника Републике Србије; Вежбе - Извођење сестринских процедура по фазама; - Припрема болничке собе за извођење сестринских процедура; - Руковање стандардном, функционалном и специјалном болничком постељом; - Одржавање хигијене личног и постељног рубља у здравственим установама; - Намештање празне болничке постеље; - Промена постељног рубља заузеле болничке постеље; - Промена постељног рубља код непокретних пацијената; - Померање и окретање пацијената у циљу промене постељног рубља; - Заштитни положаји у раду гинеколошко акушерске сестре. Кључне појмове: Здравствена заштита, болничко одељење, медицинска документација, акредитација и стручни надзор, Црвени крст, Црвени полумесец, Комора здравствених радника, болничка постеља, постељно рубље, заштитни положаји.
---	--

НАЗИВ МОДУЛА: Пријем, смештај, визита и отпуст пацијента

ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да: - објасни процедуру пријема пацијента у здравствену установу; - категорише пацијенте при пријему у односу на стање; - објасни процедуру смештаја у болничку јединицу опште, интензивне и полуинтензивне неге; - опише процедуре трансфера пацијената на друго одељење или другу здравствену установу; - опише процедуре отпуста пацијента након болничког лечења - објасни кућни ред болнице/клинике ; - опише процедуру писмене и усмене примопредаје дужности; - изведе процедуре административног, медицинског и санитарног пријема пацијената у симулираним условима; - припреми пацијенте, материјал и медицинску документацију за лекарску визиту у симулираним условима; - асистира при извођењу лекарске визите у симулираним условима; - примени професионалну комуникацију у симулираним условима.	- Процедуре пријема пацијента у здравствену установу; - Тријажа пацијената при пријему; - Процедуре смештаја пацијента у болничку јединицу; - Процедуре трансфера пацијента на друго одељење или другу здравствену установу; - Процедуре отпуста пацијента након болничког лечења; - Кућни ред болнице/клинике; - Примопредаја дужности у служби здравствене неге - Принципи професионалне комуникације; Вежбе - Процедуре административног, медицинског и санитарног пријема; - Процедуре лекарске визите, припрема пацијената, материјала и медицинске документације, асистирање; - Сарадња и комуникација у здравственом тиму. Кључне појмове: Пријем, смештај, лекарска визита, трансфер, кућни ред, примопредаја дужности, медицинска документација, професионална комуникација.

НАЗИВ МОДУЛА: Положаји пацијента у постељи

ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	

- наведе врсте положаја у постељи; - објасни положај у односу на стање пацијента; - објасни значај промене положаја у постељи; - објасни значај ергономских положаја у циљу очувања здравља гинеколошко акушерске сестре; - примени технике окретања и померања пацијента у постељи; - помогне пацијенту при устајању из постеље; - изведе процедуру промене пасивног положаја пацијента; - изведе процедуру постављања пацијента у принудне положаје; - изведе трансфер пацијента са кревета на лежећа и седећа колица; - користи ергономске положаје у раду.	- Врсте положаја пацијента у постељи; - Активни положаји пацијента у постељи; - Пасивни положаји пацијента у постељи; - Принудни положаји пацијента у постељи; - Значај промене положаја пацијента у постељи; - Ергономски положаји у циљу очувања здравља гинеколошко акушерске сестре; Вежбе - Процедура постављања пацијента у положаје у функцији неге и лечења; - Помоћ пацијенту при устајању из постеље; - Промена пасивног положаја пацијента; - Процедура постављања пацијента у принудне положаје; - Трансфер пацијента са кревета на лежећа и седећа колица; - Примена ергономских положаја у раду. Кључне појмови: Активан, пасиван и принудни положај, ергономски положај.
НАЗИВ МОДУЛА: Сестринске процедуре у одржавању личне хигијене пацијента	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни значај личне хигијене пацијената и улогу гинеколошко акушерске сестре у делокругу саветодавног рада; - опише сестринске процедуре у одржавању личне хигијене непокретних пацијената; - објасни мере превенције и факторе ризика за настанак декубиталног улкуса код пацијената у пасивном положају; - наведе предилекциона места за настанак декубиталне улцерације; - објасни процедуре у нези и лечењу различитих стадијума декубиталног улкуса; - наведе скале процене за настанак декубиталног улкуса; - изведе сестринске процедуре и саветодавни рад у одржавању личне хигијене покретних пацијената; - изведе сестринске процедуре у одржавању личне хигијене непокретних пацијената (умивање, негу чула, негу усне дупље, прање руку, купање, прање косе и тоалету урогениталне и аналне регије); - изведе сестринску процедуру пресвлачење личног рубља код непокретних пацијената; - примени мере превенције за настанак декубиталног улкуса код пацијената у пасивном положају.	- Значај личне хигијене покретних и непокретних пацијената; - Сестринске процедуре у одржавању личне хигијене покретних и непокретних пацијената; - Значај саветодавног рада у одржавању личне хигијене пацијента; - Мере превенције у очувању интегритета коже пацијента; - Декубитални улкус код пацијената у пасивном положају; - Фактори ризика за развој декубиталног улкуса ; - Предилекциона места; - Стадијуми у развоју декубиталног улкуса; - Третман и лечење декубиталног улкуса; - Скале процене ризика за настанак декубиталног улкуса; Вежбе - Одржавање личне хигијене покретних пацијената; - Умивање непокретних пацијената, нега чула и нега усне дупље, прање руку; - Купање непокретних пацијената у постељи; - Прање косе непокретним пацијентима; - Тоалета урогениталне и аналне регије; - Пресвлачење личног рубља непокретним пацијентима; - Примена мера превенције за настанак декубиталне улцерације код пацијената услед пасивног положаја.

		Кључне појмови: Лична хигијена, лично рубље, покретни и непокретни пацијенти, декубитални улкус, мере превенције, саветодавни рад, предилекциона места, стадијуми у развоју декубиталног улкуса, скале процене.	
НАЗИВ МОДУЛА: Опште и специфичне мере заштите од инфекције у здравственим установама			
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА	
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:			
- објасни појам инфекције и болничке инфекције ; - објасни карику Вограликовог ланца; - објасни мере превенције; - објасни појам и методе антисепсе; - класификује дезинфекционо средство у односу на поље примене; - објасни појам и методе антисепсе; - класификује материјале и инструменте према методи стерилизације; - објасни значај и методе контроле и валидације стерилизације; - класификује медицински отпад у односу на порекло, опасност по здравље, животну средину и даљи третман отпада; - примени мере превенције за настанак болничких инфекција у симулираним ситуацијама; - припреми дезинфекционо и антисептично средство према постојећој формули; - припреми металне инструменте, хируршко рубље, завојни материјал, термосензитивни материјал за стерилизацију; - направи избор материјала у односу на методу стерилизације; - примени методе контроле и валидације стерилизације; - рукује и користи стерилни материјал према процедури; - изведе поступак навлачења и скидања стерилних рукавица; - разврстава медицински отпад и одлаже по процедури.		- Основни појмови о инфекцији; - Болничке инфекције; - Превенција болничких инфекција; - Антисепса; - Методе и примена дезинфекције; - Асепса; - Методе и примена стерилизације; - Контрола стерилизације; - Валидација стерилизације, складиштење, чување и рок стерилности материјала; - Управљање медицинским отпадом; Вежбе - Примена мера превенције за настанак болничких инфекција ; - Припрема и практична примена дезинфекционих средстава ; - Припрема и практична примена метода антисепсе; - Припрема металних инструмената за стерилизацију; - Припрема завојног материјала и хируршког рубља за стерилизацију; - Припрема термосензитивног материјала за стерилизацију; - Припрема и практична примена метода асепсе; - Примена метода контроле и валидације стерилизације; - Руковање и употреба стерилног материјала; - Поступак навлачења и скидања стерилних рукавица; - Спровођење процедуре разврставања и управљања медицинским отпадом. Кључне појмови: Инфекција, болничка инфекција, антисепса, дезинфекција, асепса, стерилизација, контрола стерилизације, валидација стерилизације, рок стерилности, медицински отпад.	
НАЗИВ МОДУЛА: Настава у блоку			
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА	
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:			
- примени правила понашања комуникације у школском кабинету и здравственим установама (у симулираним условима); - користи лична заштитна средства у раду; - изведе хигијенско и хируршко прање руку; - намести празну болничку постељу у пару и самостално;		- Правила понашања комуникације у школском кабинету и здравственим установама; - Лична заштитна средства и њихова примена у раду; - Хигијенско и хируршко прање руку, дезинфекција руку; - Фазе извођења сестринских процедура;	

- намести заузету болничку постељу у пару и самостално; - примени различите начине померања и окретања пацијената у постељи; - примени заштитне положаје у раду гинеколошко акушерске сестре; - спроведе процедуру административног пријема пацијента; - припреми пацијента, материјал и документацију за лекарску визиту; - поставља пацијента у пасивне и принудне положаје; - примени технику безбедног устајања пацијента из постеље; - премести пацијента са кревета на седећа и лежећа колица; - изведе процедуру умивања, неге чула и усне дупље, прање руку, купања, прање косе, тоалете аногениталне регије; - пресвуче лично и постељно рубље непокретним пацијентима; - примени мере превенције, неге и лечења пацијената са декубиталном улцерацијом; - користи стандардна и импровизована антидекубитална средства; - припреми дезинфекционо и антисептично средство у складу са формулом и упутством за употребу; - припреми материјал и инструменте за физичке методе стерилизације; - припреми материјал и инструменте за физичко – хемијске методе стерилизације; - припреми материјал и инструменте за савремене методе стерилизације; - употреби физичке, хемијске, бактериолошке и биолошке методе контроле стерилизације; - рукује и користи стерилан материјал и инструменте при раду у симулираним условима; - разврстава медицински отпад порекло, опасност по здравље и животну средину и даљи ток.	- Намештање празне и заузете болничке постеље – рад две гинеколошко акушерске сестре; - Намештање празне и заузете болничке постеље – рад једне гинеколошко акушерске сестре; - Померање и окретање пацијената у циљу промене постељног рубља; - Заштитни положаји у раду гинеколошко акушерске сестре; - Процедуре пријема, лекарске визите, припрема пацијента, материјала и медицинске документације; - Постављање пацијента у активне, пасивне и принудне положаје; - Помоћ пацијенту при устајању из постеље; - Трансфер пацијента са кревета на седећа и лежећа колица; - Сестринске процедуре у одржавању личне хигијене покретних и непокретних пацијената (умивање, нега чула и усне дупље, прање руку, купање, прање косе, тоалета аногениталне регије); - Сестринске процедуре при пресвлачењу личног и постељног рубља непокретним пацијентима; - Сестринске процедуре при примени мера превенције, нези и лечењу пацијената са декубиталном улцерацијом; - Припрема и практична примена дезинфекционих и антисептичних средстава; - Припрема материјала и инструмената за физичке методе стерилизације (сувом и влажном топлотом); - Припрема материјала и инструмената за физичко хемијске методе стерилизације (етилен оксид); - Припрема материјала и инструмената за савремене методе стерилизације; - Употреба физичких, хемијских, бактериолошких и биолошких метода контрола стерилизације; - Руковање и употреба инструмената у раду, завојног материјала, хируршког рубља, термосензитивног материјала; - Поступак навлачења и скидања стерилних рукавица; - Спровођење процедуре разврставања и управљања медицинским отпадом. Кључне појмови: Професионална комуникација, лична заштитна средства, хигијенско и хируршко прање руку, дезинфекција руку, сестринска процедура, болничка постеља, постељно рубље, лично рубље, активни, пасивни и принудни положаји, заштитни положаји, лична хигијена, декубитална улцерација, дезинфекциона и антисептична средства, физичке методе стерилизације, физичко-хемијске методе, савремене методе стерилизације, медицински отпад.
--	---

Разред: други

НАЗИВ МОДУЛА: Објективни и субјективни показатељи здравља	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- објасни субјективне и објективне показатеље здравља; - објасни виталне функције, поступке контроле и референтне вредности; - објасни појам, места за мерење и врсте термометара за контролу телесне температуре; - објасни појам, места за палпацију и карактеристике пулса; - објасни појам и факторе који утичу на вредности артеријског и венског крвног притиска; - објасни појам и поступке процене дисања; - утврђује потребе за здравственом негом на основу посматрања пацијента; - спроведе контролу и евидентирање вредности виталних функција; - спроведе сестринске процедуре у нези пацијента са повишеном телесном температуром; - направи графички приказ виталних функција.	- Посматрање пацијента; - Спољашњи изглед пацијента; - Објективни показатељи здравља; - Субјективни показатељи здравља; - Виталне функције: телесна температура, пулс, крвни притисак, дисање; Вежбе - Посматрање пацијента у циљу утврђивања стања здравља; - Сестринске процедуре при контроли вредности и евидентирању телесне температуре; - Сестринске процедуре при збрињавању пацијената са повишеном телесном температуром; - Сестринске процедуре при контроли вредности и евидентирању пулса; - Сестринске процедуре при контроли вредности и евидентирању артеријског крвног притиска; - Сестринске процедуре при контроли вредности и евидентирању дисања. Кључне појмови: посматрање пацијента, спољашњи изглед пацијента, објективни знаци, субјективни симптоми, виталне функције, телесна температура, температурне кривуље, пулс, артеријски и венски крвни притисак, дисање.
НАЗИВ МОДУЛА: Сестринске процедуре при узорковању биолошког материјала	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- објасни основне принципе при узорковању биолошког материјала; - опише физиолошке и патолошке карактеристике излучевина; - објасни врсте кашља, физиолошке и патолошке карактеристике спутума; - објасни физиолошки акт мокрења и поремећаје излучивања урина; - објасни физиолошки акт дефекације и поремећаје у пражњењу црева; - наведе индикације за привремену и сталну катетеризацију мокраћне бешике; - наведе врсте клизме у односу на индикацију; - опише изглед повраћених маса и акт повраћања у односу на узроке; - објасни индикације и поступак гастролavage; - објасни значај лабораторијских прегледа крви ради контроле здравственог стања; - спроведе сестринске процедуре при узорковању и слању на преглед излучевина: спутума, урина, повраћених маса и столице; - спроведе сестринску процедуру узимања брисева на преглед;	- Основни принципи при узорковању биолошког материјала; - Кашаљ, врсте кашља; - Спутум као дијагностички материјал; - Брис као дијагностички материјал; - Мокрење; - Урин као дијагностички материјал; - Катетеризација мокраћне бешике; - Дефекација; - Столица као дијагностички материјал; - Клизма; - Повраћање; - Повраћене масе као дијагностички материјал; - Сестринске процедуре при збрињавању пацијента који повраћа; - Испирање желуца; - Крв као дијагностички материјал; - Медицински отпад настао у процесу узорковања биолошког материјала; Вежбе

- спроведе сестринску процедуру извођења катетеризације мокраћне бешике у односу на индикацију; - спроведе сестринску процедуру извођења клизме у односу на индикацију; - изведе сестринску процедуру испирања желуца; - изведе сестринску процедуру узорковања крви за различите лабораторијске анализе; - разврстава медицински отпад настао при узорковању биолошког материјала.	- Сестринске процедуре при узорковању спутума за преглед; - Сестринске процедуре при узорковању брисева за преглед; - Сестринске процедуре при узорковању урина за преглед; - Сестринске процедуре при извођењу катетеризацији мокраћне бешике; - Сестринске процедуре при узорковању столице за преглед; - Сестринске процедуре при извођењу клизме; - Сестринске процедуре при збрињавању пацијента који повраћа и узорковању повраћених маса; - Сестринске процедуре при извођењу испирања желуца; - Сестринске процедуре при узорковању крви за лабораторијске анализе; - Разврставање медицинског отпада при узорковању биолошког материјала. Кључне појмови: излучевине, кашаљ, спутум, брис, мокрење, урин, катетеризација, дефекација, столица, клизма, повраћање, испирање желуца, крв као дијагностички материјал.
НАЗИВ МОДУЛА: Сестринске процедуре при извођењу терапијских поступака	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише општа правила примене лека у односу на пут уношења лека; - објасни поступак требовања и чувања лекова; - објасни путеве уношења лека и облике лекова; - објасни методе примене кисеоника у организам у односу на индикације; - наводи симптоме алергијских реакција по системима органа; - објасни симптоме локалних и системских алергијских реакција; - објасни редослед терапијских процедура у лечењу анафилактичког шока; - опише примену термичких поступака у односу на индикације; - примени правила сигурне примене лека; - изведе сестринску процедуру при енетралној, парентералној и локалној примени лека по налогу лекара; - спроведе терапијске процедуре по алгоритму при збрињавању пацијента са алергијском реакцијом на лек; - направи избор апликатора кисеоника у односу на начин примене оксигенотерапије; - примени термичке поступке у лечењу пацијента; - разврстава медицински отпад настао при извођењу терапијских процедура.	- Терапијске процедуре, општа правила при примени лека; - Требовање и чување лекова; - Сигурна примена лека и путеви уношења лека у организам; - Енетрална примена лека; - Парентерална примена лека; - Локална примена лека; - Оксигенотерапија; - Анафилактички шок; - Термички поступци у лечењу; - Медицински отпад настао у процесу извођења терапијских процедура; Вежбе - Сестринске процедуре при енетралној примени лека; - Сестринске процедуре при парентералној примени лека; - Сестринске процедуре при припреми и примени антишок терапије; - Сестринске процедуре при локалној примени лека; - Сестринске процедуре при припреми и примени оксигенотерапије; - Сестринске процедуре при примени термичких поступака у лечењу; - Разврставање медицинског отпада при извођењу терапијских процедура. Кључне појмови: терапијске процедуре, требовање и чување лекова, путеви уношења лека у организам, енетрална примена лека, парентерална примена лека, локална примена лека, оксигенотерапија, анафилактички шок, термички поступци.

НАЗИВ МОДУЛА: Сестринске процедуре при извођењу дијагностичких прегледа	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да: - објасни специфичности и принципе рендгенске дијагностике; - класификује дијагностичке методе у односу на системе органа; - објасни савремене дијагностичке прегледе; - објасни припрему пацијента у односу на врсту ендоскопског прегледа; - објасни врсте и значај извођења пункција; - изведе сестринске процедуре у припреми пацијента за рендгенске, савремене и ендоскопске прегледе; - изведе сестринске процедуре у припреми, асистирању, збрињавању пацијента и биолошког материјала при извођењу пункција; - примени вештине професионалне комуникације у здравственом тиму при извођењу дијагностичких процедура.	- Рендгенска дијагностика; - Савремене дијагностичке методе; - Ендоскопски прегледи; - Пункције; Вежбе - Сестринске процедуре у припреми, асистирању и збрињавању пацијента при извођењу рендгенских прегледа; - Сестринске процедуре у припреми, асистирању и збрињавању пацијента при извођењу савремених дијагностичких прегледа; - Сестринске процедуре у припреми, асистирању и збрињавању пацијента при извођењу ендоскопских прегледа; - Сестринске процедуре у припреми, асистирању и збрињавању пацијента при извођењу пункција; - Принципи професионалне комуникације у здравственом тиму при извођењу дијагностичких процедура. Кључне појмови: рендгенска дијагностика, савремене дијагностичке методе, ендоскопски прегледи, пункције, професионална комуникација.
НАЗИВ МОДУЛА: Принципи исхране пацијента и здравог човека	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да: - објасни принципе правилне исхране; - опише поремећаје исхране; - примени правила у планирању дневних obroка; - објасни специфичности у исхрани код појединих категорија становништва; - разликује принципе природне и вештачке исхране; - спроведе сестринске процедуре при храњењу непокретног пацијента; - спроведе сестринске процедуре при храњењу пацијента назогастричном сондом; - спроведе сестринске процедуре при храњењу пацијента путем гастростоме; - спроведе сестринске процедуре при парентералној исхрани; - примени принципе правилне исхране у развијању навика здраве исхране.	- Принципи правилне исхране; - Испитивање стања ухрањености; - Планирање дневних obroка; - Исхрана појединих категорија здравог становништва; - Исхрана у ванредним условима; - Природна исхрана пацијента; - Вештачка исхрана пацијента; Вежбе - Сестринске процедуре при храњењу непокретног пацијента; - Сестринске процедуре при храњењу пацијента путем назогастричне сонде; - Сестринске процедуре при храњењу пацијента путем гастростоме; - Сестринске процедуре при парентералној исхрани пацијента. Кључне појмови: правилна исхрана, стање ухрањености, дневни оброк, исхрана у ванредним условима, природна и вештачка исхрана, назогастрична сонда, гастростома, парентерална исхрана.

НАЗИВ МОДУЛА: Настава у блоку	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- уочава субјективне и објективне показатеље стања здравља; - контролише и евидентира вредности виталних функција (телесне температуре, пулса, крвног притиска и дисања); - узоркује и шаље на преглед биолошки материјал; - асистира при узорковању и слању брисева на преглед (брис ждрела и носа, брис хируршке ране, вагинални брисеви); - асистира при извођењу привремене и сталне катетеризације мокраћне бешике; - припреми пацијента, материјал и изводи евакуациону клизму; - узоркује венску и капиларну крв за лабораторијске анализе; - припреми и примени лек по налогу лекара (ентерално, парентерално и локално); - припреми и примени лек по налогу лекара путем респираторног тракта; - разврстава лекове за антишок терапију по редоследу употребе; - асистира при припреми пацијента за рендгенске, ендоскопске и савремене дијагностичке прегледе; - контролише опште стање пацијента након спроведених дијагностичких прегледа; - асистира у припреми пацијента при извођењу пункције; - контролише опште стање пацијента након извођења пункције; - асистира при храњењу пацијента путем назогастричне сонде и гастростоме; - припреми и примени раствор за парентералну исхрану пацијента.	- Посматрање спољашњег изгледа пацијента и уочавање објективних и субјективних показатеља стања здравља; - Сестринске процедуре при контроли и евидентирању виталних функција пацијента (телесна температура, пулс, крвни притисак и дисање); - Сестринске процедуре при узорковању и слању биолошког материјала на преглед (спутум, урин, столица, повраћене масе); - Сестринске процедуре при узорковању и слању брисева на преглед (брис ждрела и носа, брис хируршке ране, вагинални брисеви); - Сестринске процедуре при извођењу привремене и сталне катетеризације мокраћне бешике; - Сестринске процедуре при извођењу евакоклизме; - Сестринске процедуре при узорковању и слању крви за лабораторијске анализе;; - Сестринске процедуре при извођењу терапијских поступака (ентерална, парентерална и локална примена лека); - Сестринске процедуре при примени лека путем респираторног система; - Сестринске процедуре при збрињавању пацијента са алергијском реакцијом на лек; - Сестринске процедуре у припреми, асистирању и збрињавању пацијента при извођењу рендгенских, ендоскопских и савремених дијагностичких прегледа; - Сестринске процедуре у припреми, асистирању и збрињавању пацијента при извођењу пункција (плеурална, абдоминална, лумбална и стернална пункција); - Сестринске процедуре при храњењу пацијента путем назогастричне сонде и путем гастростоме; - Сестринске процедуре при парентералној исхрани пацијента.

Разред трећи

НАЗИВ МОДУЛА: Здравствено васпитни рад у промоцији репродуктивног здравља и превенцији гинеколошких обољења	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- објасни појам репродуктивног здравља и факторе који утичу на здравље; - објасни појмове здравствено васпитање, јавно здравље и промоција здравља; - објасни фазе у планирању здравствено васпитног рада у промоцији репродуктивног здравља; - објасни индивидуалне, групне и комплексне методе здравствено васпитног рада у промоцији репродуктивног здравља;	- Појам репродуктивног здравља; - Фактори који утичу на репродуктивно здравље; - Планирање здравствено васпитног рада у промоцији репродуктивног здравља; - Методе и средства здравствено васпитног рада у промоцији репродуктивног здравља; - Комуникација у здравствено васпитном раду;

- класификује здравствено васпитна средства у промоцији репродуктивног здравља; - објасни значај и активности здравствено васпитног рада у очувању и унапређењу репродуктивног здравља кроз сва животна доба жене; - објасни организацију и принципе рада Саветовалишта за младе; - објасни садржај и значај здравствено васпитног рада у планирању породице; - објасни садржај и значај здравствено васпитних активности у превенцији полно преносивих инфекција; - објасни различитости у садржају здравствено васпитних активности у промоцији скрининг метода у гинекологији; - направи план здравствено васпитног рада у промоцији репродуктивног здравља и превенцији гинеколошких обољења; - спроведе планиране активности у обележавању датума по Календару јавног здравља; - изради здравствено васпитно средство на тему промоције репродуктивног здравља; - примени вештине професионалне комуникације у здравствено васпитном раду са сарадницима и корисницима здравствених услуга; - спроведе здравствено васпитни рад у вршњачкој групи у циљу очувања и унапређења репродуктивног здравља; - спроведе планиране активности у промоцији скрининг метода у циљу превенције гинеколошких обољења; - изведе на моделу/лутка симулатор самопреглед дојке; - направи план здравствено васпитног рада у промоцији репродуктивног здравља у односу на животно доба жене; - припреми групну методу здравствено васпитног рада у вези са превенцијом гинеколошких обољења у односу на животно доба жене	- Здравствено васпитни рад у периоду пубертета; - Здравствено васпитни рад у превенцији малолетничких трудноћа; - Организација и принципи рада Саветовалишта за младе; - Утицај алкохола, дувана, кофеина и психоактивних супстанци на репродуктивно здравље младих; - Вршњачка едукација у здравствено васпитном раду у промоцији репродуктивног здравља; - Здравствено васпитни рад у Саветовалишту за планирање породице; - Здравствено васпитни рад у промоцији скрининг метода у гинекологији; - Превенција полно преносивих инфекција; - Здравствено васпитни рад у периоду климактеријума и сенијума; - Здравствено васпитни рад у превенцији малигних болести репродуктивних органа жене; Вежбе - Планирање здравствено васпитног рада у промоцији репродуктивног здравља; - Планирање здравствено васпитног рада у превенцији гинеколошких обољења; - Израда здравствено васпитних средстава на тему промоција репродуктивног здравља; - Здравствено васпитне активности по Календару јавног здравља; - Здравствено васпитни рад у Саветовалишту за младе; - Примена вршњачке едукације у здравствено васпитном раду; - Здравствено васпитни рад у Саветовалишту за планирање породице; - Здравствено васпитни рад у превенцији нежељене и малолетничке трудноће; - Здравствено васпитни рад у промоцији скрининг метода у превенцији гинеколошких обољења; - Здравствено васпитни рад у превенцији полно преносивих инфекција; - Рад у саветовалишту као комплексна метода здравствено васпитног рада у промоцији репродуктивног рада; - Практична обука и демонстрација на моделу/лутка/симулатор за самопреглед дојке; - Планирање здравствено васпитног рада у промоцији репродуктивног здравља у односу на животно доба жене; - Припрема и реализација групне методе здравствено васпитног рада. Кључне појмови: репродуктивно здравље, здравствено васпитне методе и средства, пубертет, малолетничка трудноћа, Саветовалиште за труднице, вршњачка едукација, Саветовалиште за планирање породице, скрининг методе, самопреглед дојке, полно преносиве инфекције, климактеријум и сенијум.
НАЗИВ МОДУЛА: Сестринске процедуре при контроли здравственог стања труднице и плода	

ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни организацију и принципе рада установа на различитим нивоима здравствене заштите трудница; - објасни значај скрининг метода у акушерству; - објасни садржај и значај здравствено васпитног рада у вези са хигијенско дијететским режимом током трудноће; - објасни принципе и организацију рада у Саветовалишту за труднице; - објасни утицај стила живота на ток и исход трудноће; - објасни програм здравствено васпитног рада за одговорно родитељство; - објасни утицај алкохола, дувана, кофеина и психоактивних супстанци на ток и исход трудноће; - објасни значај здравствено васпитног рада код патолошких стања у трудноћи; - спроведе сестринске процедуре при утврђивању трудноће; - уочи несигурне, вероватне и сигурне знаке трудноће користећи методу инспекције; - узима податке за акушерску анамнезу по утврђеном редоследу; - спроведе сестринске процедуре при припреми, асистирању и збрињавању труднице након спроведених дијагностичких прегледа; - спроведе сестринске процедуре у контроли ризичних трудноћа и код хроничних болести труднице; - примени саветодавни рад, технике дисања и вежбе релаксације мишића током психофизичке припреме труднице за порођај; - изведе сестринске процедуре при инспекцији у акушерству; - изведе обухвате по Леополду; - изведе аускултацију срчаних тонова плода помоћу ЦТГ апарата и акушерске слушалице; - мери и евидентира спољашње мере труднице пелвиметром и центиметарском траком.	- Организација и принципи рада установа на различитим нивоима здравствене заштите трудница; - Здравствено васпитни рад у промоцији скрининг метода у акушерству; - Здравствено васпитни рад у вези са хигијенско дијететским режимом током трудноће; - Промоција здравих стилова живота у току трудноће; - Здравствено васпитни рад за одговорно родитељство; - Утицај алкохола, дувана, кофеина и психоактивних супстанци на ток и исход трудноће; - Здравствено васпитни рад у превенцији болести проузрокованих трудноћом; - Здравствено васпитни рад у превенцији хроничних болести у трудноћи; Вежбе - Сестринске процедуре при утврђивању трудноће; - Сестринске процедуре при утврђивању знаку трудноће; - Сестринске процедуре при узимању акушерске анамнезе; - Сестринске процедуре при дијагностичким прегледима у акушерству ; - Сестринске процедуре у контроли ризичних трудноћа; - Сестринске процедуре при контроли труднице са хроничним болестима; - Сестринске процедуре при психофизичкој припреми труднице за порођај; - Сестринске процедуре при извођењу спољашњег прегледа труднице (инспекција); - Сестринске процедуре при извођењу спољашњег прегледа труднице (палпација); - Сестринске процедуре при извођењу спољашњег прегледа труднице (аускултација); - Сестринске процедуре при узимању и евидентирању спољашњих мера труднице. Кључне појмове: скрининг методе у акушерству, здрави стилови живота, хигијенско дијететски режим, здравствена заштита трудница, акушерска анамнеза, ризичне трудноће, психофизичка припрема труднице, инспекција, палпација, аускултација, спољашње мере труднице.
НАЗИВ МОДУЛА: Сестринске процедуре при праћењу тока порођаја кроз порођајна доба	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни садржај здравствено васпитног рада са трудницом или породиљом у вези са фазама порођаја и очекиваним телесним променама; - опише поступке припреме труднице или породиље за сарадњу са медицинским тимом за порођај;	- Здравствено васпитни рад са трудницом или породиљом у вези са фазама порођаја и очекиваним телесним променама; - Припрема труднице или породиље за сарадњу са медицинским тимом за порођај;

- објасни значај здравствено васпитног рада у припреми мајке за први порођај; - опише садржај саветодавног рада са трудницом или породиљом у циљу немедикаментозног ублажавања порођајног бола; - објасни значај здравствено васпитног рада у остваривању првог контакта мајке и новорођенчета; - примени принципе рада у породилишту и на акушерским одељењима; - користи медицинску документацију у породилишту; - спроведе сестринске процедуре при пријему труднице у породилиште; - изведе сестринску процедуру при контроли стања труднице и плода током првог порођајног доба; - уочи знаке претеће патње плода; - припреми трудницу, материјал и инструменте за акушерску визиту; - изведе терапијску процедуру по налогу лекара у првом порођајном добу; - припреми материјал и инструменте за порођај; - изведе сестринске процедуре при контроли стања труднице или породиље и плода или новорођенчета током другог порођајног доба; - примени терапијску процедуру по налогу лекара у другом порођајном добу; - асистира при спровођењу сестринских процедура у току мануелне и хируршке заштите међице; - спроведе прву негу новорођенчета; - спроведе сестринске процедуре при контроли стања породиље током трећег порођајног доба; - изведе знаке одлублиене постељице; - асистира при Кредеовом поступку; - припреми постељицу за преглед; - примени терапијске процедуре по налогу лекара у трећем и четвртном порођајном добу; - спроведе сестринске процедуре при контроли стања породиље током четвртог порођајног доба; - спроведе негу породиље у четвртном порођајном добу; - припреми мајку и новорођенче за први контакт методом „кожа на кожу”.	- Здравствено васпитни рад у припреми мајке за први порођај; - Едукација труднице о техникама правилног дисања и напничања у порођају; - Саветодавни рад са трудницом или породиљом у циљу немедикаментозног ублажавања порођајног бола; - Значај психолошке подршке породиљи током порођаја; - Здравствено васпитни рад у очувању приватности и достојанства породиље - Здравствено васпитни рад у остваривању првог контакта мајке и новорођенчета методом „кожа на кожу”; Вежбе - Принципи рада у породилишту и на акушерском одељењу; - Медицинска документација у породилишту; - Сестринске процедуре при пријему труднице у породилиште; - Сестринске процедуре при контроли стања труднице и плода током првог порођајног доба; - Сестринске процедуре при уочавању знаке претеће патње плода; - Сестринске процедуре при акушерској визити у породилишту; - Сестринске процедуре при извођењу терапијских поступака у првом порођајном добу; - Сестринске процедуре у припреми материјала и инструмената за порођај; - Сестринске процедуре при контроли стања породиље и плода/ новорођенчета током другог порођајног доба; - Сестринске процедуре при извођењу терапијских поступака у другом порођајном добу; - Сестринске процедуре при мануелној и хируршкој заштити међице; - Сестринске процедуре при извођењу прве неге новорођенчета; - Сестринске процедуре при контроли стања породиље током трећег порођајног доба; - Сестринске процедуре при извођењу знаке одлублиене постељице; - Сестринске процедуре при извођењу Кредеовог поступка; - Сестринске процедуре при припреми постељице за преглед; - Сестринске процедуре при извођењу терапијских поступака у трећем и четвртном порођајном добу; - Сестринске процедуре при контроли стања породиље током четвртог порођајног доба; - Сестринске процедуре при спровођењу неге породиље у четвртном порођајном добу; - Сестринске процедуре при првом контакту мајке и новорођенчета методом „кожа на кожу”. Кључне појмове: немедикаментозно ублажавање бола, психолошка подршка, порођајна доба, претећа патња плода, акушерска визита, порођај, мануелна и
--	--

		хирушка заштита међице, прва нега новорођенчета, знаци одлублиене постелице, Кредеов поступак, метода „кожа на кожу”.
НАЗИВ МОДУЛА: Сестринске процедуре у нези бабињаре са физиолошким током пуерперијума		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:		
- објасни садржај здравствено васпитног рада са бабињаром о физиолошким променама и опоравку у пуерперијуму; - објасни улогу и активности гинеколошко акушерске сестре при спровођењу здравствено васпитног рада током пуерперијума; - опише садржај здравствено васпитног рада у превенцији компликација у периоду пуерперијума; - спроведе процедуру смештаја бабињаре и новорођенчета на акушерско одељење; - контролише спољашњи изглед и виталне функције бабињаре са физиолошким током пуерперијума; - припреми бабињару, материјал и инструменте и асистира при извођењу визите на акушерском одељењу; - контролише инволуцију материце код бабињаре са физиолошким током пуерперијума; - прати и контролоше карактеристике крварења у пуерперијуму; - контролише изглед и карактеристике лохија; - спроведе сестринске процедуре при контроли лактације; - спроведе контролу и негу ране на неким порођајним путевима; - спроведе личну хигијену бабињаре; - примени терапијске процедуре по налогу лекара у току бабиња; - спроведе сестринске процедуре при отпусту бабињаре.		- Здравствено васпитни рад са бабињаром о физиолошким променама и опоравку у пуерперијуму; - Здравствено васпитни рад у вези са личном хигијеном и негом у периоду пуерперијума; - Здравствено васпитни рад са бабињаром о правилној исхрани, уносу течности и значају физичке активности током пуерперијума; - Саветодавни рад и подршка бабињари у раном мајчинству и адаптацији на нову улогу; - Здравствено васпитни рад у превенцији компликација у периоду пуерперијума; Вежбе - Пријем бабињаре из порођајне сале на акушерско одељење; - Контрола општег стања бабињаре са физиолошким током пуерперијума; - Сестринске процедуре при извођењу лекарске визите на акушерском одељењу; - Сестринске процедуре при контроли инволуције материце; - Сестринске процедуре при контроли крварења бабињаре; - Сестринске процедуре при контроли лохија; - Сестринске процедуре при контроли лактације; - Сестринске процедуре при контроли ране на неким порођајним путевима; - Сестринске процедуре при спровођењу личне хигијене бабињаре; - Сестринске процедуре при спровођењу исхране бабињаре; - Сестринске процедуре при извођењу терапијских поступака по налогу лекара у току периода бабиња; - Сестринске процедуре при отпусту бабињаре. Кључне појмове: пријем бабињаре, физиолошки пуерперијум, инволуција материце, лохије, лактација, исхрана бабињаре, постпорођајне компликације, отпуст бабињаре.
НАЗИВ МОДУЛА: Сестринске процедуре у нези новорођенчета		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:		
- објасни садржај здравствено васпитног рада у вези са успостављањем и одржавањем лактације; - објасни улогу и активности патронажне службе у пружању здравствено васпитне и психосоцијалне подршке мајци у постпорођајном периоду;		- Здравствено васпитни рад са породилом у вези са успостављањем и одржавањем лактације; - Здравствено васпитни рад у вези са предностима и значају дојења за мајку и дете;

- упоређује организацију рада и принципе неге новорођенчета у порођајној сали, на акушерском одељењу и дечјем боксу; - асистира при извођењу сестринских процедура током посматрања и првог прегледа новорођенчета; - спроводи сестринске процедуре при нези новорођенчета у порођајној сали; - спроводи аспирацију дисајних путева новорођенчета након порођаја; - изводи дефинитивну обраду и негу пупчаног патрљка након порођаја; - спроведе сестринске процедуре при нези чула новорођенчета након порођаја; - спроведе сестринске процедуре при идентификацији новорођенчета; - спроведе сестринске процедуре при нези коже новорођенчета након порођаја; - изводи сестринске процедуре при антропометријским мерењима новорођенчета након порођаја; - изводи технике повоја новорођенчета након порођаја; - изводи сестринске процедуре при контроли општег стања, виталних функција и термичке стабилности новорођенчета током четвртог порођајног доба; - асистира при спровођењу првог контакта мајке и новорођенчета методом “кожа на кожу”; - изводи сестринске процедуре при првом подоју у порођајној сали; - асистира при извођењу трансфера новорођенчета из порођајне сале на акушерско одељење или дечји бокс; - асистира при извођењу примопредаје дужности између гинеколошко акушерске сестре и педијатријске сестре техничара; - асистира при сестринским процедура у нези новорођенчета са порођајним повредама након порођаја; - асистира при сестринским процедурама у нези преверемено рођеног детета након порођаја.	- Здравствено васпитни рад о правилној нези, хигијени дојке и мерама превенције компликација на дојкама; - Значај патронажне службе у пружању здравствено васпитне и психосоцијалне подршке мајци у постпорођајном периоду; - Здравствено васпитни рад у оспособљавању мајке за спровођење неге и исхране новорођенчета у кућним условима; Вежбе - Организација рада и принципи неге новорођенчета у порођајној сали, на акушерском одељењу и дечјем боксу; - Сестринске процедуре при спровођењу неге новорођенчета у порођајној сали; - Сестринске процедуре при посматрању и првом прегледу новорођенчета; - Ослобађање дисајних путева новорођенчета након порођаја; - Сестринске процедуре при дефинитивној обради и нези пупчаног патрљка; - Сестринске процедуре при нези чула новорођенчета након порођаја; - Сестринске процедуре при идентификацији новорођенчета у порођајној сали; - Сестринске процедуре при нези коже новорођенчета након порођаја; - Сестринске процедуре при антропометријским мерењима новорођенчета након порођаја; - Технике повијања новорођенчета након порођаја; - Контрола општег стања, виталних функција и термичке стабилности новорођенчета током четвртог порођајног доба; - Сестринске процедуре при првом контакту мајке и новорођенчета методом „кожа на кожу”; - Сестринске процедуре при првом подоју у порођајној сали; - Сестринске процедуре при трансферу новорођенчета из порођајне сале на акушерско одељење или дечји бокс; - Сестринске процедуре при примопредаји дужности између гинеколошко акушерске сестре и педијатријске сестре техничара при пријему новорођенчета из порођајне сале на акушерско одељење или дечји бокс; - Сестринске процедуре у нези новорођенчета са порођајним повредама у порођајној сали; - Сестринске процедуре у нези преверемно рођеног детета након порођаја. Кључне појмови: новорођенче, први преглед новорођенчета, пупчани патрљак, нега чула новорођенчета, идентификација новорођенчета, антропометријска мерења новорођенчета, термичка стабилност, први подој, трансфер и смештај новорођенчета, исхрана новорођенчета, порођајне повреде, преверемно рођено дете.
НАЗИВ МОДУЛА: Сестринске процедуре у интенивничкој, инфектолошкој, неуролошкој и психијатријској нези пацијента	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

- објасни значај здравствено васпитног рада у превенцији кардиоваскуларних болести; - објасни значај здравствено васпитног рада у превенцији респираторних болести; - објасни значај здравствено васпитног рада у превенцији поремећаја исхране и болести дигестивног система; - објасни значај здравствено васпитног рада у превенцији болести ендокриног система; - објасни значај здравствено васпитног рада у превенцији инфективних болести; - објасни значај здравствено васпитног рада у превенцији неуролошких болести; - објасни значај здравствено васпитног рада у превенцији менталних болести; - објасни значај здравствено васпитног рада у превенцији болести зависности; - примени принципе рада у интернистичкој јединици опште, полуинтензивне и интензивне неге; - спроведе основне сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са кардиоваскуларним обољењима; - спроведе основне сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са респираторним обољењима; - спроведе основне сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са хематолошким обољењима; - спроведе основне сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са обољењима дигестивног система; - спроведе основне сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са обољењима ендокриног система; - примени принципе рада на одељењима инфектологије; - спроведе основне сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са респираторним инфекцијама; - спроведе основне сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са цревним заразним болестима; - спроведе основне сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са крвно преносивим инфекцијама; - примени принципе рада на одељењима за неурологију; - спроведе основне сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са епилепсијом; - спроведе основне сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са цереброваскуларним инсултом;	- Здравствено васпитни рад у превенцији кардиоваскуларних болести; - Здравствено васпитни рад у превенцији респираторних обољења; - Здравствено васпитни рад у превенцији поремећаја исхране и болести дигестивног тракта; - Здравствено васпитни рад у превенцији болести ендокриног система; - Здравствено васпитни рад у превенцији инфективних болести; - Здравствено васпитни рад у превенцији неуролошких болести; - Здравствено васпитни рад у превенцији менталних обољења; - Здравствено васпитни рад у превенцији болести зависности; Вежбе - Организација и принципи рада на интернистичком одељењу и интензивној интернистичкој јединици; - Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са обољењима кардиоваскуларног система; - Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са обољењима респираторног система; - Сестринске процедуре у нези и лечењу пацијената са хематолошким обољењима; - Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са обољењима дигестивног система; - Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са обољењима ендокриног система; - Организација и принципи рада на одељењима инфектологије; - Сестринске процедуре у нези пацијента са инфектолошким обољењима које се преносе респираторним путем; - Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са цревним заразним болестима; - Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са крвно преносивим инфекцијама; - Организација и принципи рада на одељењима за неурологију; - Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са епилепсијом; - Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са цереброваскуларним инсултом; - Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са мултиплом склерозом; - Организација и принципи рада на одељењима за психијатрију; - Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са неурозом; - Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са психозом. Кључне појмови: кардиоваскуларне, респираторне, хематолошке, гастроентеролошке болести, поремећаји исхране, ендокрине болести,
--	--

- спроведе основне сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са мултиплом склерозом; - примени принципе рада на одељењима за психијатрију - спроведе основне сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са неурозом; - спроведе основне сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са психозом.	респираторне инфекције, цревне заразне болести, крвно преносиве, епилепсија, мождани удар, мултипла склероза, неуроza, психоза.
НАЗИВ МОДУЛА: Настава у блоку	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- припреми трудницу, материјал и асистира при извођењу акушерског и ултразвучног прегледа; - спроведе сестринске процедуре при контроли ризичне трудноће; - узме податке за акушерску анамнезу по утврђеном редоследу; - примени технике дисања и вежбе релаксације мишића карличног дна; - изведе сестринске процедуре при инспекцији у акушерству, - изведе Леополд Павликове обухвате; - изведе аускултацију срчаних тонова плода помоћу ЦТГ апарата и акушерске слушалице; - мери и евидентира спољашње мере труднице пелвиметром и центиметарском траком; - спроведе административни пријем труднице у породилиште; - асистира при медицинском пријему труднице у породилиште; - спроведе санитарни пријем труднице у породилиште; - спроведе сестринске процедуре у току првог порођајног доба; - спроведе сестринске процедуре у току другог порођајног доба; - спроведе сестринске процедуре при извођењу прве неге новорођенчета; - спроведе сестринске процедуре у току трећег и четвртог порођајног доба; - контролише опште стање бабињаре; - контролише инволуцију материце; - контролише изглед и карактеристике лохија; - спроведе сестринске процедуре при контроли лактације; - спроведе контролу и негу ране на неким порођајним путевима; - упути бабињару на препоручени избор намирница током бабиња; - спроведе сестринске процедуре у нези и лечењу бабињаре, са физиолошким током пуерперијума; - спроводи/асистира при извођењу сестринских процедура у нези новорођенчета након порођаја; - изведе купање новорођенчета, негу коже и чула након порођаја - изведе антропометријска мерења новорођенчета; - изведе повој новорођенчета након порођаја;	- Сестринске процедуре при утврђивању и контроли трудноће; - Сестринске процедуре при спровођењу психофизичке припреме труднице за порођај; - Сестринске процедуре при контроли ризичне трудноће; - Сестринске процедуре при извођењу спољашњег прегледу труднице; - Сестринске процедуре при пријему труднице у породилиште; - Сестринске процедуре у току првог порођајног доба; - Сестринске процедуре у току другог порођајног доба; - Сестринске процедуре при извођењу прве неге новорођенчета; - Сестринске процедуре у току трећег и четвртог порођајног доба; - Сестринске процедуре у току периода бабиња; - Сестринске процедуре при спровођењу неге и контроле стања новорођенчета након порођаја; - Сестринске процедуре при извођењу антропометријских мерењима новорођенчета; - Сестринске процедуре при нези коже и чула новорођенчета након порођаја; - Технике повијања новорођенчета након порођаја; - Сестринске процедуре при припреми новорођенчета и мајке за контакт „кожа на кожу” и за први подој; - Сестринске процедуре при трансферу и примопредаји дужности између гинеколошко акушерске сестре и педијатријске сестре техничара при пријему новорођенчета у дечји бокс, акушерско одељење; - Сестринске процедуре у нези превремено рођеног детета након порођаја. Кључне појмове: психофизичка припрема, ризична трудноћа, спољашњи преглед труднице, пријем труднице, порођајна доба, прва нега новорођенчета, бабиње, антропометријска мерења, трансфер, пријем и смештај новорођенчета, примопредаја дужности, превремено рођено дете.

- припреми новорођенче и мајку за контакт „кожа на кожу” и први подој; - асистира при извођењу трансфера новорођенчета на акушерско одељење или дечји бокс; - асистира при сестринским процедурама у нези превремено рођеног детета након порођаја.	
---	--

Разред: четврти

НАЗИВ МОДУЛА: Сестринске процедуре у контроли и нези труднице код патолошких стања у трудноћи

ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- објасни процедуре интензивног лечења и неге код прееклампсије, еклампсије и HELLP синдрома; - објасни процедуре интензивног лечења и неге код гестацијског дијабетеса; - асистира при извођењу сестринских процедура у нези труднице са хроничним болестима; - асистира при извођењу сестринских процедура у нези труднице са болестима проузрокованим и погоршаним трудноћом; - примени терапијске процедуре код труднице са хроничним болестима и болестима проузрокованим и погоршаним трудноћом; - спроведе сестринске процедуре у нези труднице са раним гравидитетним токсикозама; - асистира при извођењу сестринских процедура у нези труднице са хипертензивним синдромом; - асистира при извођењу сестринских процедура у нези труднице са прееклампсијом и еклампсијом; - асистира при извођењу сестринских процедура у нези труднице са интраутериним угинућем плода.	- Интензивно лечење и нега код прееклампсије и еклампсије; - Интензивно лечење и нега код HELLP синдрома; - Интензивно лечење и нега код компликација гестацијског дијабетеса; Вежбе - Сестринске процедуре у контроли и нези труднице са хроничним болестима; - Сестринске процедуре у контроли и нези труднице са болестима проузрокованим и погоршаним трудноћом; - Сестринске процедуре у контроли и нези труднице са раним гравидитетним токсикозама; - Сестринске процедуре у контроли и нези труднице са хипертензивним синдромом; - Сестринске процедуре у контроли и нези труднице са прееклампсијом и еклампсијом; - Сестринске процедуре код интраутериног угинућа плода. Кључне појмове: HELLP синдром, хроничне болести труднице, болести проузроковане и погоршане трудноћом, ране гравидитетне токсикозе, хипертензивни синдром, прееклампсија, еклампсија, интраутерино угинуће плода, гестацијски дијабетес.

НАЗИВ МОДУЛА: Сестринске процедуре при праћењу патолошког тока порођаја и спровођењу акушерских интервенција и операција

ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- објасни редослед процедура при интензивном лечењу и нези код акутних крварења током трудноће и порођаја; - објасни разлике у процедурама при иницијалном збрињавању новорођенчета са урођеним аномалијама у односу на узрок; - асистира при извођењу неинвазивних и инвазивних пренаталних дијагностичких прегледа; - асистира при апликацији и скидању серклажа;	- Интензивно лечење и нега код акутних крварења у трудноћи; - Интензивно лечење и нега код акутних крварења у порођају; - Иницијално збрињавање новорођенчета са урођеним аномалијама које му непосредно угрожавају живот; Вежбе - Сестринске процедуре при неинвазивној и инвазивној пренаталној дијагностици; - Сестринске процедуре при апликацији и скидању серклажа;

- асистира при извођењу сестринских процедура у праћењу тока порођаја код дефлексионих држања, ротационих аномалија и карличног става плода; - асистира при извођењу сестринских процедура у праћењу тока порођаја код налегнућа, испадања пупчаника и ситних делова плода; - асистира при извођењу сестринских процедура у праћењу тока порођаја код интраутерине патње плода; - асистира при извођењу сестринских процедура у праћењу тока порођаја код вишеплодне трудноће; - асистира при извођењу сестринских процедура у праћењу тока; порођаја услед неправилности материчних контракција; - асистира при извођењу сестринских процедура у праћењу тока порођаја код неправилности од стране постелице; - примени терапијске процедуре стимулације и индукције порођаја, по налогу лекара; - примени терапијску процедуру токолизу, по налогу лекара; - припреми породиљу, материјал, инструменте и асистира при вештачком прокидању водењака; - асистира при извођењу хируршке заштите међице; - спроведе припрему породиље, материјала, инструмената и асистира при завршетку порођаја помоћу вакуума и форцепса; - спроведе припрему породиље, материјала, инструмената и асистира при ревизији меких порођајних путева након порођаја; - спроведе припрему породиље, материјала, инструмената и асистира при мануелној и инструменталној ревизији материчне дупље; - спроведе припрему породиље, материјала, инструмената и асистира при збрињавању ране од епизиотомије; - спроведе припрему породиље, материјала, инструмената и асистира при збрињавању повреда меких порођајних путева; - асистира при извођењу сестринских процедура при оперативном завршавању порођаја (царски рез); - асистира при извођењу сестринских процедура у праћењу тока порођаја код претеће руптуре материце; - асистира при извођењу сестринских процедура у праћењу тока порођаја код атоније материце.	- Сестринске процедуре при праћењу тока порођаја код неправилности од стране плода; - Сестринске процедуре при праћењу тока порођаја код вишеплодне трудноће; - Сестринске процедуре при медикаментозном вођењу порођаја; - Сестринске процедуре у припреми породиље, материјала, инструмената и асистирање при вештачком прокидању водењака; - Сестринске процедуре при извођењу хируршке заштите међице; - Сестринске процедуре у припреми породиље, материјала, инструмента и асистирање при завршетку порођаја уз помоћ вакуума и форцепса; - Сестринске процедуре при мануелној и инструменталној ревизији материчне дупље; - Сестринске процедуре у припреми породиље, материјала, инструмената и асистирање код збрињавања повреда меких порођајних путева и ране од епизиотомије; - Сестринске процедуре при оперативном завршавању порођаја (царски рез); - Сестринске процедуре при контроли тока порођаја код претеће руптуре материце; - Сестринске процедуре при контроли тока порођаја код атоније материце. Кључне појмови: крварења у порођају, урођене аномалије, дефлексиона држања плода, ротационе аномалије, интраутерина патња плода, карлични став плода, вишеплодна трудноћа, налегнуће и испадање пупчаника, неправилности постелице, поремећај материчних контракција, медикаментозно вођење порођаја, порођајни путеви, порођајне повреде, претећа руптура материце, атонија материце, пренатална неинвазивна и инвазивна дијагностика, вештачко прокидање водењака, вакуум екстракција, форцепс, мануелна и инструментална ревизија, епизиотомија, царски рез.
НАЗИВ МОДУЛА: Сестринске процедуре у нези бабињаре са патолошким током пуерперијума	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни процедуре при интензивном лечењу и нези бабињаре са плућном емболијом; - објасни процедуре при интензивном лечењу и нези бабињаре са акутним психијатријским стањем;	- Интензивно лечење и нега код плућне емболије у пуерперијуму; - Интензивно лечење и нега код акутних психијатријских стања у пуерперијуму; Вежбе

- спроведе сестринске процедуре у нези бабињаре након царског реза; - спроведе сестринске процедуре у нези бабињаре са неправилним лохијама у односу на узрок; - спроведе сестринске процедуре у нези бабињаре са субинволуцијом утеруса; - спроведе сестринске процедуре у нези бабињаре са пуерпералним инфекцијама; - спроведе сестринске процедуре у нези бабињаре са инфекцијом и дехисценцијом ране у пуерперијуму; - спроведе сестринске процедуре у нези бабињаре са тромбофлебитисом; - спроведе сестринске процедуре у нези бабињаре са компликацијама на дојкама; - спроведе сестринске процедуре у нези бабињаре са постпорођајном депресијом.	- Сестринске процедуре у нези бабињаре након царског реза; - Сестринске процедуре у нези бабињаре са неправилним лохијама; - Сестринске процедуре у нези бабињаре са субинволуцијом материце; - Сестринске процедуре у нези бабињаре са пуерпералним ендометритисом; - Сестринске процедуре у нези бабињаре са инфекцијом и дехисценцијом ране у пуерперијуму; - Сестринске процедуре у нези бабињаре са тромбофлебитисом; - Сестринске процедуре у нези бабињаре са компликацијама на дојкама ; - Сестринске процедуре у нези бабињаре са постпорођајном депресијом. Кључне појмови: плућна емболија, акутна психијатријска стања, царски рез, неправилне лохије, субинволуција материце, пуерперални ендометритис, инфекција и дехисценција ране, тромбофлебитис, компликације на дојкама, постпорођајна депресија.
НАЗИВ МОДУЛА: Сестринске процедуре при извођењу дијагностичких и терапијских процедура у гинекологији	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни процедуре при интензивном лечењу и нези гинеколошких пацијенткиња са акутним крварењем; - објасни процедуре при интензивном лечењу и нези гинеколошких пацијенткиња са повредама репродуктивних органа; - примени принципе рада у Диспанзеру за здравствену заштиту жена; - спроведе сестринске процедуре при пријему пацијенткиње на гинеколошко одељење; - спроведе сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење гинеколошког и ултразвучног прегледа; - асистира при спровођењу сестринских процедура код узорковања вагиналног и цервикалног бриса; - спроведе сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење колпоскопије; - спроведе сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење хистероскопије; - спроведе сестринске процедуре у припреми и асистирању за извођење хистеросалпингографије; - спроведе сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење лапароскопије; - спроведе сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење биопсије грлића материце;	- Интензивно лечење и нега код акутних крварења у гинекологији; - Интензивно лечење и нега код повреда репродуктивних органа; Вежбе - Принципи и организација рада у Диспанзеру за здравствену заштиту жена; - Сестринске процедуре при пријему пацијенткиње на гинеколошко одељење; - Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење гинеколошког и ултразвучног прегледа; - Сестринске процедуре при узорковању вагиналног и цервикалног бриса; - Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење колпоскопије; - Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење хистероскопије; - Сестринске процедуре упри припреми и асистирању за извођење хистеросалпингографије; - Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење лапароскопије; - Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење биопсије грлића материце; - Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење LOOP excisio и конизације грлића материце; - Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење ендометријалне биопсије; - Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење експлоративне киретаже;

- спроведе сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење LOOP excisio и конизације грлића материце; - спроведе сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење ендометријалне биопсије; - спроведе сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење експлоративне киретаже; - спроведе сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење артефицијалног прекида трудноће; - спроведе сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење полипектомије; - спроведе сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење уклањања кондилома; - спроведе сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење пункције Дугласовог простора.	- Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење артефицијалног прекида трудноће; - Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење полипектомије; - Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење уклањања кондилома; - Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење пункције Дугласовог простора. Кључне појмови: акутна крварења, повреде репродуктивних органа, пријем гинеколошке пацијенткиње, гинеколошки преглед, вагинални и цервикални брисеви, колпоскопија, хистероскопија, хистеросалпингографија, лапароскопија, биопсија, LOOP excisio, конизације грлића материце, ендометријална биопсија, експлоративна киретажа, артефицијални прекид трудноће, полипектомија, кондиломи, пункција Дугласовог простора.
НАЗИВ МОДУЛА: Сестринске процедуре при конзервативном и оперативном лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни процедуре при интензивном лечењу и нези пацијенткиње са ектопичном трудноћом; - објасни процедуре при интензивном лечењу и нези пацијенткиње са торзијом јајника и јајовода; - објасни процедуре при интензивном лечењу и нези пацијенткиње са акутним пелвеоперитонитисом; - спроведе сестринске процедуре у лечењу и нези пацијенткиње са запаљенским процесима репродуктивних органа; - припреми материјал, пацијенткињу, изводи вагинално испирање и апликовање вагиналете; - спроведе сестринске процедуре при лечењу и нези пацијенткиње са акутном упалом и апсцесом Бартолинијеве жлезде; - спроведе сестринске процедуре при лечењу и нези пацијенткиње са спадом и испаданњем материце; - спроведе сестринске процедуре при лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње са фистулом; - спроведе сестринске процедуре у преоперативној припреми гинеколошке пацијенткиње; - спроведе сестринске процедуре при лечењу и нези пацијенткиње са бенигним и малигним променама на репродуктивним органима; - спроведе сестринске процедуре при лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње у постоперативном периоду;	- Интензивно лечење и нега код ектопичних трудноћа; - Интензивно лечење и нега код торзије јајника и јајовода; - Интензивно лечење и нега код акутног пелвеоперитонитиса; Вежбе - Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијенткиње са запаљенским процесима репродуктивних органа; - Сестринске процедуре при припреми и извођењу вагиналног испирања и локалној примени вагиналете; - Сестринске процедуре при лечењу и нези пацијенткиње са акутном упалом и апсцесом Бартолинијеве жлезде; - Сестринске процедуре при лечењу и нези пацијенткиње са спадом и испаданњем материце; - Сестринске процедуре при лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње са фистулом; - Сестринске процедуре у преоперативној припреми гинеколошке пацијенткиње; - Сестринске процедуре при лечењу и нези пацијенткиње са бенигним и малигним променама на репродуктивним органима; - Сестринске процедуре при лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње у постоперативном периоду; - Сестринске процедуре у лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње са постоперативним компликацијама;

- спроведе сестринске процедуре у лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње са постоперативним компликацијама; - спроведе сестринске процедуре при лечењу и нези пацијенткиње са ванматеричном трудноћом; - асистира при спровођењу сестринских процедура у испитивању брачног стерилитета; - спроведе сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење терапијских процедура код брачног стерилитета; - спроведе сестринске процедуре и саветодавни рад у примени метода контрацепције; - спроведе сестринске процедуре при припреми и асистирању за постављање и уклањање спирале.	- Сестринске процедуре при лечењу и нези пацијенткиње са ванматеричном трудноћом; - Сестринске процедуре при испитивању брачног стерилитета; - Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење терапијских процедура код брачног стерилитета; - Сестринске процедуре и саветодавни рад у примени метода контрацепције; - Сестринске процедуре при припреми и асистирању за постављање и уклањање спирале. Кључне појмови: ектопична трудноћа, торзије јајника и јајовода, пелвеоперитонитис, вагинално испирање, вагиналете, апсцес Бартолинијевог жлезде, спад и испадање материце, фистуле, преоперативна припрема, постоперативна нега, бенигне и малигне промене на репродуктивним органима, постоперативне компликације, ванматерична трудноћа, брачни стерилитет, контрарценција, спирала.
НАЗИВ МОДУЛА: Сестринске процедуре у лечењу и нези хирушког пацијента	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни стандарде интензивног лечења и неге код витално угрожавајућих стања у хирургији; - објасни процедуре интензивног лечења и неге код акутних абдоминалних стања; - објасни процедуре интензивног лечења и неге код пацијената у стању шока; - спроведе принципе рада у хирушкој болничкој јединици; - асистира при примени метода хемостазе; - асистира при узорковању крви за одређивање крвне групе, Rh фактора и интерреакције; - асистира при спровођењу сестринских процедура при требовању, припреми и примени трансфузије крви; - спроведе основне сестринске процедуре при збрињавању, интензивном лечењу и нези пацијената у стању шока; - спроведе принципе рада у операционом блоку; - спроведе сестринске процедуре у преоперативној припреми хирушког пацијента; - спроведе сестринске процедуре при припреми пацијента за општу анестезију; - спроведе основне сестринске процедуре у постоперативној нези; - спроведе сестринске процедуре при хирушкој обради ране; - спроведе сестринске процедуре при обради ране са знацима инфекције; - спроведе основне сестринске процедуре у лечењу и нези опекотина;	- Стандарди интензивног лечења и неге код витално угрожавајућих стања у хирургији; - Интензивно лечење и нега код акутних абдоминалних стања; - Интензивно лечење и нега код пацијената у стању шока; Вежбе - Принципи и организација рада хирушке болничке јединице опште, полуинтензивне и интензивне неге; - Сестринске процедуре при примени метода хемостазе; - Сестринске процедуре при узорковању крви за одређивање крвне групе, Rh фактора и интерреакције; - Сестринске процедуре при требовању, припреми и примени трансфузије крви; - Сестринске процедуре при збрињавању, интензивном лечењу и нези пацијента у стању шока; - Принципи и организација рада у операционом блоку; - Сестринске процедуре у преоперативној припреми хирушког пацијента; - Сестринске процедуре при припреми пацијента за општу анестезију; - Сестринске процедуре у постоперативној нези хирушког пацијента; - Сестринске процедуре при хирушкој обради ране; - Сестринске процедуре при обради ране са знацима инфекције; - Сестринске процедуре при хирушкој обради и лечењу опекотина; - Основне сестринске процедуре при извођењу кардиопулмоналне и церебралне реанимације;

- спроведе алгоритам кардиопулмоналне и церебралне реанимације на моделу/лутка симулатор; - спроведе основне сестринске процедуре током интензивног лечења и неге код пацијента на механичкој вентилацији; - спроведе основне сестринске процедуре током интензивног лечења и неге пацијента у постреанимационом периоду.	- Основне сестринске процедуре у нези пацијента на механичкој вентилацији - Основне сестринске процедуре при нези и лечењу пацијента у постреанимационом периоду. Кључне појмови: хируршка болничка јединица, хемостаза, крвна група и интерреакција, трансфузија крви, шок, операциони блок, преоперативна припрема, општа анестезија, постоперативна нега, хируршка обрада ране, инфекција ране, термичке повреде, кардиопулмонална и церебрална реанимација, постреанимациони период, механичка вентилација.
НАЗИВ МОДУЛА: Настава у блоку	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- спроведе основне сестринске процедуре у контроли и нези труднице са патолошким стањима у трудноћи; - спроведе основне сестринске процедуре у контроли и нези труднице са раним и касним гравидитетним токсикозама; - спроведе припрему труднице, материјала, инструмената и асистира при извођењу пренаталних дијагностичких процедура; - асистира при извођењу сестрински процедура у праћењу тока порођаја код неправилности од стране плода и мајке; - примени терапијске процедуре токолизе, стимулације и индукције порођаја, по налогу лекара; - спроведе припрему труднице и породиље, материјала, инструмената и асистира при извођењу акушерских интервенција и операција; - спроведе припрему труднице, материјала, инструмената и асистира при извођењу пренаталних дијагностичких процедура; - асистира при извођењу сестринских процедура при оперативном завршавању порођаја (царски рез); - спроведе основне сестринске процедуре у нези бабињаре након царског реза; - спроведе основне сестринске процедуре у нези бабињаре са патолошким током пуерперијума; - спроведе сестринске процедуре при пријему пацијенткиње на гинеколошко одељење; - спроведе припрему гинеколошке пацијенткиње, материјала, инструмената и асистира при извођењу основних и допунских прегледа у гинекологији; - спроведе припрему гинеколошке пацијенткиње, материјала, инструмената и асистира при извођењу гинеколошких интервенција; - спроведе основне сестринске процедуре у лечењу и нези пацијенткиње са запаљенским процесима репродуктивних органа	- Сестринске процедуре у контроли и нези труднице са патолошким стањима у трудноћи; - Сестринске процедуре у контроли и нези труднице са раним и касним гравидитетним токсикозама; - Сестринске процедуре при неинвазивној и инвазивној пренаталној дијагностици; - Сестринске процедуре при праћењу тока порођаја код неправилности од стране плода и од стране мајке; - Сестринске процедуре при медикаментозном вођењу порођаја; - Сестринске процедуре при извођењу акушерских интервенција и операција у трудноћи и порођају; - Сестринске процедуре при оперативном завршавању порођаја; - Сестринске процедуре у нези бабињаре након царског реза; - Сестринске процедуре у нези бабињаре са патолошким током пуерперијума; - Сестринске процедуре при пријему пацијенткиње на гинеколошко одељење; - Сестринске процедуре у припреми и асистирању при извођењу основних и допунских прегледа у гинекологији; - Сестринске процедуре у припреми и асистирању при извођењу гинеколошких интервенција; - Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијенткиње са запаљенским процесима репродуктивних органа; - Сестринске процедуре у преоперативној припреми и постоперативној нези гинеколошке пацијенткиње; - Сестринске процедуре при испитивању и лечењу брачног стерилитета; - Сестринске процедуре и саветодавни рад у примени метода контрацепције. Кључне појмови: ране и касне гравидитетне токсикозе, неинвазивна и инвазивна пренатална дијагностика, акушерске интервенције и операције, царски рез, патолошки пуерперијум, прегледи у гинекологији, гинеколошке

- асистира при извођењу преоперативне припреме и постоперативне неге гинеколошке пацијенткиње; - асистира при извођењу дијагностичких и терапијских процедура код брачног стерилитета; - спроведе саветодавни рад у примени метода контрацепције.	интервенције, запаљенски процеси, преоперативна припрема, постоперативна нега, брачни стерилитет, контрацепција.
---	--

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Наставни предмет Здравствена нега изучава се у првом разреду, кроз теоријску наставу, наставу вежби и вежбе у блоку. Теоријска настава се реализује у учионици. Настава вежби и вежбе у блоку се реализују у кабинету за Здравствену негу а део часова у здравственим установама. При остваривању наставног програма вежби и вежбе у блоку, одељење се дели на групе. На часовима вежби и вежбе у блоку ученици су у обавези да носе прописану медицинску униформу. У планирању наставе ученике треба упознати са циљевима учења и исходима наставе. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају оствареност исхода знања, вештина, способности и ставова. Циљ наставе Здравствене неге није само развијање знања и професионалних вештина, већ и формирање позитивних особина личности и професионалног идентитета. Наставни програм Здравствене неге реализовати у складу са дефинисаним исходима. Дефинисани исходи подстичу ученике и наставнике да планирају активности и деле одговорности у наставном процесу, дају информацију о томе шта ученик зна разуме и уме да уради по завршетку реализације наставног модула. При планирању наставе, дефинисане исходе разложити на мање сложене исходе и планирати активности ученика и наставника за дати час. Исходи у наставном програму Здравствене неге су на различитим нивоима сложености когнитивних, афективних и психомоторних процеса. Наставу Здравствене неге треба усмерити на остваривање исхода, реализацијом препоручених садржаја, уз могућност бирања нових садржаја у односу на образовне и васпитне потребе ученика. На часовима обраде нових наставних садржаја подстицати ученике да користе и повезују већ усвојена знања из других наставних предмета. При планирању наставе, користити различите наставне облике, методе и средства у циљу ефикасног управљања процесом учења. Избор метода и облика рада, треба да доприноси рационализацији и индивидуализацији наставног процеса. У настави Здравствене неге применити принципе активне наставе и учења кроз дискусију, радионице, размену идеја, вршњачко учење и симулацију ситуација. Потребно је обезбедити интеракцију међу ученицима у функцији учења и праћења напредовања ученика (самоевалуација). У наставном процесу користити расположиве дидактичке медије и дидактичке медије специјалне намене, који подстичу интелектуалну активност ученика и наставу чине интересантнијом. Ученике мотивисати да креирају нове, разноврсне дидактичке материјале (ученичке радове) као продукте часа. Код ученика развијати смисао за тимски и истраживачки рад, неговати сарадничке односе и поштовати принципе професионалне комуникације. У реализацији наставног програма Здравствене неге користити уџбеник и друге доступне, различите изворе знања. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија у циљу унапређења наставног процеса и трагања за новим знањима.

Дефинисани исходи подстичу ученике и наставнике да планирају активности и деле одговорности у наставном процесу, дају информацију о томе шта ученик зна и уме по завршетку реализације наставног модула. При планирању наставе, дефинисане исходе разложити на мање сложене исходе и планирати активности ученика и наставника за дати час. Исходи у наставном програму разликују се по нивоима и домену. Наставу треба усмерити на остваривање исхода, реализацијом препоручених садржаја, уз могућност бирања нових садржаја у односу на образовне и васпитне потребе ученика. На часовима обраде нових наставних садржаја подстицати ученике да користе већ усвојена знања. Потребно је обезбедити интеракцију међу ученицима у функцији учења и праћења напредовања ученика (самоевалуација). У настави Здравствене неге применити принципе активне наставе и учења кроз дискусију, радионице, размену идеја, вршњачко учење, демонстрацију, симулацију ситуација и учење кроз вежбе у реалним условима у здравственим установама. Ученике треба мотивисати за развијање стручних знања и корелацију са претходно усвојеним знањима у различитим областима и знањима из свакодневног живота.

Вежбе у здравственим установама се изводе као комплементарне дисциплине које граде профил свестране гинеколошко акушерске сестре, а не као изоловани сегменти медицине. Реализација вежби се заснива на цикличном моделу учења у непосредном раду са пацијентима у симулираним и у реалним условима. Наставник планира и координира рад ученика са медицинским тимом здравствене установе, водећи рачуна о адаптацији ученика у здравственим установама, стварајући безбедно окружење за непосредан рад ученика са пацијентима. На болничким одељењима спроводи се специфична активна имплементација усвојених знања, вештина, способности и ставова, где се фокус поставља на непосредном асистирању/самосталном извођењу сестринских процедура, кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу, под надзором наставника. Наставник код ученика подстиче процесе интеграције и професионалне самосталности у раду, кроз повезивање претходно усвојених знања из различитих наставних предмета. За постизање квалитета у настави, препорука је да се настава вежби и вежбе у блоку,

одвијају кроз групни облик рада, при чему је сваки ученик у могућности да понови и вежба сестринску процедуру до усвајања вештина. Током извођења наставе у здравственим установама, препорука је клиничка/болничка ротација ученика, са циљем оспособљавања ученика за садржај наставног предмета Здравствена нега, кроз све модуле. Наставник код ученика подстиче интегрисани приступ, поштујући правило холистичког приступа пацијенту. Знања из специјалистичке Здравствене неге из области акушерства, омогућују будућим гинеколошко акушерским сестрама да пружи стручну подршку трудници током целе трудноће, да учествују у припреми за порођај, као и активно учешће у самом порођају и непосредној нези породиље, бабињаре и новорођенчета. Кроз примену општих хируршких принципа у дијагностици, лечењу и нези пацијентата, код ученика се развија способност извођења сестринских процедура у припреми гинеколошке пацијенткиње за оперативне захвате као и праћење и нега пацијенткиње у постоперативном току. Познавањем педијатријских стандарда, планирамо и оптимизујемо исход порођаја. Дидактички фокус је на трансферу знања, како се интернистички, неуролошки, психијатријски, инфектолошки симптоми манифестују, негују и лече у специфичном стању трудноће, порођаја и пуерперијума. Реализација вежби се заснива на цикличном моделу учења у непосредном раду са пацијентима у симулираним и у реалним условима. За стицање практичних знања, вештина, способности и ставова, препорука је да се непознате сестринске процедуре демонстрирају и вежбају на моделу/лутка симулатор, након тога, применити усвојена практична знања, вештине, способности и ставове у реалним условима, на човеку. Након завршене вежбе, препорука је да се спроведе структурирана рефлексивна спроведених процедура, уз анализу, самоевалуацију и подршку ученицима у ситуацијама емотивног одговора у раду са пацијентима. У наставном процесу користити расположиве дидактичке медије и дидактичке медије специјалне намене, који подстичу интелектуалну активност ученика и наставу чине интересантнијом. Ученике мотивисати да креирају нове, разноврсне дидактичке материјале (ученичке радове) као продукте часа. Код ученика развијати смисао за тимски и истраживачки рад, неговати сарадничке односе и поштовати принципе професионалне комуникације. У реализацији наставног програма користити уџбеник и друге доступне, различите изворе знања. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија у циљу унапређења наставног процеса и трагања за новим знањима.

Исходи и препоручени садржаји предмета Здравствена нега у различитој мери и различитом степену, користе развијању свих међупредметних компетенција.

Разред: први

Модул 1. Здравствена нега и кодекс професионалног понашања здравствених радника

Теоријска настава

На почетку првог модула ученике упознаје са исходима модула, планом рада, правилима рада у одељењу/групи, критеријумом оцењивања и елементима оцено.

У оквиру модула наставник дефинише и објашњава појам, циљеве и задатке здравствене неге.

У оквиру модула наставник дефинише и објашњава појам, циљеве и задатке здравствене неге.

Упознаје ученике са периодима историјског развоја сестринства и бабичке професије, и мотивише их да користе претходно стечена знања из наставног предмета Историје. Код ученика развија свест о значају бабичке професије у здравственом систему. Наставник објашњава основне етичке принципе у раду здравствених радника, упознаје ученике са садржајем Хипократове заклетве и заклетве Флоренс Најтингејл. Наставник подстиче развој моралних принципа и позитивних особина личности гинеколошко акушерске сестре. Ученици активно учествују у дискусији, постављањем питања и дајући одговоре на постављена питања. Објашњава значај професионалне тајне и емпатије у успостављању поверења између здравственог радника и пацијента. Објашњава основна начела професионалне комуникације и њихов значај за сарадњу и тимски рад. Објашњава значај поштовања прописа на раду у здравственој установи. Наставник користи савремене дидактичке медије (филм, презентација, слике). Препорука за ученичке радове, продукте часа, је израда панорама на тему лик гинеколошко акушерске сестре, уз уважавање интересовања, талента и индивидуалних склоности ученика. Наставник креира упутство и теме за домаће задатке, тако да мотивише ученике да у изради домаћих задатака користе савремене информационо комуникационе технологије и друге доступне изворе знања.

Вежбе

Реализују се у школском кабинету за Здравствену негу уз примену следећих облика рада: индивидуални, рад у пару и групни.

Правила понашања и комуникације у школском кабинету за Здравствену негу и у здравственим установама

Наставник упознаје ученике са правилима понашања и рада у школском кабинету за Здравствену негу. Методом играња улога, кроз симулиране ситуације, ученици примењују правила комуникације и понашања у школском кабинету. Наставник код ученика подстиче развијање емпатичних образаца понашања. Наставник упознаје ученике са изгледом и значајем употребе униформе и заштитне обуће здравствених радника. Наставник упознаје ученике са улогама кабинета за Здравствену негу,

кабинет као учионица и кабинет као болничка соба, просторија за медицинске интервенције и процедуре. Упознаје ученике са дидактичким медијима специјалне намене у кабинету за Здравствену негу.

Примена личних заштитних средстава

Наставник истиче значај примене личних заштитних средстава у очувању здравља здравствених радника и превенцији болничких инфекција. Наставник демонстрира примену личних заштитних средстава и мера заштите на раду здравствених радника. Демонстрира облачење заштитног и хируршког мантила, заштитне кецеље за гинеколошке и акушерске интервенције, заштитне капе, заштитне маске, визира, заштитних наочара, заштитних и хируршких рукавица, каљача. Ученици понављањем и вежбањем развијају навику коришћења личних заштитних средстава и мера заштите на раду.

Техника хигијенског прања и дезинфекције руку, техника хируршког прања руку

Наставник даје инструкције и демонстрира технику хигијенског прања и дезинфекције руку. Ученици вежбањем стичу вештине и навике везано за технику хигијенског прања и дезинфекције руку. Ученици посматрају, закључују, повезују, уочавају разлике између хигијенског прања руку и дезинфекције руку. Наставник демонстрира хируршко прање руку. Ученици вежбањем стичу вештине и навике везано за технику хируршког прања руку. Ученици посматрају, закључују, повезују, уочавају разлике између хигијенског и хируршког прања руку.

Примене правила професионалне комуникације, мере заштите на раду и личних заштитних средстава

Ученици уз инструкцију наставника понављају правила понашања у школском кабинету, примену принципа професионалне комуникације, емпатичних образаца понашања. Понављају и вежбају примену личних заштитних средстава, технику хигијенског и хируршког прања руку.

Наставник прати на вежбама развој мануелне спретности код ученика, брзине извођења, поштовање основних правила професионалне комуникације, принципа рада у здравственој нези, прецизности, уредности и тачности, сарадњу, тимски рад и кооперативност у групи. Наставник подстиче ученике да поштују правила употребе и користе лична заштитна средства у циљу очувања сопственог здравља.

Модул 2. Организација здравствене заштите жена и гинеколошко акушерске здравствене службе

Теоријска настава

У оквиру другог модула наставник објашњава појам, начела и нивое здравствене заштите. Наводи задатке здравствених установа, примарног, секундарног и терцијарног нивоа здравствене заштите жена. Кроз примере из личне праксе, ученици повезују претходно стечена знања са новим наставним садржајима. Ученици уз упутства наставника праве шематски приказ класификације здравствених установа према нивоу здравствене заштите (мапа ума). Наставник објашњава организацију болничког одељења, организацију и критеријуме здравствене неге. Упознаје ученике са електронском и папирном медицинском документацијом, доводећи у везу медицинску документацију и установу различитог нивоа здравствене заштите жена. Објашњава права и дужности пацијената. Ученици активно учествују у дискусији, постављањем питања и дајући одговоре на постављена питања. Наставник наводи задатке и објашњава значај Светске здравствене организације, Међународног покрета Црвеног крста и Црвеног полумесеца и Коморе здравствених радника. Наставник користи савремене дидактичке медије (филм, презентација, слике). Препорука за ученичке радове, продукте часа, је израда паноа и презентација о Светској здравственој организацији, Међународном покрету Црвеног крста и Црвеног полумесеца, Коморама здравствених радника, уз уважавање интересовања, талента и индивидуалних склоности ученика. Наставник креира упутство и теме за домаће задатке, тако да мотивише ученике да у изради домаћих задатака користе савремене информационо комуникационе технологије и друге доступне изворе знања.

Вежбе

Извођење сестринских процедура по фазама

Наставник даје инструкције за планирање и извођење сестринских процедура кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Кроз симулирану ситуацију наставник демонстрира припрему просторије за извођење сестринске процедуре, психичку и физичку припрему гинеколошко акушерске сестре, припрему материјала и инструмената, психичку и физичку припрему пацијента, припрему медицинске документације, извођење сестринске процедуре, збрињавање пацијента, документовање процедуре, распремање употребљеног материјала, разврставање и одлагање медицинског отпада. Ученици посматрају, постављају питања, уочавају редослед поступака по фазама извођења сестринских процедура.

Припрема болничке собе за извођење сестринских процедура

Наставник упознаје ученике са намештајем и опремом у болничкој соби, деловима и врстама болничке постеље. Демонстрира руковање стандардном, функционалном и специјалном болничком постељом. Ученици уочавају разлике између стандардне, функционалне и специјалне болничке постеље, понављају и

вежбају употребу различитих механизма и функција болничке постеље. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (болничка постеља, постелно рубље, заштитне рукавице, дезинфекциона и антисептична средства). Наставник подстиче ученике да примене мере заштите на раду и лична заштитна средства у циљу очувања сопственог здравља.

Намештање празне (незаузете) болничке постеље, рад две гинеколошко акушерске сестре

Наставник демонстрира намештање празне болничке постеље уз асистирање ученика. Ученици посматрају, закључују, повезују, разликују кораке у извођењу сестринске процедуре. Радом у пару ученици понављају и вежбају уз инструкције наставника, намештање празне болничке постеље. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (болничка постеља, постелно рубље, заштитне рукавице, дезинфекциона и антисептична средства). Наставник подстиче ученике да примене мере заштите на раду и лична заштитна средства у циљу очувања сопственог здравља.

Намештање празне (незаузете) болничке постеље, рад једне гинеколошко акушерске сестре

Наставник демонстрира намештање празне болничке постеље. Ученици посматрају, закључују, повезују, разликују кораке у извођењу сестринске процедуре. Ученици понављају и самостално вежбају уз инструкције наставника, намештање празне болничке постеље. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (болничка постеља, постелно рубље, заштитне рукавице, дезинфекциона и антисептична средства). Наставник подстиче ученике да примене мере заштите на раду и лична заштитна средства у циљу очувања сопственог здравља.

Померање и окретање пацијента у постељи. Заштитни положаји у раду гинеколошко акушерске сестре

Наставник уз асистирање ученика демонстрира померање пацијента ка доњој, горњој и бочним ивицама постеље. Ученик симулира пацијента у пасивном или принудном положају у постељи. Наставник истиче значај померања пацијента у постељи у циљу превенције компликација пасивног положаја у постељи. Ученици посматрају, закључују, повезују, разликују кораке при извођењу сестринске процедуре. Ученици понављају и самостално вежбају уз инструкције наставника, померање пацијента у постељи. Наставник уз асистирање ученика демонстрира окретање пацијента у постељи на бок. Ученици у пару вежбају и развијају вештине померања и окретања пацијента у постељи. Наставник подстиче ученике да при раду користе заштитне положаје у циљу очувања сопственог здравља.

Промена постелног рубља код непокретног пацијента

Наставник демонстрира промену постелног рубља код непокретних пацијената уз асистирање ученика. Ученик симулира пацијента у пасивном или принудном положају у постељи. Наставник ученике упознаје са деловима постелног рубља и процедуру изводи по фазама, користећи принцип од једноставног ка сложеном. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (болничка постеља, постелно рубље, заштитне рукавице, дезинфекциона и антисептична средства). Наставник подстиче ученике да примене мере заштите на раду и заштитне положаје у раду у циљу очувања сопственог здравља.

Намештање болничке постеље, промена постелног рубља код непокретног пацијената

Наставник креира различите симулиране ситуације, у циљу вежбања и понављања сестринске процедуре намештања болничке постеље. Ученици добијају различите улоге и развијају вештине: намештање празне болничке постеље, рад једне и две гинеколошко акушерске сестре, померање и окретање пацијента у постељи, заштитни положаји у раду гинеколошко акушерске сестре, промена постелног рубља код непокретног пацијента. Ученици повезују фазе сестринских процедура и изводе јединствену, сложу сестринску процедуру у симулираним условима.

Модул 3. Пријем, смештај, визита и отпуст пацијента

Теоријска настава

У оквиру трећег модула наставник објашњава процедуре пријема, смештаја, визите и отпуста пацијента. Објашњава тријажу пацијената у односу на опште стање пацијента, наводећи примере. Упознаје ученике са садржајем кућног реда болнице/ клинике. Објашњава значај примопредаје дужности и континуитета у раду у здравственом тиму. Ученици активно учествују у дискусији, постављањем питања и дајући одговоре на постављена питања. Мотивише ученике да повезују знања о тријажи и степенима хитности стечених у оквиру предмета Прва помоћ. Наставник користи савремене дидактичке медије (филм, презентација, слике). Ученици уз упутства наставника праве шематски приказ пријемног блока и једносмеран ток кретања пацијента од пријемног блока до болничког одељења (мапа ума).

Вежбе

Процедуре административног, медицинског и санитарног пријема пацијента у здравствену установу

Наставник упознаје ученике са процедуром административног, медицинског и санитарног пријема у симулираним условима. Наставник и ученици анализирају садржај писане и електронске медицинске документације при пријему пацијента у здравствену установу. У симулираним условима, ученици уз инструкцију

наставника узмају податке (генералије) и уносе их у медицинску документацију. Ученици уочавају разлике при процедури планираног и хитног пријема, постављају питања, закључују, повезују са претходно стеченим теоријским знањима.

Припрема пацијента, материјала и медицинске документације и асистирање при лекарској визити

Наставник даје инструкције за планирање и извођење лекарске визите по фазама рада, припремна фаза, фаза реализације и завршна фаза. Избором наставних метода, демонстрације и играње улога, наставник креира радну ситуацију припреме и извођења лекарске визите. Ученици у улози пацијената, медицинске сестре, асистента, лекара, ученика и студената, вежбају правила професионалне комуникације, мере заштите на раду, припрему материјала, пацијената и документације за лекарску визиту, контролу општег стања пацијената током визите, збрињавање пацијената и материјала. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (дезинфекциона и антисептична средства, заштитне и стерилне рукавице, медицинску документацију и други материјал у зависности од симулиране ситуације).

Процедуре пријема пацијента и лекарске визите, сарадња и комуникација у здравственом тиму

Наставник креира различите симулиране ситуације, у циљу понављања и вежбања сестринске процедуре пријема пацијента и лекарске визите. Ученици добијају различите улоге и развијају вештине: отварање медицинске документације при пријему пацијента у здравствену установу у симулираним условима, планирање сестринских процедура при медицинском и санитарном пријему, припрема пацијента за лекарску визиту, припрема материјала и инструмената за лекарску визиту, припрема медицинске документације за лекарску визиту. Наставник подстиче ученике да развијају вештине сарадње и кооперативности у групи (здравственом тиму). Ученици повезују фазе сестринских процедура и изводе јединствену, сложену сестринску процедуру у симулираним условима.

Наставник подстиче ученике да повезују, користе и примене теоријска знања о пријему, смештају и отпусту пацијента, лекарској визити из наставног предмета Здравствена нега. Наставник подстиче развој мануелне спретности, брзине извођења, поштовање основних правила професионалне комуникације, принципа рада у здравственој нези, прецизности, уредности и тачности, сарадњу, тимски рад и кооперативност у групи.

Положаји пацијента у постељи

Теоријска настава

У оквиру четвртог модула наставник објашњава активне, пасивне и принудне положаје пацијената у постељи, доводећи у везу стање пацијената са положајем који заузима. Наставник истиче значај промене положаја пацијента у постељи у циљу превенције компликација које настају услед пасивног положаја. Указује на значај заштитних положаја са циљем очувања здравља гинеколошко акушерске сестре. Наставник подстиче ученике да повезују претходно стечена знања из наставног предмета Прва помоћ са новим наставним садржајем. Препорука за ученичке радове, продукте часа, је израда панорама на тему положаји пацијената у постељи, уз уважавање интересовања, талента и индивидуалних склоности ученика. Наставник креира упутство и теме за домаће задатке, тако да мотивише ученике да у изради домаћих задатака користе савремене информационо комуникационе технологије и друге доступне изворе знања.

Вежбе

Постављање пацијента у положаје у функцији неге и лечења

Наставник даје инструкције у циљу понављања и вежбања технике окретања и померања непокретних пацијената у постељи. Ученици у пару изводе процедуру окретања и померања непокретног пацијента у постељи, при чему користе стечене вештине из претходних модула и наставног предмета Прва помоћ. Наставник истиче значај постављања пацијента у положај у циљу неге и лечења. Ученици доводе у везу положај пацијента са општим стањем. Наставник код ученика подстиче развој навика коришћења личних заштитних средстава у раду.

Помоћ пацијенту при устајању из постеље

Наставник креира симулирану ситуацију и даје ученицима различите улоге у циљу вежбања устајања из постеље. Ученик симулира пацијента коме је неопходна помоћ при усправљању и устајању из постеље. Ученици у пару понављају и вежбају редослед корака при усправљању и устајању из постеље, посматрање изгледа пацијента, вештине професионалне комуникације и психолошке подршке пацијенту.

Промена положаја пацијента у постељи

Наставник демонстрира процедуру постављања пацијента у пасивне и принудне положаје кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник демонстрира постављање пацијента у хоризонтални положај на леђима и трбуху, постављање пацијента у Фовлеров положај, постављање пацијента у бочни положај, постављање пацијента у ортопноични положај, постављање пацијента у Квинкеов положај, постављање пацијента у Тренделенбургов положај, постављање пацијента у Колеманов положај, постављање пацијента у колено-лакатни и гинеколошки положај. Наставник истиче значај сестринских процедура у нези и лечењу пацијената у трајним принудним положајима. Ученици у пару вежбају процедуру постављања пацијента у пасивне и принудне положаје, пратећи инструкције наставника према

додељеним улогама. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (заштитне рукавице, дезинфекциона и антисепрична средства, постељно рубље, јастуци, ваљкасто јастуче, антидекубитална средства, мушема, папирна вата и др).

Промена положаја пацијента у постељи

Ученици у пару вежбају процедуру постављања пацијента у пасивне и принудне положаје, пратећи инструкције наставника према додељеним улогама. Ученици развијају вештине: постављања пацијента у хоризонтални положај на леђима и трбуху, постављања пацијента у Фовлеров положај, постављања пацијента у ортопноични положај, постављања пацијента у Квинкеов положај, постављања пацијента у Тренделенбургов положај, постављања пацијента у Колеманов положај, постављања пацијента у колено-лакатни и гинеколошки положај. Наставник подстиче ученике да користе и примене теоријска знања о положајима пацијента у постељи. Ученици користе заштитне положаје у раду.

Трансфер пацијента из постеље на седећа и лежећа колица

Наставник демонстрира уз асистирање ученика, трансфер пацијента из постеље на седећа и лежећа колица. Креира симулиране ситуације, додељујући ученицима различите улоге. Ученици у пару понављају и вежбају редослед корака при премештању пацијента из постеље на седећа колица. У симулираним условима ученици вежбају процедуру преношења пацијента на лежећа колица (рад два ученика, рад четири ученика). Наставник постиже ученике да примене заштитне положаје у раду у циљу очувања сопственог здравља.

Сестринске процедуре при промени положаја пацијента у постељи

Наставник креира различите симулиране ситуације, у циљу понављања и вежбања сестринске процедуре при промени положаја пацијента у постељи. Ученици добијају различите улоге и развијају вештине: помоћ пацијенту при устајању из постеље, промена пасивног положаја пацијента, постављања пацијента у принудне привремене положаје, трансфер пацијента из постеље на седећа колица, трансфер пацијента на лежећа колица, примена ергономских положаја при раду. Наставник подстиче ученике да повезују, користе и примене теоријска знања о активним, пасивним и принудним положајима пацијента у постељи. Ученици поштују и спроводе принципе заштите на раду и заштитних положаја у циљу очувања сопственог здравља. Наставник подстиче развој мануелне спретности, брзине извођења, поштовање основних правила професионалне комуникације, принципа рада у здравственој нези, прецизности, уредности и тачности, сарадњу, тимски рад и кооперативност у групи.

Модул 5. Сестринске процедуре у одржавању личне хигијене пацијента

Теоријска настава

У оквиру петог модула наставник објашњава значај сестринских процедура у одржавању личне хигијене покретних и непокретних пацијената. Подстиче ученике да користе претходно стечена знања о улогама коже из наставног предмета Анатомија и физиологија. Истиче улогу гинеколошко акушерске сестре у саветодавном раду у циљу очувања здравља и превенцији оштећења интегритета коже пацијената. Објашњава појам, факторе ризика, предилекциона места и стадијуме у развоју декубиталног улкуса. Објашњава мере превенције, поступке неге и лечења пацијената са декубиталном улцерацијом. Упознаје ученике са скалама процене ризика за настанак декубиталног улкуса. Наставник користи савремене дидактичке медије (филм, презентација, слике). Ученици активно учествују у дискусији, постављањем питања и дајући одговоре на постављена питања. Препорука за ученичке радове, продукте часа, је да означе предилекциона места на шематском приказу људског тела из различитих углова гледања. Ученици уз инструкције наставника илуструју различите стадијуме декубиталне улцерације и праве табеларни приказ скала процене ризика за настанак истог.

Вежбе

Одржавање личне хигијене покретних пацијената

Умивање непокретних пацијената нега чула, усне дупље и прање руку

Наставник наводи примере саветодавног рада на тему значаја одржавања личне хигијене покретних пацијената. Ученици добијају задатак да направе план саветодавног рада у односу на старосну доб, опште стање, епидемиолошки и санитарни налаз. У изради плана примењују претходно стечена теоријска знања о улози коже, личној хигијени, санитарној обради пацијената и тријажи. Ученици пред групом представљају план саветодавног рада у вези са одржавањем личне хигијене покретних пацијената. Наставник уз асистирање ученика демонстрира на лутки (симулатору), умивање непокретног пацијента, негу чула, негу усне дупље, прање руку, поштујући принципе и фазе при извођењу сестринских процедура. Ученици у пару понављају и вежбају наведене сестринске процедуре у одржавању личне хигијене непокретног пацијента. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (заштитне рукавице, дезинфекциона и антисептична средства,

бокал, сапун, лавор, убрус, стерилни тупфери газе, физиолошки раствор, дестилована вода, хигијенски штапићи за уши, мушема, папирна вата, шпатуле, раствор за негу усне дупље, чаша и др).

Купање непокретног пацијента у постељи

Наставник уз асистирање ученика демонстрира на лутки (симулатор), купање непокретног пацијента, поштујући принципе и фазе при извођењу сестринских процедура. Ученици у пару понављају и вежбају наведене сестринске процедуре у одржавању личне хигијене непокретног пацијента. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (заштитне рукавице, дезинфекциона и антисептична средства, бокал, сапун, лавор, убруси, стерилни тупфери газе, физиолошки раствор, дестилована вода, хигијенски штапићи за уши, мушема, папирна вата, шпатуле, раствор за негу усне дупље, чаша и др). Ученици развијају вештине сестринских процедура у одржавању личне хигијене пацијента, поштујући принципе рада у здравственој нези и правила професионалне комуникације. Наставник подстиче ученике да примењују емпатичне обрасце понашања у раду са непокретним пацијентима.

Хигијена уrogenиталне и аналне регије

Наставник уз асистирање ученика демонстрира на лутки (симулатор), тоалету уrogenиталне и аналне регије непокретног пацијента, поштујући принципе и фазе при извођењу сестринских процедура. Ученици у пару понављају и вежбају наведене сестринске процедуре у одржавању личне хигијене непокретног пацијента. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (заштитне рукавице, дезинфекциона и антисептична средства, бокал, сапун, постелно рубље, инструменти, тупфери, ноћни суд и др). Ученици развијају вештине сестринских процедура у одржавању личне хигијене пацијента, поштујући принципе рада у здравственој нези и правила професионалне комуникације. Наставник подстиче ученике да примењују емпатичне обрасце понашања у раду са непокретним пацијентима.

Одржавање личне хигијене непокретног пацијента у постељи, прање косе

Наставник уз асистирање ученика демонстрира на лутки (симулатор), прање косе непокретног пацијента, поштујући принципе и фазе при извођењу сестринских процедура. Ученици у пару понављају и вежбају наведене сестринске процедуре у одржавању личне хигијене непокретног пацијента. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (заштитне рукавице, дезинфекциона и антисептична средства, бокал, сапун, постелно рубље, пешкир, шампон, чешаљ, фен, кофа, мушема др). Ученици развијају вештине сестринских процедура у одржавању личне хигијене пацијента, поштујући принципе рада у здравственој нези и правила професионалне комуникације. Наставник подстиче ученике да примењују емпатичне обрасце понашања у раду са непокретним пацијентима.

Промена личног рубља код непокретног пацијента

Наставник уз асистирање ученика демонстрира на лутки (симулатору), пресвлачење личног рубља код непокретних пацијената. Ученици у пару понављају и вежбају промену спаваћнице, горњег и доњег дела пижаме. Ученици развијају вештине сестринских процедура у одржавању личне хигијене пацијента, поштујући принципе рада у здравственој нези и правила професионалне комуникације. Наставник подстиче ученике да примењују емпатичне обрасце понашања у раду са непокретним пацијентима.

Сестринске процедуре при примени мера превенције и обради декубиталне улцерације

Наставник даје инструкције ученицима за израду плана неге у превенцији декубиталне улцерације код пацијената услед деловања различитих фактора ризика. Ученици планирају сестринске процедуре у превенцији декубиталне улцерације уз примену претходно стечених знања и вештина о померању и окретању пацијената, положајима, личној хигијени, промени постелног и личног рубља. Ученици користе стандардна и импровизована декубитална средства у односу на предилекционо место.

Сестринске процедуре у одржавању личне хигијене непокретног пацијента

Наставник креира различите симулиране ситуације, у циљу понављања и вежбања сестринских процедура у одржавању личне хигијене непокретног пацијента у постељи. Ученици добијају различите улоге и развијају вештине: одржавање личне хигијене покретних пацијената, одржавање личне хигијене непокретних пацијената (умивање, нега чула, нега усне дупље, прање руку, купање, тоалета уrogenиталне и аналне регије, прање косе), промена личног рубља пацијента, примена мера превенције декубиталне улцерације. Наставник подстиче ученике да повезују, користе и примене теоријска знања о личној хигијени пацијента и мерама превенције и лечења декубиталне улцерације из наставног предмета Здравствена неге.

Ученици поштују и спроводе принципе заштите на раду и заштитних положаја у циљу очувања сопственог здравља. Наставник прати развој мануелне спретности код ученика, брзине извођења, поштовање основних правила професионалне комуникације, принципа рада у здравственој нези, прецизности, уредности и тачности,

сарадњу тимски рад и кооперативност у групи. Наставник подстиче ученике да користе лична заштитна средства и заштитне положаје у циљу очувања сопственог здравља.

Модул 6. Опште и специфичне мере заштите од инфекције у здравственим установама

Теоријска настава

У оквиру шестог модула наставник објашњава основне појмове о инфекцији, карикама Вограликовог ланца, болничким инфекцијама и мерама превенције болничких инфекција. Ученици активно учествују у настави, постављају питања, закључују, повезују, уочавају, дају одговоре на постављена питања. Уз упутства наставника, ученици израђују шематски приказ карика Вограликовог ланца инфекција. Наставник објашњава појам и методе антисепсе, класификује дезинфекциона и антисептична средства у односу на поље примене. Наставник објашњава појам и методе асепсе, примену метода стерилизације у односу на материјале и инструменте. Наставник указује на значај контроле и валидације стерилизације, чување стерилног материјала и поштовање рока стерилности. Објашњава и класификује медицински отпад у односу на порекло, опасност по здравље, животну средину и даљи третман отпада. Ученици повезују и користе искуства и знања из свакодневног живота, са значајем правилног одлагања отпада и мерама за заштиту животне средине. Препорука за израду ученичких радова продуката наставе је шематски или табеларни приказ различитог медицинског отпада, боје и облика амбалаже. Ученици, уз упутства наставника, класификују материјале и инструменте у односу на методу стерилизације израдом шематског приказа (мапа ума).

Вежбе

Припрема и практична примена дезинфекционих и антисептичних средстава

Наставник демонстрира припрему дезинфекционог и антисептичног средства према постојећој формули. Ученици добијају инструкцију да примене формулу за припрему различитих дезинфекционих и антисептичних средстава (у односу на поље деловања и проценат, пример задатка: од 100% раствора водоник пероксида, направити 3% раствор водоник пероксида, користећи формулу). Ученици и наставници користе дидактичке медије специјалне намене (растворе дезинфекционих и антисептичних средстава, дестилована вода, левак, мензура различите запремине, заштитне рукавице, бубрежњак и др). Наставник и ученици примењују методе дезинфекције на различитим материјалима, инструментима и површинама поштујући принципе антисепсе.

Припрема металних инструмената и термосензитивног материјала за стерилизацију

Наставник демонстрира процесуирање металних инструмената након употребе, механичку и хемијску дезинфекцију инструмената, сушење, провера исправности, паковање, обележавање пакета, припрему за контролу стерилизације. Ученици прате процедуру извођења, понављају и вежбају исту, водећи рачуна о мерама личне заштите при раду. Наставник демонстрира процесуирање термосензитивног материјала након употребе, механичку и хемијску дезинфекцију, сушење, проверу исправности, паковање, обележавање пакета, припрему за контролу стерилизације. Ученици прате процедуру извођења, понављају и вежбају исту, водећи рачуна о мерама личне заштите при раду. Ученици уочавају разлике у припреми металних инструмената и термосензитивног материјала и повезују са теоријским знањима о избору методе стерилизације. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (хватаљка по Пеану, пинцета хируршка и анатомска, иглодржач, гумени и силиконски материјали, металне касете и добоши, папир за стерилизацију, прозирна паковања/врећице за стерилизацију, индикатори и контролне траке и др).

Припрема завојног материјала и хирушког рубља за стерилизацију

Наставник демонстрира припрему завојног материјала за стерилизацију. Демонстрира сечење газе различитих димензија, различите технике израде тупфера од газе и вате, проверу припремљеног завојног материјала, растресито слагање завојног материјала, обележавање пакета, добоша и припрему за контролу стерилизације. Ученици прате процедуру извођења, понављају и вежбају исту. Наставник демонстрира припрему хирушког рубља за стерилизацију. Демонстрира проверу неоштећености материјала, слагање и паковање, обележавање пакета, добоша и припрему за контролу стерилизације. Ученици прате процедуру извођења, понављају и вежбају. Наставник подстиче ученике да користе и примене теоријска знања о методама стерилизације. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (газа, вата, компресе различитих димензија са перфорацијом и без, хируршки чаршави са перфорацијом и без, хируршки мантили, ногавице, хируршке капе, добоши, папир за стерилизацију, прозирна паковања/врећице за стерилизацију, индикатори, контролне траке и др).

Практична примена метода асепсе

Ученици уз инструкције наставника понављају и вежбају припрему металних инструмената, термосензитивног материјала, завојног материјала и хирушког рубља за стерилизацију. Ученици разврставају материјале и инструменте према примењивој методи стерилизације. Повезују одговарајућу методу стерилизације са врстом материјала, узимајући у обзир његова својства и отпорност на факторе утицаја.

Примена метода контроле и валидације стерилизације

Наставник демонстрира различите методе контроле и валидације стерилизације, физичке, хемијске и биолошке, у симулираним условима. Ученици прате, понављају и вежбају различите методе контроле и валидације стерилизације у симулираним условима. Наставник креира симулиране ситуације припреме различитих материјала и инструмената за стерилизацију и додељује ученицима задатке да изаберу методу контроле и валидације стерилизације. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (хватаљка по Пеану, пинцета хируршка и анатомска, иглодржач, гумени и силиконски материјали, металне касете и добоши, папир за стерилизацију, прозирна паковања/врећице за стерилизацију, индикатори и контролне траке, газа, вата, компресе различитих димензија са перфорацијом и без, хируршки чаршави са перфорацијом и без, хируршки мантили, ногавице, хируршке капе и др).

Руковање и употреба стерилног материјала

Наставник демонстрира руковање и употребу стерилног материјала по процедури. Ученици понављају и вежбају руковање стерилним материјалом. Ученици у пару, отварају металне касете, добоше, паковања, врећице, вежбају руковање стерилним материјалом. Наставник демонстрира поступак навлачења и скидања стерилних рукавица. Ученици понављају и вежбају поступак навлачења и скидања стерилних рукавица, поштујући правила. Наставник даје инструкције ученицима да анализирају рок стерилности и доведу у везу утицај врсте и начина паковања на рок стерилности.

Разврставање и управљање медицинским отпадом

Наставник истиче значај правилног третмана медицинског отпада. Усмерава ученике да класификују медицински отпад у односу на порекло, опасност по здравље, животну средину и даљи ток. Наставник демонстрира разврставање, паковање и обележавање медицинског отпада. Ученици вежбају разврставање и одлагање различитог медицинског отпада према категоријама (комунални, инфективни отпад, оштри предмети, фармацеутски, цитостатски, цитотоксични, патоанатомски). Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (кесе црне, зелене, жуте, браон, црвене, љубичасте, контејнере жуте, црвене и љубичасте боје, налепнице са симболима за означавање врсте отпада). Наставник прати развој мануелне спретности код ученика, брзине извођења, поштовање основних правила професионалне комуникације, принципа рада у здравственој нези, прецизности, уредности и тачности, негује тимски рад, сарадњу и кооперативност у групи.

Модул 7. Настава у блоку

Ученици понављају и увежбавају наставне садржаје вежби до потпуне самосталности при извођењу сестринских процедура. Место реализације наставе у блоку је школски кабинет за Здравствену негу уз примену дидактичких медија специјалне намене. Ученици током наставе развијају проактивни и критички став према сопственом здрављу и здрављу заједнице. Ученици примењују правила понашања у школском кабинету и принципе професионалне комуникације кроз симулиране ситуације. Ученици користе лична заштитна средства поштујући правила и упутства употребе (облачи заштитни мантил, хируршки мантил, заштитну кецељу за гинеколошке и акушерске интервенције, заштитну капу, маску, визир, заштитне наочаре, рукавице и каљаче). Ученици увежбавањем развијају вештине хигијенског прања и дезинфекције руку, као и хируршког прања руку.

Ученици понављају и увежбавају извођење сестринске процедуре намештања болничке постеље до потпуне самосталности у раду. Наставник креира симулиране радне ситуације додељујући различите улоге ученицима у циљу развијања мануелних вештина, примене принципа професионалне комуникације и примене мера заштите на раду. (Пример симулиране радне ситуације: у болничкој соби смештена су два пацијента. Први пацијент је покретан и устаје из постеље. Други пацијент је у пасивном положају и положај мења уз помоћ друге особе. Потребно је применити процедуру намештања болничке постеље, применити мере личне заштите и принципе професионалне комуникације).

Наставник и ученици понављају упутства за увежбавање процедуре административног, медицинског и санитарног пријема у симулираним условима.

Наставник креира проблемски задатак, додељујући ученицима различите улоге у тиму, везано за тријажу и пријем пацијената. Ученици издвајају специфичности и планирају редослед поступака при пријему пацијената различите животне доби, стања свести, општег стања, епидемиолошког и санитарног налаза и др. Препорука, стручна посета здравственој установи различитих нивоа здравствене заштите жена у циљу упознавања процедура тријаже и пријема пацијената. Наставник и ученици понављају општа упутства за планирање и извођење лекарске визите по фазама рада, припремна фаза, фаза реализације и завршна фаза. Избором наставних метода демонстрације и играње улога, наставник креира ситуацију припреме и извођења лекарске визите. (Пример симулиране ситуације: у болничкој соби су две пацијенткиње. Прва пацијенткиња се жали на бол у трбуху и мучнину. Друга пацијенткиња се жали на бол у ждрелу и има повишену телесну температуру. Потребно је припремити пацијенткињу, материјал и медицинску документацију за лекарску визиту). Ученици увежбавају хигијенско прање и дезинфекцију руку, примену личних заштитних средстава, вештине професионалне комуникације, сарадњу и тимски рад, припрему болничке постеље, припрему пацијената и одговарајуће медицинске документације.

Наставник креира проблемске задатаке, кроз симулацију постављања пацијента у пасивни положај, привремени принудни положај, стални принудни положај. Ученици у односу на опис стања пацијента планирају процедуру постављања у одговарајући положај, (пример симулиране ситуације: 1. Кожа пацијента је бледа, пулс је убрзан, артеријски крвни притисак је снижен, постоји сумња на унутрашње крварење, 2. Приметно отежано дисање, види се напор при дисању, кожа бледосива, усне плавичасте. Поставити пацијенте у адекватне положаје поштујући план извођења сестринске процедуре). Према додељеној улози, ученици увежбавају хигијенско прање и дезинфекцију руку, примену личних заштитних средстава, заштитних положаја у раду, вештине професионалне комуникације, сарадњу и тимски рад, припрему болничке постеље, припрему пацијента и одговарајуће медицинске документације, постављање пацијента у пасивне и принудне положаје. Ученици повезују теоријска знања о положајима пацијента са вештинама које стичу. Ученици увежбавају трансфер пацијента из кревета на седећа и лежећа колица у симулираним ситуацијама.

Наставник и ученици понављају и повезују претходно стечена знања и вештине о личној хигијени пацијента. Кроз симулиране ситуације, ученици увежбавају на лутки (моделу одрасле особе) умивање непокретног пацијента, негу чула, негу усне дупље, прање руку, купање, прање косе и тоалету аногениталне регије, промену личног и постељног рубља поштујући принципе и фазе при извођењу сестринских процедура. Ученици увежбавањем обједињују стечене вештине у извођењу процедура: хигијенско прање и дезинфекција руку, промене постељног рубља, одржавање личне хигијене пацијента, промене личног рубља, постављање пацијента у одговарајући положај. Ученици користе мере личне заштите, заштитне положаје у раду, вештине професионалне комуникације. Ученици праве план мера превенције декубиталне улцерације за пацијенте са различитим ризико факторима, изводе и представљају план мера групи. Поштујући упутства наставника, креирају импровизована антидекубитална средства у односу на предилекционо место.

Наставник и ученици понављају поступак припреме и примене дезинфекционих и антисептичних средстава према постојећој формули. Ученици у пару добијају задатак да примене теоријска знања и формулу за припрему различитих концентрација дезинфекционих и антисептичних средстава у односу на поље деловања. Ученици увежбавају примену дезинфекционих и антисептичних средстава на различитим површинама, материјалима и инструментима. Наставник поставља на колица металне инструменте, завојни материјал, хируршко рубље, термосензитивни материјал. Ученици праве избор материјала и одговарајућег паковања за стерилизацију. Ученици процесуирају, класификују материјал и инструменте, пакују и обележавају по процедури (метални инструменти, тупфери од газе и вате, компресе газе, хируршке компресе и чаршави, хируршки мантили, гумени и силиконских материјали и др.). Користе методе контроле стерилизације у симулираним условима. Рукују стерилним материјалом, упакованим на различите начине. Контролишу рок стерилности, отварају стерилне пакете и вежбају руковање стерилним материјалом. Ученици увежбавају процедуру навлачења и скидања стерилних рукавица. Ученици класификују медицински отпад у односу на порекло, опасност по здравље и животну средину и даљи ток.

Други разред

Модул 1. Објективни и субјективни показатељи здравља

Теоријска настава

Наставник упознаје ученике са исходима модула, планом рада, правилима рада у одељењу/групи, критеријумом оцењивања и елементима оцено.

У оквиру модула наставник објашњава значај и процедуре посматрања пацијента, описује промене које се могу инспекцијом регистровати на појединим сегментима тела. Наставник објашњава објективне и субјективне показатеље стања здравља. Мотивише ученике да користе претходно стечена знања из наставног предмета Прва помоћ, као и знања и искуства из свакодневног живота. Ученици активно учествују у дискусији, постављају питања, закључују, повезују и одговарају на постављена питања. Наставник дефинише виталне функције, физиолошке карактеристике и вредности, одступања од физиолошких вредности, међусобну повезаност виталних функција. Наставник подстиче ученике да повезују садржаје наставних предмета Здравствене неге и Анатомије и физиологије. Ученици развијају знања о виталним функцијама и користе претходно стечена знања из наставног предмета Анатомија и физиологија. Препорука за ученичке радове, продукте часа, је израда графичког приказа температурних кривуља, пулса и дисања.

Вежбе

Прва вежба (4 часа) Посматрање пацијента у циљу утврђивања стања здравља

Наставник и ученици понављају правила понашања и рада у школском кабинету за Здравствену негу. Методом играња улога, кроз симулиране ситуације, ученици вежбају процедуру посматрања пацијента у циљу утврђивања потреба за здравственом негом (посматрање главе и врата, грудног коша, абдомена, кичменог стуба, карлице, екстремитета). Методом инспекције ученици уочавају објективне показатеље стања здравља (стање свести, положај, спољашњи изглед пацијента, витални

знаци и излучевине) и субјективне симптоме. Наставник подстиче ученике да користе претходно стечена знања из наставног предмета Медицинска етика и развијају емпатичне обрасце понашања. Наставник подстиче ученике да користе и примене теоријска знања из предмета Здравствена нега 2 при развијању вештина посматрања пацијента и уочавања објективних и субјективних показатеља стања здравља.

Друга вежба (4 часа) Контрола вредности и евидентирање телесне температуре

Наставник демонстрира сестринске процедуре, кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу, при контроли и евидентирању вредности телесне температуре. Наставник демонстрира поступак аксиларног, сублингвалног, ректалног, тимпаничног мерења и мерења телесне температуре на кожи, у симулираним условима. Ученици у пару понављају, вежбају и уочавају разлике у односу на места за мерење телесне температуре и врсту термометра. Наставник и ученици евидентирају измерене вредности у температурну листу по процедури. Користе дидактичке медије специјалне намене (терапијска колица, термометри, температурна листа, штоперица, антисептична и дезинфекциона средства, заштитне рукавице, тупфери од газе и вате, папирна вата, шпатула, неутрална крема, вишебојна хемијска оловка и др). Ученици класификују медицински отпад у односу на порекло, опасност по здравље и животну средину и даљи ток. Наставник подстиче ученике да користе вештине професионалне комуникације и емпатичне обрасце понашања.

Трећа вежба (4 часа) Сестринске процедуре при збрињавању пацијента са повишеном телесном температуром

Ученици у пару вежбају сестринске процедуре кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу при контроли вредности и евидентирању телесне температуре. Наставник креира симулиране радне ситуације збрињавања пацијента са субфебрилном, фебрилном и високо фебрилном телесном температуром. Ученици анализирају задате вредности у температурној листи, у виду температурне кривуље. У односу на тип температурне кривуље, ученици планирају и примењују поступке у нези пацијента са повишеном телесном температуром и немедикаментозне начине снижавања телесне температуре. Наставник подстиче ученике да примене теоријска знања о телесној температури.

Четврта вежба (4 часа) Контрола вредности и евидентирање пулса

Наставник демонстрира сестринске процедуре, кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу, при контроли и евидентирању вредности пулса. Наставник демонстрира поступак контроле и евиденције пулса, на различитим артеријским крвним судовима, методом палпације. Ученици у пару понављају, вежбају и уочавају разлике у односу на места за палпацију пулса. Наставник и ученици евидентирају измерене вредности у температурну листу по процедури. Користе дидактичке медије специјалне намене (терапијска колица, температурна листа, штоперица, антисептична и дезинфекциона средства, заштитне рукавице, папирна вата, вишебојна хемијска оловка др). Ученици класификују медицински отпад у односу на порекло, опасност по здравље и животну средину и даљи ток.

Пета и шеста вежба (8 часова) Контрола вредности и евидентирање артеријског крвног притиска

Наставник демонстрира сестринске процедуре, кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу, при контроли и евидентирању вредности артеријског крвног притиска. Наставник демонстрира поступак контроле и евиденције вредности артеријског крвног притиска аускултаторном методом. Ученици у пару понављају, вежбају и уочавају разлике у односу на врсте апарата за мерење крвног притиска. Наставник и ученици евидентирају измерене вредности у температурну листу по процедури. Користе дидактичке медије специјалне намене (терапијска колица, температурна листа, апарати за мерење артеријског крвног притиска, антисептична и дезинфекциона средства, заштитне рукавице, папирна вата, алкохол, тупфери од вате, вишебојна хемијска оловка др). Ученици класификују медицински отпад у односу на порекло, опасност по здравље и животну средину и даљи ток.

Седма вежба (4 часа) Контрола вредности и евидентирање дисања

Наставник демонстрира сестринске процедуре, кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу, при контроли и евидентирању вредности дисања. Наставник демонстрира поступак мерења и евиденције вредности дисања методом, гледај, слушај и осети. Ученици у пару понављају, вежбају и уочавају разлике фреквенције, дубине и ритма. Наставник и ученици евидентирају измерене вредности у температурну листу по процедури. Користе дидактичке медије специјалне намене (терапијска колица, температурна листа, антисептична и дезинфекциона средства, заштитне рукавице, папирна вата, штоперица, вишебојна хемијска оловка др). Ученици класификују медицински отпад у односу на порекло, опасност по здравље и животну средину и даљи ток. Наставник подстиче ученике да користе вештине професионалне комуникације и емпатичне обрасце понашања.

Осма вежба (4 часа) Контрола вредности и евидентирање виталних функција

Ученици понављају и вежбају сестринске процедуре кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу, при контроли и евидентирању вредности телесне температуре, пулса, артеријског крвног притиска и дисања. Наставник додељује различите улоге и задатке ученицима кроз симулиране ситуације, у циљу развијања вештина и примене знања о контроли и евидентирању виталних функција. Ученици уочавају одступања од физиолошких вредности виталних функција мерењем пре

и после физичке активности пацијента. Анализирају различите типове графичког приказа виталних функција и доводе у везу са патолошким стањима. Ученици класификују медицински отпад на порекло, опасност по здравље и животну средину и даљи ток. Наставник подстиче ученике да поштују и спроводе принципе заштите на раду, употребу личних заштитних средстава и заштитних положаја у циљу очувања сопственог здравља. Наставник прати развој мануелне спретности, брзине извођења процедура, поштовање основних правила професионалне комуникације, принципа рада у здравственој нези, прецизности, уредности и тачности, негује тимски рад, сарадњу и кооперативност у групи.

Модул 2. Сестринске процедуре при узорковању биолошког материјала

Теоријска настава

У оквиру модула наставник објашњава основне принципе при узорковању биолошког материјала. Наводи разлике између физиолошких карактеристика излучевина у односу на патолошке. Мотивише ученике да користе претходно стечена знања из наставног предмета Анатомија и физиологија, као и знања и искуства из свакодневног живота. Наставник објашњава значај излучевина као дијагностичког материјала, технику узорковања, врсте прегледа, руковање и поступке слања биолошког материјала на лабораторијске прегледе. Наставник дефинише, наводи индикације и контраиндикације за извођење сестринских процедура катетеризације мокраћне бешике и клизме. Наставник користи савремене дидактичке медије (филм, презентација, слике). Наставник објашњава индикације, контраиндикације, технику извођења испирања желуца као и компликације након изведене процедуре. Наставник објашњава улогу крви у организму, врсте и значај лабораторијских анализа. Наставник подстиче ученике да повезују наставне садржаје Здравствене неге, Анатомије и физиологије, Медицинске микробиологије, Медицинске биохемије, Патологије. Наставник креира упутства и теме за домаће задатке, тако да мотивише ученике да при изради домаћих задатака користе савремене информационо комуникационе технологије и друге доступне изворе знања.

Вежбе

Прва вежба (2 часа) Сестринске процедуре при узорковању спутума за преглед

(2 часа) Сестринске процедуре при узорковању брисева за преглед

Наставник упознаје ученике са општим упутствима за узорковање биолошког материјала и подстиче ученике да користе мере заштите на раду и лична заштитна средства. Наставник демонстрира сестринске процедуре, кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу, при узорковању и слању спутума на преглед. Наставник подстиче ученике да користе и примене теоријска знања из предмета Здравствена нега 2 при развијању вештина. Наставник даје инструкције у циљу понављања и вежбања технике узорковања и слања спутума на преглед. Ученици посматрају извођење процедуре, постављају питања, повезују, закључују и одговарају на постављена питања. Ученици у пару, понављањем и вежбањем стичу вештине узорковања спутума. Наставник креира симулиране ситуације, са намером да ученици уочавају разлике између физиолошких и патолошких макроскопских карактеристика спутума. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (маска, заштитне наочаре, заштитне рукавице, дезинфекциона и антисептична средства, папирна вата, чаша са водом, посуда за спутум, упут, налепница, бубрежњак, кесе за одлагање медицинског отпада и др). Наставник демонстрира сестринске процедуре, кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу, при узорковању и слању брисева на преглед. Наставник подстиче ученике да користе и примене теоријска знања из предмета Здравствена нега 2 при развијању вештина. Наставник даје инструкције у циљу понављања и вежбања технике узорковања и слања брисева на преглед. Ученици посматрају извођење процедуре, постављају питања, повезују, закључују и одговарају на постављена питања. Ученици у пару, понављањем и вежбањем стичу вештине узорковања и слања брисева на преглед. Наставник креира симулиране ситуације (узимање бриса грла, носа, коже, ране и др). Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (маска, заштитне рукавице, дезинфекциона и антисептична средства, папирна вата, чаша са водом, дрвена шпатула, стерилна епрувета са брисом, извор светлости, упут, налепница, бубрежњак, кесе за одлагање медицинског отпада и др). Уз инструкцију наставника, ученици класификују медицински отпад у односу на порекло, опасност по здравље, животну средину и даљи ток.

Друга и трећа вежба (8 часова) Сестринске процедуре при узорковању урина за преглед и катетеризацији мокраћне бешике

Наставник и ученици понављају општа упутства за узорковање биолошког материјала. Наставник подстиче ученике да користе мере заштите на раду и лична заштитна средства. Демонстрира сестринске процедуре, кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу, при узорковању и слању урина на преглед. Наставник подстиче ученике да користе и примене теоријска знања из предмета Здравствена нега 2 при развијању вештина. Даје инструкције у циљу понављања и вежбања технике узорковања и слања урина на преглед. Ученици посматрају извођење процедуре, постављају питања, повезују, закључују и одговарају на постављена питања. Ученици у пару, понављањем и вежбањем стичу вештине узорковања урина. Наставник креира симулиране ситуације, са намером да ученици уочавају разлике између физиолошких и патолошких макроскопских карактеристика урина. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене

(маска, заштитне наочаре, заштитне рукавице, дезинфекциона и антисептична средства, папирна вата, хемијски чиста и стерилна посуда, урин кесице, реагенске тест трачице, упут, налепница, бубрежњак, кесе за одлагање медицинског отпада и др). Наставник демонстрира, уз асистирање ученика, процедуру катетеризације мокраћне бешике на моделу (лутка/симулатор), кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици посматрају, закључују, повезују, уочавају разлике између сталне и привремене катетеризације мокраћне бешике. Наставник креира радне задатке и додељује различите улоге ученицима у циљу понављања и вежбања (извођење привремене катетеризације мокраћне бешике, извођење сталне катетеризације мокраћне бешике, хигијена сталног пласираног катетера, мерење и контрола диурезе, испирање мокраћне бешике, поступак депласирања уринарног катетера). Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (заштитне и стерилне рукавице, стерилни тупфери, стерилна компреса, стерилан инструмент, антисептична и дезинфекциона средства, стерилан глицерин, анестезијски гел, стерилан уринарни катетер, стерилна бризгалица, дестилована вода, урин кеса, хемијски чиста и стерилна посуда за узорковање урина, материјал за тоалету аногениталне регије, мушема, попречни чаршав, бубрежњак, папирна вата, бризгалице веће запремине, раствори за испирање мокраћне бешике, температурна листа, кесе за одлагање медицинског отпада и др). Уз инструкцију наставника, ученици класификују медицински отпад у односу на порекло, опасност по здравље, животну средину и даљи ток.

Четврта и пета вежба (8 часова) Сестринске процедуре при узорковању столице за преглед и извођењу евакоклизме

Наставник и ученици понављају општа упутства за узорковање биолошког материјала. Демонстрира сестринске процедуре, кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу, при узорковању и слању столице на преглед. Наставник подстиче ученике да користе и примене теоријска знања из предмета Здравствена нега 2 при развијању вештина. Даје инструкције у циљу понављања и вежбања технике узорковања и слања столице на преглед. Ученици посматрају извођење процедуре, постављају питања, повезују, закључују и одговарају на постављена питања. Ученици у пару, понављањем и вежбањем стичу вештине узорковања столице. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (маска, заштитне рукавице, дезинфекциона и антисептична средства, папирна вата, посуда (бочица), упут, налепница, кесе за одлагање медицинског отпада и др). Наставник демонстрира, уз асистирање ученика, процедуру евакоклизме на моделу (лутка/симулатор), кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник демонстрира, уз асистирање ученика, процедуру извођења различитих врсти клизме, на моделу (лутка/симулатор), кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици уочавају разлике између евакоклизме, дијагностичке, лековите и хранљиве клизме. Ученици уочавају разлике између припреме за извођење евакоклизме код покретног и непокретног пацијента. Наставник креира радне задатке и додељује различите улоге ученицима у циљу понављања и вежбања (извођење евакоклизме, дијагностичке, лековите и хранљиве клизме). Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (маска, заштитне рукавице, тупфери, антисептична и дезинфекциона средства, систем за клизму, инструмент, ректални наставак, вазелин, шпатуле, сталак, попречни чаршав, мушема, ноћна посуда, папирна вата, бубрежњак, температурна листа, кесе за одлагање медицинског отпада и др). Уз инструкцију наставника, ученици класификују медицински отпад у односу на порекло, опасност по здравље, животну средину и даљи ток.

Шеста вежба (4 часа) Сестринске процедуре при збрињавању пацијента који повраћа и узорковању повраћених маса

Наставник и ученици понављају општа упутства за узорковање биолошког материјала. Демонстрира сестринску процедуру узорковања повраћених маса на преглед, кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник подстиче ученике да користе и примене теоријска знања из предмета Здравствена нега 2 при развијању вештина. Даје инструкције у циљу понављања и вежбања технике узорковања и слања повраћених маса на преглед. Ученици посматрају извођење процедуре, постављају питања, повезују, закључују и одговарају на постављена питања. Ученици у пару, понављањем и вежбањем стичу вештине узорковања повраћених маса. Наставник креира симулиране радне ситуације збрињавања пацијента који повраћа. У односу на узрок повраћања, ученици планирају поступке у нези пацијента. Наставник подстиче ученике да примене теоријска знања о повраћању и узорковању повраћених маса. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (маска, заштитне рукавице, дезинфекциона и антисептична средства, папирна вата, бубрежњак, убрус, мушема, компреса, посуда за прихватање повраћених маса, прибор за тоалету усне дупље, чаша са водом, упут, налепница, кесе за одлагање медицинског отпада и др).

Седма вежба (4 часа) Сестринске процедуре при извођењу испирања желуца

Наставник демонстрира, уз асистирање ученика, процедуру испирања желуца на моделу (лутка/симулатор), кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици посматрају, закључују, повезују, уочавају разлике између континуиране и интермитентне гастролavage. Наставник креира радне задатке и додељује различите улоге ученицима у циљу понављања и вежбања. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (маска, заштитне рукавице, дезинфекциона и антисептично средство, сонда, папирна вата, гумирано платно, анестезирајући гел, млада вода, левак, бубрежњак, медицински угаљ, хемијски чисте и стерилне епрувете, стерилне бризгалице, стетоскоп, тупфери, чаша са водом, суда за прихватање садржаја желуца, кесе за одлагање медицинског отпада др).

Ученици вежбају и развијају вештине кроз фазе извођења сестринске процедуре. Уз инструкцију наставника, ученици класификују медицински отпад у односу на порекло, опасност по здравље, животну средину и даљи ток.

Осма и девета вежба (8 часова) Сестринске процедуре при узорковању крви за лабораторијске анализе

Наставник демонстрира процедуру узорковања венске и капиларне крви за лабораторијске анализе на моделу (лутка/симулатор), кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици посматрају, закључују, повезују, користе претходно стечена знања из наставног предмета Здравствена нега I и Анатомија и физиологија. Ученици уочавају разлике при узорковању крви за различите лабораторијске анализе. Наставник креира симулиране ситуације и додељује ученицима различите улоге (узимање узорка венске крви за хематолошке прегледе, узимање узорка венске крви за биохемијске прегледе, узимање узорка крви за седиментацију еритроцита, узимање узорка венске крви за испитивање коагулационог статуса, узорковање венске крви за бактериолошки преглед, узимање узорка крви за одређивање крвне групе и Rh фактора, узимање узорка капиларне крви за одређивање гликемије и гасних анализа). Ученици вежбају и развијају вештине кроз фазе извођења сестринске процедуре. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (маска, заштитне и стерилне рукавице, папирна вата, заштитна компреса, антисептична и дезинфекциона средства, тупфери, упут налепнице, стерилне игле за вакутајнер систем, ланцете, холедер, сталак са вакутајнер епруветама, микротајмер епрувете, хепанизиране капиларне цевчице, леукопласт, маказе, бубрежњак, контејнер за одлагање игала, кесе за одлагање медицинског отпада и др). Наставник прати развој мануелне спретности код ученика, брзине извођења, поштовање основних правила професионалне комуникације, принципа рада у здравственој нези, прецизности, уредности и тачности, сарадњу тимски рад и кооперативност у групи. Наставник код ученика подстиче развијање емпатичних образаца понашања. Усмерава ученике да поштују и спроводе принципе заштите на раду и заштитних положаја у циљу очувања сопственог здравља. Наставник прати технику руковања и разврставања медицинског отпада па при узорковању биолошког материјала.

Модул 3. Сестринске процедуре при извођењу терапијских поступака

Теоријска настава

У оквиру модула наставник објашњава општа правила при примени лека, поступак требовања и чувања лекова. Наставник прави корелацију са наставним предметом Фармакологија, кроз питања и одговоре подстиче ученике да користе знања о путевима уношења лека у организам и облицима лекова. Наставник објашњава ентералну, парентералну и локалну примену лекова. Наставник наводи разлике у примени термичких поступака у односу на индикације. Ученици активно учествују у настави, постављају питања повезују, закључују и одговарају на постављена питања. Наставник објашњава методе, индикације и технике примене кисеоника у терапијске сврхе. Наставник објашњава разлику између локалне и системске алергијске реакције, симптоме алергијских реакција по системима органа. Наставник објашњава протокол у лечењу анафилактичког шока и доводи у везу симптоме алергијске реакције са леком избора. Ученици развијају и проширују знања о путевима уношења лека у организам, сигурној примени лека, компликацијама након спроведених терапијских процедура. Наставник прави корелацију садржаја из наставних предмета Анатомије и физиологије и Фармакологије.

Вежбе

Прва вежба (4 часа) Сестринске процедуре при ентералној примени лека

Наставник упознаје ученике са општим упутствима за извођење терапијских процедура и правилима сигурне примене лека. Наставник и ученици понављају и вежбају узимање података за алерголошку анамнезу. Наставник подстиче ученике да користе емпатичне образце понашања и принципе професионалне комуникације у раду. Подстиче ученике да користе мере заштите на раду и лична заштитна средства. Наставник демонстрира сестринску процедуру ентералне примене лека кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник демонстрира различите облике лекова за ентералну примену, раствори, прашкови, таблете, филм таблете, лингвалете, ориблете, пастиле, дражеје, шумеће таблете, капсуле, перле, лек у спреју, сирупи, супозиторије и др. Ученици посматрају, постављају питања, закључују, повезују, доведе у везу са теоријским знањима из наставног предмета Фармакологија. Ученици уочавају разлике између различитих облика лекова. Наставник демонстрира припрему и примену лека оралним, сублингвалним и ректалним путем, на моделу (лутка/симулатор). Ученици вежбају и развијају вештине кроз фазе извођења сестринске процедуре, поштујући правила сигурне примене лека. Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада при спровођењу терапијских процедура.

Друга и трећа вежба (8 часова) Сестринске процедуре при интрадермалној и субкутаној примени лека

Наставник и ученици понављају општа упутства за извођење терапијских процедура и правилима сигурне примене лека. Наставник и ученици понављају и вежбају узимање података за алерголошку анамнезу. Наставник подстиче ученике да користе емпатичне образце понашања и принципе професионалне комуникације у раду. Подстиче ученике да користе мере заштите на раду и лична заштитна средства. Наставник демонстрира на моделу (лутка/симулатор), сестринску процедуру

интрадермалне примене лека кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици уочавају разлике при примени лека интрадермалним путем у односу на место убода. Наставник креира симулиране радне ситуације и додељује различите задатке ученицима (припрема терапијских колича, анализа температурне листе и налога за примену лека, поступак припреме лека из ампуле, припрема пацијента, интрадермална апликација лека, збрињавање пацијента, евидентирање процедуре). Ученици вежбају и развијају вештине кроз фазе извођења сестринске процедуре, поштујући правила сигурне примене лека. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (заштитне рукавице, маска, дезинфекциона и антисептична средства, температурна листа, лек, бризгалице и игле за интрадермалну апликацију, тупфери, сет за антишок терапију, жути контејнер, кесе за одлагање медицинског отпада и др). Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада при спровођењу терапијских процедура.

Наставник демонстрира сестринску процедуру на моделу (лутка/симулатор), субкутане примене лека кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици посматрају, постављају питања, закључују, повезују, доведе у везу са теоријским знањима из наставног предмета Фармакологија. Ученици уочавају разлике при примени лека субкутаним путем у односу на место убода. Наставник креира симулиране ситуације и додељује различите задатке за ученике (припрема терапијских колича, анализа температурне листе и налога за примену лека, поступак припреме лека из ампуле, припрема и примена лека из картици паковања, субкутана апликација лека на различитим местима убода). Ученици вежбају и развијају вештине кроз фазе извођења сестринске процедуре, поштујући правила сигурне примене лека. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (заштитне рукавице, маска, дезинфекциона и антисептична средства, температурна листа, лек, бризгалице и игле за субкутану апликацију, тупфери, сет за антишок терапију, жути контејнер, кесе за одлагање медицинског отпада и др). Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада при спровођењу терапијских процедура.

Четврта вежба (4 часа) Сестринске процедуре при интрамускуларној примени лека

Наставник и ученици понављају општа упутства за извођење терапијских процедура и правила сигурне примене лека. Наставник и ученици понављају и вежбају узимање података за алерголошку анамнезу. Наставник подстиче ученике да користе емпатичне обрасце понашања и принципе професионалне комуникације у раду. Наставник демонстрира на моделу (лутка/симулатор), сестринску процедуру интрамускуларне примене лека кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици посматрају, постављају питања, закључују, повезују, доведе у везу са теоријским знањима из наставног предмета Фармакологија. Ученици уочавају разлике при примени лека интрамускуларним путем у односу на место убода. Наставник креира симулиране ситуације и различите задатке за ученике (припрема терапијских колича, анализа температурне листе и налога за примену лека, поступак припреме лека из ампуле, поступак растварања и извлачења лека из флакона, интрамускуларна апликација лека на различитим местима убода). Ученици вежбају и развијају вештине кроз фазе извођења сестринске процедуре, поштујући правила сигурне примене лека. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (заштитне рукавице, маска, дезинфекциона и антисептична средства, температурна листа, лек, бризгалице и игле за интрамускуларну апликацију, тупфери, сет за антишок терапију, жути контејнер, кесе за одлагање медицинског отпада и др). Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада при спровођењу терапијских процедура.

Пета вежба (4 часа) Сестринске процедуре при интравенској примени лека

Наставник и ученици понављају општа упутства за извођење терапијских процедура и правила сигурне примене лека. Наставник и ученици понављају и вежбају узимање података за алерголошку анамнезу. Наставник подстиче ученике да користе емпатичне обрасце понашања и принципе професионалне комуникације у раду. Наставник демонстрира на моделу (лутка/симулатор), сестринску процедуру интравенске примене лека кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици посматрају, постављају питања, закључују, повезују, доведе у везу са теоријским знањима из наставног предмета Фармакологија. Ученици уочавају разлике при примени лека интравенским путем у односу на избор крвног суда. Наставник креира симулиране ситуације и различите задатке за ученике (припрема терапијских колича, анализа температурне листе и налога за примену лека, поступак припреме лека из ампуле, поступак растварања и извлачења лека из флакона, интравенска апликација лека). Ученици вежбају и развијају вештине кроз фазе извођења сестринске процедуре, поштујући правила сигурне примене лека. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (заштитне рукавице, маска, дезинфекциона и антисептична средства, температурна листа, лек, бризгалице и игле за интравенску апликацију, тупфери, повеска, леукопласт, заштитна мушема или папирна вата, сет за антишок терапију, жути контејнер, кесе за одлагање медицинског отпада и др). Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада при спровођењу терапијских процедура.

Шеста вежба (4 часа) Сестринске процедуре при припреми и примени интравенске инфузије

Наставник и ученици понављају општа упутства за извођење терапијских процедура и правила сигурне примене лека. Наставник и ученици понављају и вежбају узимање података за алерголошку анамнезу. Наставник подстиче ученике да користе емпатичне обрасце понашања и принципе професионалне комуникације у раду.

Наставник демонстрира на моделу (лутка/симулатор), сестринску процедуру пласирања интравенске каниле кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици уочавају разлике при пласирању интравенске каниле у односу на избор крвног суда, промер и дужину каниле. Наставнике демонстрира припрему и примену инфузионих раствора. Ученици посматрају, постављају питања, закључују, повезују, доведе у везу са теоријским знањима из наставног предмета Фармакологија. Наставник креира симулиране ситуације и додељује различите задатке за ученике (поступак пласирања интравенске каниле, припрема и примена интравенске инфузије, поступак депласирања интравенске каниле, припрема и примена лека путем интравенске инфузије). Ученици вежбају и развијају вештине кроз фазе извођења сестринске процедуре, поштујући правила сигурне примене лека. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (заштитне рукавице, маска, дезинфекциона и антисептична средства, тупфери, антисептично средство, заштитна подлога или папирна вата, повеска, бризгалица са физиолошким раствором, игле, леукопласт, интравенске каниле различитих величина, stylet мандрен, систем за инфузију, инфузиони раствор, инфузиона пумпа, температурна листа, лек, сет за антишок терапију, жути контејнер, кесе за одлагање медицинског отпада и др). Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада при спровођењу терапијских процедура.

Седма вежба (4 часа) Сестринске процедуре при парентералној примени лека

Наставник и ученици понављају општа упутства за извођење терапијских процедура и правила сигурне примене лека. Наставник и ученици понављају и вежбају узимање података за алерголошку анамнезу. Наставник подстиче ученике да користе емпатичне обрасце понашања и принципе професионалне комуникације у раду. Наставник и ученици понављају и вежбају припрему и примену лека на моделу (лутка/симулатор), ентералним и парентералним путем, кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник и ученици комбинују радне задатке и изводе сестринску терапијску процедуру по стандарду у целини (примена лека оралним, сублингвалним, ректалним путем, интрадермална примена лека, субкутана примена лека, интрамускуларна примена лека, интравенска примена лека, пласирање и депласирање интравенске каниле, припрема и примена интравенске инфузије). Наставник прати развој мануелне спретности код ученика, брзине извођења, поштовање основних правила професионалне комуникације, принципа рада у здравственој нези, прецизности, уредности и тачности, сарадњу тимски рад и кооперативност у групи. Наставник код ученика подстиче развијање емпатичних образаца понашања. Усмерава ученике да поштују и спроводе принципе заштите на раду и заштитних положаја у циљу очувања сопственог здравља. Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада при спровођењу терапијских процедура.

Осма вежба (4 часа) Сестринске процедуре при локалној примени лека

Наставник и ученици понављају општа упутства за извођење терапијских процедура и правила сигурне примене лека. Наставник и ученици понављају и вежбају узимање података за алерголошку анамнезу. Наставник подстиче ученике да користе емпатичне обрасце понашања и принципе професионалне комуникације у раду. Подстиче ученике да користе мере заштите на раду и лична заштитна средства. Наставник демонстрира на моделу (лутка/симулатор), сестринску процедуру локалне примене лека кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник демонстрира различите облике лекова за локалну примену лека, крема, маст, гел, лосион, спреј, фластер, капи за очи, лосиони за очи, вештачке сузе, раствори за одржавање сочива, капи за нос и уши, вагиналне супозиторије, пене, таблете, капсуле, раствори за иригацију и др. Ученици посматрају, постављају питања, закључују, повезују, доведе у везу са теоријским знањима из наставног предмета Фармакологија. Ученици уочавају разлике између различитих облика лекова и регија за локалну примену лека. Наставник демонстрира припрему и примену лека на кожи, у оку, у уху и носу, и вагиналну примену лека на моделу (лутка/симулатор). Наставник креира радне задатке и додељује различите улоге ученицима у циљу понављања и вежбања (примена лека на кожу, примена лека у оку, примена лека у уху, примена лека у носу, вагинална примена лека). Ученици вежбају и развијају вештине кроз фазе извођења сестринске процедуре, поштујући правила сигурне примене лека. Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада при спровођењу терапијских процедура.

Девета вежба (4 часа) Сестринске процедуре при припреми и примени оксигенотерапије

Наставник и ученици понављају општа упутства за извођење терапијских процедура и правила сигурне примене лека. Наставник и ученици понављају и вежбају узимање података за алерголошку анамнезу. Подстиче ученике да користе мере заштите на раду и лична заштитна средства. Наставник демонстрира на моделу (лутка/симулатор), припрему и примену лека преко респираторног тракта, кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник креира радне задатке и додељује различите улоге ученицима у циљу понављања и вежбања (поступак примене лека инхалацијом, примена кисеоника путем назалног катетера, назофарингеалног катетера, стандардне маске за лице, вентури маске). Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (апарат за инхалацију, распршивачи, пумпице, назални катетери, назофарингеални катетери, стандардне маске за лице, вентури маске и др). Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада при спровођењу терапијских процедура.

Десета вежба (4 часа) Сестринске процедуре при припреми и примени антишок терапије

Наставник и ученици понављају општа упутства за извођење терапијских процедура и правила сигурне примене лека. Наставник и ученици понављају и вежбају узимање података за алерголошку анамнезу. Наставник подстиче ученике да користе емпатичне обрасце понашања и принципе професионалне комуникације у раду. Наставник и ученици понављају поступке у превенцији анафилактичког шока. Наставник демонстрира припрему сета лекова за антишок терапију по редоследу употребе и потребну опрему за збрињавање пацијента са анафилактичком реакцијом на лек. Ученици доводе у везу клиничке манифестације алергијских реакција са применом лека избора. Наставник и ученици понављају и вежбају задатке гинеколошко акушерске сестре при збрињавању пацијента услед анафилактичке алергијске реакције (прекид примене лека, позив у помоћ, адекватан положај пацијента у односу на стање, чување и успостављање венског пута, асистирање при ослобађању дисајног пута, контрола виталних функција, припрема и примена оксигенотерапије и примена антишок терапије по налогу лекара). Наставник креира симулиране ситуације, у циљу вежбања примене антишок терапије (локална алергијска реакција и системска алергијска реакција). Ученици вежбају и развијају вештине кроз фазе извођења сестринске процедуре, поштујући правила сигурне примене лека. Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада при спровођењу терапијских процедура.

Једанаеста вежба (4 часа) Сестринске процедуре при примени термичких поступака у лечењу

Наставник демонстрира припрему и примену топлоте и хладноће у лечењу пацијента. Ученици посматрају и уочавају разлике у примени термичких поступака у односу на индикације. Ученици вежбају и развијају вештине примене термичких поступака, у различитим симулираним ситуацијама, при чему користе претходно стечена знања из наставног предмета Прва помоћ (повреде меких ткива, затворене повреде костију и зглобова, акутне и хроничне упале, мишићни спазам, хематоми и др). Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (термофор, кеса са ледом, фротир и др). Наставник прати развој мануелне спретности код ученика, брзине извођења, поштовање основних правила професионалне комуникације, принципа рада у здравственој нези, прецизности, уредности и тачности, сарадњу, тимски рад и кооперативност у групи.

Модул 4. Сестринске процедуре при извођењу дијагностичких прегледа

Теоријска настава

У оквиру модула наставник објашњава специфичности и принципе рендгенских, савремених и ендоскопских прегледа. Класификује дијагностичке прегледе у односу на системе органа. Подстиче ученике да повезују и користе претходно стечена знања из наставних предмета Анатомија и физиологија. Ученици активно учествују у настави, постављају питања, повезују, закључују и одговарају на постављена питања. Наставник објашњава врсте, значај и индикације за извођење пункција. Наставник креира радне задатке (опис стања пацијента са индикацијом за пункцију) и додељује задатке ученицима (план припреме пацијента за плеуралну, абдоминалну, лумбалну, стерналну и пункцију Дугласовог простора). Наставник користи савремене дидактичке медије (филм, презентација, слике). Подстиче ученике да повезују и користе претходно стечена знања из наставних предмета, Анатомија и физиологија, Медицинска микробиологија.

Вежбе

Прва вежба (4 часа) Сестринске процедуре у припреми, асистирању и збрињавању пацијента при извођењу рендгенских и савремених прегледа

Наставник упознаје ученике са општим упутствима и задацима гинеколошко акушерске сестре при извођењу дијагностичких прегледа. Подстиче ученике да користе мере заштите на раду у зони зрачења, лична заштитна средства и заштитне положаје у циљу очувања властитог здравља. Наставник креира безбедно окружење у којем ученици развијају знања, мануелне вештине, способности и ставове. Наставник демонстрира сестринске процедуре у припреми, асистирању и збрињавању пацијента при извођењу рендгенских и савремених прегледа, у симулираним условима. Наставник креира радне задатке и додељује различите улоге ученицима у циљу понављања и вежбања (припрема за радиолошке прегледе главе и кичменог стуба, грудног коша, дигестивног и уринарног тракта екстремитета, припрема за компјутеризовану томографију, ултразвук, нуклеарно медицинске дијагностичке методе). Даје инструкције у циљу понављања и вежбања сестринских процедура у припреми, асистирању и збрињавању пацијента при извођењу рендгенских и савремених прегледа.

Наставник подстиче ученике да користе и примене теоријска знања из предмета Здравствена нега 2 при развијању вештина. Ученици вежбањем стичу вештине припреме, асистирања и збрињавања пацијента при извођењу дијагностичких процедура (анализа упута за дијагностички преглед, утврђивање идентитета пацијента, психичка припрема и информисани пристанак за преглед, физичка припрема пацијента за преглед, трансфер пацијента од болничког одељења до рендгенског кабинета, позиционирање пацијента за дијагностички преглед и др).

Друга вежба (4 часа) Сестринске процедуре у припреми, асистирању и збрињавању пацијента при извођењу ендоскопских прегледа

Наставник упознаје ученике са општим упутствима и задацима гинеколошко акушерске сестре при извођењу дијагностичких прегледа. Наставник демонстрира сестринске процедуре у припреми, асистирању и збрињавању пацијента при извођењу ендоскопских прегледа, у симулираним условима. Наставник креира радне задатке и додељује различите улоге ученицима у циљу понављања и вежбања (за ларингоскопију, бронхоскопију, гастроскопију, ректоскопију, колоноскопију, лапароскопију, колпоскопију). Даје инструкције у циљу понављања и вежбања сестринских процедура у припреми, асистирању и збрињавању пацијента при извођењу ендоскопских прегледа. Наставник подстиче ученике да користе и примене теоријска знања из предмета Здравствена нега 2 при развијању вештина. Ученици вежбањем стичу вештине припреме, асистирања и збрињавања пацијента при извођењу дијагностичких процедура (анализа упута за дијагностички преглед, утврђивање идентитета пацијента, психичка припрема и информисани пристанак за преглед, физичка припрема пацијента за преглед, трансфер пацијента од болничког одељења до ендоскопског кабинета, позиционирање пацијента за дијагностички преглед, припрема материјала апарата и просторије за преглед, припрема, одржавање и стерилизација ендоскопа, збрињавање узорка и слање на преглед, одржавање асептичних услова при раду, процедуре збрињавања и контроле пацијента након ендоскопског преглед и др). Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада при спровођењу дијагностичких процедура.

Трећа вежба (4 часа) Сестринске процедуре у припреми, асистирању и збрињавању пацијента при извођењу плеуралне и абдоминалне пункције

Наставник упознаје ученике са општим упутствима и задацима гинеколошко акушерске сестре при извођењу дијагностичких прегледа. Наставник подстиче ученике да користе емпатичне обрасце понашања и принципе професионалне комуникације у раду.

Наставник демонстрира на моделу (лутка/симулатор), сестринске процедуре у припреми, асистирању, збрињавању пацијента и биолошког материјала при извођењу плеуралне и абдоминалне пункције у симулираним условима. Наставник креира радне задатке и додељује различите улоге ученицима у циљу понављања и вежбања. Наставник подстиче ученике да користе и примене теоријска знања из предмета Здравствена нега 2 при развијању вештина и повезују претходно стечена знања из наставног предмета Анатомија и физиологија. Ученици вежбањем стичу вештине припреме, асистирања и збрињавања пацијента и биолошког материјала при извођењу пункција (анализа упута за дијагностички преглед, утврђивање идентитета пацијента, психичка припрема и информисани пристанак за преглед, физичка припрема пацијента за преглед, позиционирање пацијента за пункцију, припрема материјала, тима и просторије за преглед, стерилизација сета за пункцију, збрињавање узорка и слање на преглед, одржавање асептичних услова при раду, процедуре збрињавања и контроле пацијента након пункције и др). Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (заштитне и стерилне рукавице, маска, заштитне наочаре, заштитни мантил, дезинфекциона и антисептична средства стерилне компресе, стерилни тупфери, сетови за плеуралну и абдоминалну пункцију), хемијски чисте и стерилне епрувете, локални анестетик, леукопласт, бризгалице, Скултетова повеска, дренажни прибор, контејнер за одлагање оштрих предмета, кесе за медицински отпад и др). Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада при спровођењу дијагностичких процедура.

Четврта вежба (4 часа) Сестринске процедуре у припреми, асистирању и збрињавању пацијента при извођењу лумбалне, стерналне и пункције Дугласовог простора

Наставник упознаје ученике са општим упутствима и задацима гинеколошко акушерске сестре при извођењу дијагностичких прегледа.

Наставник демонстрира на моделу (лутка/симулатор), сестринске процедуре у припреми, асистирању, збрињавању пацијента и биолошког материјала при извођењу лумбалне, стерналне и пункције Дугласовог простора, у симулираним условима. Наставник креира радне задатке и додељује различите улоге ученицима у циљу понављања и вежбања. Наставник подстиче ученике да користе и примене теоријска знања из предмета Здравствена нега 2 при развијању вештина и повезују претходно стечена знања из наставног предмета Анатомија и физиологија. Ученици вежбањем стичу вештине припреме, асистирања и збрињавања пацијента и биолошког материјала при извођењу пункција (анализа упута за дијагностички преглед, утврђивање идентитета пацијента, психичка припрема и информисани пристанак за преглед, физичка припрема пацијента за преглед, позиционирање пацијента за пункцију, припрема материјала, тима и просторије за преглед, стерилизација сета за пункцију, збрињавање узорка и слање на преглед, одржавање асептичних услова при раду, процедуре збрињавања и контроле пацијента након пункције и др). Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (заштитне и стерилне рукавице, маска, заштитне наочаре, заштитни мантил, дезинфекциона и антисептична средства стерилне компресе, стерилни тупфери, сетови за лумбалну, стерналну и пункцију Дугласовог простора), хемијски чисте и стерилне епрувете, локални анестетик, леукопласт, бризгалице, контејнер за транспорт узорка, сахатно стакло, антикоагулантно средство, предметно стакло и стаклене љуспице, физиолошки раствор, сет за антишок терапију, контејнер за одлагање оштрих предмета, кесе за медицински отпад и др). Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада при спровођењу дијагностичких процедура. Наставник прати развој мануелне

спретности код ученика, брзине извођења, поштовање основних правила професионалне комуникације, принципа рада у здравственој нези, прецизности, уредности и тачности, негује тимски рад, сарадњу и кооперативност у групи.

Модул 5. Принципи исхране пацијента и здравог човека

Теоријска настава

У оквиру модула наставник објашњава принципе правилне исхране и формулу за израчунавање индекса телесне масе. Креира проблемске задатке, у циљу испитивања стања ухрањености и сврставања у одређене категорије у односу на индекс телесне масе. Подстиче ученике да повезују и користе претходно стечена знања из наставног предмета Хигијена. Објашњава елементе индивидуалног плана дневних obroka и пирамиду правилне исхране. Указује на специфичности исхране појединих категорија здравог становништва (труднице, дојиље, одојчад, предшколске, школске деце, омладине, радно способног становништва, старих људи). Наставник користи савремене дидактичке медије (филм, презентација, слике). Објашњава исхрану становништва у ванредним условима. Наставник објашњава и наводи разлике између природне и вештачке исхране пацијената (ентерална и парентерална исхрана). Наставник креира упутство и теме за домаће задатке, тако да мотивише ученике да у изради домаћих задатака користе савремене информационо комуникационе технологије и друге доступне изворе знања. Препорука за ученике радове, продукте часа, је израда паноа или презентације на теме: Пирамида правилне исхране, поремећаји исхране.

Вежбе

Прва вежба (4 часа) Сестринске процедуре при храњењу пацијента путем назогастричне сонде

Наставник упознаје ученике са општим упутствима за спровођење сестринских процедура при храњењу пацијента путем назогастричне сонде, бризгалицом или помоћу гравитационих система за храњење. Подстиче ученике да користе мере заштите на раду, лична заштитна средства и заштитне положаје у циљу очувања властитог здравља. Наставник демонстрира на моделу (лутка/симулатор), сестринску процедуру храњења пацијента назогастричном сондом кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу, у симулираним условима. Подстиче ученике да примене и користе теоријска знања из наставних предмета Здравствена нега 2 и Хигијена. Наставник додељује различите задатке ученицима у циљу понављања и вежбања (припрема просторије за храњење, припрема гинеколошко акушерске сестре, психичка и физичка припрема пацијента, положај пацијента при храњењу, припрема материјала и obroka, збрињавање пацијента, поступак замене назогастричне сонде и др). Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (заштитне рукавице, маска, заштитне наочаре, дезинфекционо и антисептично средство, компреса, папирна вата, прибор и посуда са припремљеном храном, стетоскоп и бризгалица, чаша са млаком водом, Жанетова бризгалица, систем за храњење, кесе за одлагање медицинског отпада и др). Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада.

Друга вежба (4 часа) Сестринске процедуре при храњењу пацијента путем гастростоме

Наставник упознаје ученике са општим упутствима за спровођење сестринских процедура при храњењу пацијента путем гастростоме. Наставник демонстрира на моделу (лутка/симулатор), сестринску процедуру храњења пацијента путем гастростоме, кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу, у симулираним условима. Подстиче ученике да примене и користе теоријска знања из наставних предмета Здравствена нега 2 и Хигијена. Ученици посматрају, закључују, повезују, постављају питања и прате поступке при извођењу процедуре. Наставник додељује различите задатке ученицима у циљу понављања и вежбања (припрема просторије за храњење, припрема гинеколошко акушерске сестре, психичка и физичка припрема пацијента, положај пацијента при храњењу, припрема материјала и obroka, збрињавање пацијента, примена лекова путем гастростоме др). Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (заштитне рукавице, маска, заштитне наочаре, дезинфекционо и антисептично средство, папирна вата, прибор и посуда са припремљеном храном, стетоскоп и бризгалица, чаша са млаком водом, Жанетова бризгалица, прибор за негу гастростоме, кесе за одлагање медицинског отпада и др). Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада.

Трећа вежба (4 часа) Сестринске процедуре при вештачкој исхрани пацијента

Наставник и ученици понављају општа упутства за спровођење сестринских процедура при вештачкој исхрани пацијента. Подстиче ученике да користе мере заштите на раду, лична заштитна средства и заштитне положаје у циљу очувања властитог здравља. Наставник и ученици понављају и вежбају сестринске процедуре храњења пацијента парентералним путем, путем назогастричне сонде и гастростоме кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу, у симулираним условима. Подстиче ученике да примене и користе теоријска знања из наставних предмета Здравствена нега 2 и Хигијена. Наставник додељује различите задатке ученицима у циљу понављања и вежбања (припрема просторије за храњење, припрема гинеколошко акушерске сестре, психичка и физичка припрема пацијента, положај пацијента при храњењу, припрема материјала и obroka, збрињавање пацијента, пласирање интравенске каниле, припрема сета за тоталну парентералну исхрану, замена

назогастричне сонде, примена лекова путем назогастричне сонде и гастростоме др). Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада. Наставник прати развој мануелне спретности код ученика, брзине извођења, поштовање основних правила професионалне комуникације, принципа рада у здравственој нези, прецизности, уредности и тачности, негује тимски рад, сарадњу и кооперативност у групи.

Модул 6. Настава у блоку

Реализује се у здравственим установама и кабинетима за Здравствену негу.

Ученици увежбавају наставни садржај до потпуне самосталности при извођењу сестринских процедура посматрања пацијента, контроле вредности и евидентирања виталних функција. Наставник упознаје ученике са правилима рада и понашања у здравственим установама. Наставник подстиче ученике да користе претходно усвојена знања и вештине из наставних предмета Здравствене неге 1, Медицинске етике, Анатомије и физиологије, Прве помоћи. Наставник подстиче ученике да користе и примене теоријска знања из предмета Здравствена нега 2 при развијању вештина, у реалним условима. Наставник планира и организује активности ученика на болничком одељењу у складу са организацијом рада установе. Упознаје ученике са материјалом, опремом, документацијом и апаратима за мерење виталних функција, истиче примере добре праксе у здравственој установи. Ученици примењују знања и вештине посматрања пацијента, контроле и евидентирања виталних функција у реалним ситуацијама у болничком окружењу.

Ученици увежбавају наставни садржај до потпуне самосталности при извођењу сестринских процедура при узорковању биолошког материјала.

Наставник планира и организује рад ученика на болничком одељењу у складу са организацијом рада установе. Наставник подстиче ученике да користе претходно усвојена знања и вештине из наставних предмета Здравствене неге 1, Медицинске етике, Анатомије и физиологије, Медицинске микробиологије. Наставник подстиче ученике да користе и примене теоријска знања из предмета Здравствена нега 2 при развијању вештина, у реалним условима. Упознаје ученике са материјалом, опремом, документацијом, лабораторијским посуђем за узорковање биолошког материјала. Подстиче ученике да поштују и примене мере заштите на раду и лична заштитна средства у циљу очувања сопственог здравља. Наставник усмерава ученике да у раду са пацијентима користе емпатичне обрасце понашања и вештине професионалне комуникације, истиче примере добре праксе у здравственој установи. Ученици примењују знања и вештине при узорковању и слању на преглед биолошког материјала у реалним ситуацијама у болничком окружењу. Наставник у корелацији са здравственим тимом болничког одељења, планира и организује активности ученика везано за узорковање излучевина, асистирање при привременој и сталној катетеризацији мокраћне бешике, извођењу евако клизме, узорковању и слању крви на преглед. Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада при узорковању биолошког материјала.

Ученици увежбавају наставни садржај до потпуне самосталности при извођењу сестринских терапијских процедура.

Наставник планира и организује активности ученика на болничком одељењу у складу са организацијом рада установе. Наставник подстиче ученике да користе претходно усвојена знања и вештине из наставних предмета Здравствене неге 1, Фармакологије. Упознаје ученике са материјалом, опремом, и лековима у одељењској апотеци, принципима припреме и распореда материјала и лекова на терапијским колицима. Наставник подстиче ученике да користе и примене теоријска знања из предмета Здравствена нега 2 при развијању вештина, у реалним условима. Упознаје ученике са налогом за терапијску процедуру и евидентирање примењених терапијских мера. Наставник усмерава ученике да у раду са пацијентима користе емпатичне обрасце понашања и вештине професионалне комуникације, истиче примере добре праксе у здравственој установи. Ученици уз инструкције наставника примењују усвојена знања и вештине у вези са припремом и применом лека (за оралну, сублингвалну, ректалну, субкутану, интрамускуларну и интравенску) у реалним условима, по налогу лекара. Ученици уз инструкцију наставника припремају и примењују интравенску инфузију по налогу лекара. Наставник прати практичне активности ученика и примену принципа сигурне примене лека. Наставник у корелацији са здравственим тимом болничког одељења, планира и организује активности ученика везано за ентралну, парентералну, локалну и примену лека путем респираторног тракта, примену термичких поступака у лечењу пацијената. Наставник упознаје ученике са садржајем комплета, опреме и лекова за антишок терапију и протоколом за лечење системске алергијске реакције.

Наставник упознаје ученике са поступком руковања оштрим предметима и процедуром при убоду на иглу.

Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада при спровођењу терапијских процедура.

Ученици увежбавају наставни садржај до потпуне самосталности при припреми пацијента, асистирању и збрињавању пацијента након дијагностичких прегледа.

Наставник планира и организује активности ученика на болничком одељењу у складу са организацијом рада установе. Наставник подстиче ученике да користе претходно усвојена знања и вештине из наставних предмета Здравствене неге 1, Анатомија и физиологија. Наставник подстиче ученике да користе и примене теоријска знања из предмета Здравствена нега 2 при развијању вештина, у реалним условима. Упознаје ученике са материјалом, опремом и апаратима у радиолошким,

ендоскопским и кабинетима за савремену дијагностику. Упознаје ученике са упутом за дијагностичку процедуру и поступком припреме пацијента. Подстиче ученике да поштују и примене мере заштите на раду и лична заштитна средства у циљу очувања сопственог здравља. Наставник усмерава ученике да у раду са пацијентима користе емпатичне обрасце понашања и вештине професионалне комуникације, истиче примере добре праксе у здравственој установи. Ученици уз инструкције наставника примењују усвојена знања и вештине у вези са припремом, асистирањем и збрињавањем пацијента након рендгенских, ендоскопских и савремених дијагностичких прегледа у реалним условима. Наставник у корелацији са здравственим тимом болничког одељења, планира и организује активности ученика везано за сестринске процедуре везано за извођење дијагностичких прегледа. Наставник упознаје ученике са комплетом материјала и инструмената за извођење плеуралне, абдоминалне, лумбалне и стерналне пункције и пункције Дугласовог простора. Ученици уз инструкције наставника примењују знања и вештине у вези са припремом пацијента, асистирањем при извођењу и збрињавањем пацијента након изведене пункције.

Наставник упознаје ученике са поступком руковања оштрим предметима и процедуром при убоду на оштар предмет.

Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада при спровођењу дијагностичких процедура.

Ученици увежбавају наставни садржај до потпуне самосталности при извођењу сестринских процедура храњења непокретног пацијента (храњење путем назогастричне сонде, храњење путем гастростоме и парентералним путем).

Наставник планира и организује активности ученика на болничком одељењу у складу са организацијом рада установе. Наставник подстиче ученике да користе претходно усвојена знања и вештине из наставних предмета Здравствена неге 1, Анатомија и физиологија, Хигијена. Наставник подстиче ученике да користе и примене теоријска знања из предмета Здравствена неге 2 при развијању вештина, у реалним условима. Упознаје ученике са поступком припреме obroka за ентeралну исхрану. Подстиче ученике да поштују и примене мере заштите на раду и лична заштитна средства у циљу очувања сопственог здравља. Наставник усмерава ученике да у раду са пацијентима користе емпатичне обрасце понашања и вештине професионалне комуникације, истиче примере добре праксе у здравственој установи. Ученици уз инструкције наставника примењују усвојена знања и вештине у вези са припремом, асистирањем и збрињавањем пацијента након храњења пацијента путем назогастричне сонде, гастростоме и парентералним путем. Наставник у корелацији са здравственим тимом болничког одељења, планира и организује активности ученика везано за сестринске процедуре везано за исхрану пацијената. Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада при спровођењу исхране пацијената.

Наставник у току наставе у блоку прати развој мануелне спретности, брзине извођења, поштовање основних правила професионалне комуникације, принципа рада у здравственој нези, прецизности, уредности и тачности, сарадњу тимски рад и кооперативност у групи и здравственом тиму.

Разред: трећи

Модул 1. Здравствено васпитни рад у промоцији репродуктивног здравља и превенцији гинеколошких обољења

Теорија

У оквиру модула наставник дефинише појмове здравствено васпитање, здравствена промоција, јавно здравље и репродуктивно здравље. Наставник и ученици понављају здравствено васпитне методе и средства, при чему користе и примењују претходно усвојена знања из наставног предмета Хигијена. Наставник објашњава примену индивидуалних, групних и комплексних здравствено васпитних метода, у односу на садржај здравствено васпитног рада, циљну групу, број корисника, старосну доб и др. Ученици доводе у везу методу и садржај здравствено васпитног рада са карактеристикама циљне групе. Наставник и ученици понављају принципе и значај професионалне комуникације у здравствено васпитном раду. Ученици током наставе развијају проактивни и критички став према сопственом здрављу и здрављу заједнице. Наставник указује на значај спровођења активности здравствено васпитног рада у очувању и унапређењу репродуктивног здравља кроз сва животна доба жене. Објашњава организацију, програм здравствено васпитног рада и активности Саветовалишта за младе, Саветовалишта за планирање породице, Саветовалишта за превенцију малигних болести, менталних обољења и болести зависности. Наставник објашњава штетност утицаја алкохола, дувана, кофеина и психоактивних супстанци на репродуктивно здравље младих. Ученици креирају јасне, кратке и садржајно примерене здравствено васпитне поруке у циљу развијања здравог стила живота. Истиче значај здравих стилова живота и активности у превенцији полно преносивих инфекција. Наставник објашњава значај скрининг прегледа у превенцији гинеколошких обољења. Ученици повезују претходно усвојена знања и искуства из свакодневног живота и описују факторе ризика за гинеколошка обољења, доводећи их у везу. Наставник објашњава улогу свих здравствених радника у реализацији плана здравствено васпитног рада, унапређењу и очувању репродуктивног здравља.

Вежбе

Реализују се у здравственим установама (Саветовалиште за младе, Саветовалиште за планирање породице, Саветовалиште за превенцију малигних болести, Поливалентна патронажна служба) и у кабинетима за Здравствену негу. У сарадњи са медицинским тимом наставник остварује подстицајно и безбедно окружење са циљем мотивације и оснаживања ученика за развој знања и вештина. Наставник упознаје ученике са правилима рада и понашања у групи, организацијом рада саветовалишта, програмом рада, здравствено васпитним методама и средствима. Препорука за извођење наставе вежби првог модула је реализација наставе по принципима и моделу пројектне наставе који су описани у методичко дидактичком упутству за вежбе. Пројектна настава у здравственом васпитању подстиче активно учење, развој критичког мишљења, креативности, тимског рада, комуникационих вештина, повезује теорију са праксом и јача свест о промоцији здравља. У сарадњи са медицинским тимом наставник планира, координира, прати, усмерава и вреднује активности ученика. Ученици вежбају спровођење здравствено васпитног рада до постизања активног учешћа у активностима здравственог тима. Подстиче ученике да користе теоријска знања о здравствено васпитном раду и повезују садржаје из наставних предмета Хигијена, Медицинска етика, Акушерство, Педијатрија, Основи клиничке медицине. Ученици током наставе вежби развијају проактивни и критички став према сопственом здрављу и здрављу заједнице. Негују позитиван однос према тимском раду, поштујући и уважавајући сваког члана тима, доприносећи култури уважавања и сарадње.

Прва вежба (3 часа) Планирање здравствено васпитног рада у промоцији репродуктивног здравља

Наставник и ученици одређују теме за циљну групу (биолошке и телесне промене у пубертету, психолошке и емоционалне промене у пубертету, одговорно понашање и личне границе, вршњачки односи и пријатељство, поштовање различитости и родна равноправност и др.). Кроз интерактиван приступ, процењују потребе циљне групе, постављају јасне циљеве, врше избор здравствено васпитних метода и средстава. Наставник дели ученике у парове и даје конкретне смернице за рад као и временски оквир. Наставник и ученици бирају потребне изворе информација, материјале и алате за рад. Ученици активно истражују, анализирају различите садржаје и припремају различите начине презентовања резултата. Наставник усмерава активности ученика и пружа подршку у раду. Наставник организује презентацију радова. Ученици презентују план здравствено васпитног рада, планиране методе (предавање, радионица, демонстрација, дискусија) и средства пред групом, одељењем или у заједници. Наставник спроводи вредновање ученичких радова, према јасно дефинисаним критеријумима. Ученици анализирају презентоване планове и критички сагледавају постигнуте резултате (самоевалуација, вршњачка евалуација). Препорука је да се у припреми и реализацији вежби поштују наведене кључне фазе пројектне наставе (идентификација и дефинисање теме, планирање и организација, прикупљање материјала и ресурса, реализација пројекта, презентација резултата и евалуација).

Друга вежба (3 часа) Планирање здравствено васпитног рада у превенцији гинеколошких обољења

Наставник и ученици одређују теме за циљну групу (интимна хигијена, правилне навике и најчешће грешке, значај безбедног сексуалног понашања, фактори ризика за настанак полицистичних јајника, утицај стреса, начина живота на репродуктивно здравље и др.). Кроз интерактиван приступ, процењују потребе циљне групе, постављају јасне циљеве, врше избор здравствено васпитних метода и средстава. Наставник дели ученике у парове и даје конкретне смернице за рад као и временски оквир. Наставник и ученици бирају потребне изворе информација, материјале и алате за рад. Ученици активно истражују, анализирају различите садржаје и припремају различите начине презентовања резултата. Наставник усмерава активности ученика и пружа подршку у раду. Подстиче ученике да кроз истраживање, сарадњу и израду плана развијају здраве животне навике. Наставник организује презентацију радова. Ученици презентују план здравствено васпитног рада, планиране методе (предавање, радионица, демонстрација, дискусија) и средства пред групом, одељењем или у заједници. Наставник спроводи вредновање ученичких радова, према јасно дефинисаним критеријумима. Ученици анализирају презентоване планове и критички сагледавају постигнуте резултате (самоевалуација, вршњачка евалуација). Препорука је да се у припреми и реализацији вежби поштују наведене кључне фазе пројектне наставе (идентификација и дефинисање теме, планирање и организација, прикупљање материјала и ресурса, реализација пројекта, презентација резултата и евалуација).

Трећа вежба (3 часа) Израда здравствено васпитних средстава на тему промоција репродуктивног здравља

Наставник даје инструкције за израду здравствено васпитног средства (летак, агитка, брошура, сликовница, постер, плакат, презентација, филм, видео клип и др.), уз уважавање интересовања, талента и индивидуалних склоности ученика. Ученици дискутују, износе креативне идеје и различита решења у односу на облик здравствено васпитног средства, циљну групу и намену. Креирају здравствено васпитно средство на теме: утицај алкохола, дувана, кофеина и психоактивних супстанци на репродуктивно здравље, биолошке и телесне промене у пубертету, правилна исхрана и физичка активност у периоду пубертета и др. Самосталност у избору теме и техники рада повећава мотивацију, креативност и ангажованост ученика. Ученици развијају тимски рад, дигиталну писменост, критичко мишљење, креативност и вештину решавања проблема. Препорука за презентацију радова је здравствено васпитна изложба у школи.

Четврта вежба (3 часа) Здравствено васпитне активности по календару јавног здравља

Наставник и ученици планирају активности у обележавању датума по Календару здравља, у вези са кампањама усмереним на превенцију полно преносивих болести, планирање породице, едукацију младих и смањење стигме. Уз уважавање интересовања, талента и индивидуалних склоности наставник и ученици планирају активности саветодавног рада у заједници, израде и дистрибуције штампаних и аудио визуелних здравствено васпитних средстава. Циљ активности наставника и ученика је подизање свести о промоцији репродуктивног здравља и превенцији гинеколошких обољења. Наставник усмерава активности ученика и пружа подршку у раду. Подстиче ученике да кроз истраживање и сарадњу развијају здраве животне навике. Ученици активно истражују, анализирају различите садржаје и припремају различите начине презентовања резултата. Ученици презентују радове у вези са обележавањем одређеног датума по Календару јавног здравља. Наставник спроводи вредновање ученичких радова, према јасно дефинисаним критеријумима. Ученици анализирају презентоване планове и критички сагледавају постигнуте резултате (самоевалуација, вршњачка евалуација). Препорука је да се у припреми и реализацији вежби поштују наведене кључне фазе пројектне наставе (идентификација и дефинисање теме, планирање и организација, прикупљање материјала и ресурса, реализација пројекта, презентација резултата и евалуација).

Пета вежба (3 часа) Здравствено васпитни рад у Саветовалишту за младе

Наставник истиче циљ здравствено васпитног рада у Саветовалишту за младе усмерен на усвајање здравих стилова живота, промену ставова и формирање одговорне личности. Ученици посматрају индивидуални саветодавни разговор, учествују у трибинама за вршњачке групе, предавањима и кампањама. Анализирају начин комуникације и приступ кориснику. Ученици учествују у изради и постављању флајера, постера и савремених онлајн метода ради подизања свести младих о значају репродуктивног здравља и здравих стилова живота. Наставник у корелацији са здравственим тимом саветовалишта, планира и организује активности ученика везано за здравствено васпитни рад у промоцији репродуктивног здравља младих на теме: едукација о правилној интимној хигијени, основне информације о контрацепцији, основне информације о полно преносивим болестима, ментално здравље младих, зрелост за брак и породицу, и др.

Шеста вежба (3 часа) Примена вршњачке едукације у здравствено васпитном раду

Наставник упознаје ученике са програмима едукације едукатора на тему репродуктивног здравља. Препоруке тема за вршњачку едукацију кроз радионице: митови и заблуде о телесној аутономији кроз сценарио одлука „моје тело моје правило“, стрес и менструација - мини радионица релаксације, дигитално здравље и репродуктивно здравље - анализа случајева, дискусија, креирање савета за вршњаке и др. Наставник упознаје ученике са предностима преношења знања, ставова и вештина особа сличног узраста, статуса и искуства. Наставник и ученици планирају активности усмерене на припрему здравствено васпитног предавања, уважавајући интересовања, таленте и индивидуалне склоности ученика. Наставник подстиче ученике да у припреми предавања користе интерактивне технике играње улога, рад у малој групи и групне дискусије. Ученици активно истражују, анализирају различите садржаје и припремају различите начине презентовања резултата. Ученици презентују радове поштујући принцип примерености садржаја узрасту. Наставник спроводи вредновање ученичких радова, према јасно дефинисаним критеријумима. Ученици анализирају презентоване планове и критички сагледавају постигнуте резултате (самоевалуација, вршњачка евалуација). Препорука је да се у припреми и реализацији вежби поштују наведене кључне фазе пројектне наставе (идентификација и дефинисање теме, планирање и организација, прикупљање материјала и ресурса, реализација пројекта, презентација резултата и евалуација).

Седма вежба (3 часа) Здравствено васпитни рад у Саветовалишту за планирање породице

Наставник истиче циљ здравствено васпитног рада у Саветовалишту за планирање породице усмерен на превенцију нежељене и малолетничке трудноће. Ученици прате примену здравствено васпитних метода: индивидуална саветовања, предавања, радионице и трибине. Ученици активно учествују у изради и постављању флајера, постера и савремених онлајн метода ради подизања свести о значају примене метода контрацепције у планирању породице. Наставник у корелацији са здравственим тимом саветовалишта, планира и организује активности ученика везано за здравствено васпитни рад у промоцији контрацепције као методе за планирање породице (менструални циклус и плодни дани, контрацепција након порођаја, разлике између привремене и трајне контрацепције, хитна контрацепција, последице незаштићених односа, разговор са партнером о планирању породице и др).

Осма вежба (3 часа) Здравствено васпитни рад у промоцији скрининг метода у превенцији гинеколошких обољења

Наставник координира и припрема услове за реализацију вежбе у сарадњи са медицинским тимом саветовалишта. Истиче циљ здравствено васпитног рада у Саветовалишту за рано откривање гинеколошких обољења. Наставник дели ученике у парове и додељује задатке (праћење организације рада саветовалишта, едукативних активности, комуникације са пацијенткињама и др). Ученици уочавају организацију спровођења скрининг програма, начин позивања жена на скрининг, вођење медицинске документације, спровођење здравствено васпитног рада са корисницима, упознавање са здравствено васпитним материјалима (брошуре, плакати). Наставник даје инструкције за израду извештаја о стручној посети саветовалишту, која ће обухватити анализу значаја скрининг метода, начин спровођења, улогу гинеколошко акушерске сестре у мотивацији жена за превентивне прегледе.

Девета вежба (3 часа) Практична обука и демонстрација на моделу/лутка симулатор за самопреглед дојке

Наставник демонстрира на едукативном торзу технику самопрегледа дојке у стојећем и лежећем ставу. Истиче значај метода палпације и инспекције у раном откривању промена на дојкама (задебљања и чворови, промене у величини и облику дојке, увлачење коже или брадавице, црвенило, осип, оток који не пролази, исцдак из брадавице и др). Ученици вежбају технику самопрегледа дојке по редоследу и систематичности прегледа до потпуне самосталности при извођењу. Ученици креирају здравствено васпитне поруке и савете у циљу мотивације жена за редовно и благовремено извођење самопрегледа дојке. Наставник даје инструкције за израду плана здравствено васпитног рада у односу на животно доба жене у циљу информисања о потребама извођења допунских прегледа (ултразвук и мамографија).

Десета вежба (3 часа) Планирање здравствено васпитног рада у промоцији репродуктивног здравља у односу на животно доба жене

Наставник и ученици одређују теме за циљну групу жене у периоду климактеријума и сенијума (препоруча за теме: превенција остеопорозе у периоду постменопаузе, превенција уринарне инконтиненције, превенција кардиоваскуларних обољења, психолошке промене и очување менталног здравља промоција активног и здравог старења, промоција скрининг прегледа и др). Кроз интерактиван приступ, процењују потребе циљне групе, постављају јасне циљеве, врше избор здравствено васпитних метода и средстава. Наставник дели ученике у парове и даје конкретне смернице за рад као и временски оквир. Наставник и ученици бирају потребне изворе информација, материјале и алате за рад. Ученици активно истражују, анализирају различите садржаје и припремају различите начине презентовања резултата. Наставник усмерава активности ученика и пружа подршку у раду. Наставник организује презентацију радова. Ученици презентују план здравствено васпитног рада, планиране методе (предавање, радионица, демонстрација и дискусија) и средства пред групом, одељењем или у заједници. Наставник спроводи вредновање ученичких радова, према јасно дефинисаним критеријумима. Ученици анализирају презентоване планове и критички сагледавају постигнуте резултате (самоевалуација, вршњачка евалуација). Препорука је да се у припреми и реализацији вежби поштују наведене кључне фазе пројектне наставе (идентификација и дефинисање теме, планирање и организација, прикупљање материјала и ресурса, реализација пројекта, презентација резултата и евалуација).

Једанаеста вежба (4 часа) Припрема и реализација групне методе здравствено васпитног рада

Наставник креира симулирану ситуацију, представља циљну групу са идентификованим потребама за здравствено васпитним радом. Ученици бирају теме у односу на циљну групу (промоција репродуктивног здравља у периоду пубертета, адолесценције, генеративног доба, климактеријума и сенијума и др). Кроз интерактиван приступ, процењују потребе циљне групе, постављају јасне циљеве, врше избор здравствено васпитних метода и средстава. Наставник дели ученике у парове и даје конкретне смернице за рад као и временски оквир. Наставник и ученици бирају потребне изворе информација, материјал и алате за рад. Ученици активно истражују, анализирају различите садржаје и припремају одговарајућу здравствено васпитну методу (рад у малој групи, предавање, дискусија, демонстрација, радионица и трибина). Наставник усмерава активности ученика и пружа подршку у раду. Подстиче ученике да кроз истраживање, сарадњу и израду плана развијају здраве животне навике. Наставник припрема услове за реализацију предавања, рада у малој групи, дискусије, демонстрације, радионице, трибине. Ученици реализују припремљену здравствено васпитну методу у вршњачкој групи, одељењу, заједници. Наставник спроводи вредновање ученичких радова, према јасно дефинисаним критеријумима. Ученици анализирају презентоване планове и критички сагледавају постигнуте резултате (самоевалуација, вршњачка евалуација). Препорука је да се у припреми и реализацији вежби поштују наведене кључне фазе пројектне наставе (идентификација и дефинисање теме, планирање и организација, прикупљање материјала и ресурса, реализација пројекта, презентација резултата и евалуација).

Модул 2. Сестринске процедуре при контроли здравственог стања труднице и плода

Теорија

Наставник упознаје ученике са организацијом и принципима рада установа на различитим нивоима здравствене заштите трудница. Објашњава значај здравствено васпитног рада у току трудноће за очување здравља мајке и плода, припрему за порођај и одговорно родитељство. Указује на значај промоције скрининг прегледа за рано препознавање поремећаја, обољења или развојних аномалија код мајке и плода. Наставник истиче значај позитивних животних навика на ток и исход трудноће (правилна исхрана, физичка активност прилагођена стању, ментална хигијена, лична хигијена, хигијена одевања, значај редовних прегледа и др). Објашњава штетност утицаја алкохола, дувана, кофеина и психоактивних супстанци на ток и исход трудноће. Ученици критички анализирају обичаје, ставове, навике и народна веровања у вези са трудноћом, процењују њихову тачност на основу медицинских чињеница. Формулишу здравствене поруке и савете трудници у складу са њеним нивоом здравствене културе. Наставник објашњава здравствено васпитне методе и програм здравствено васпитног рада код болести проузрокованих трудноћом, хроничних болести и болести погоршаних трудноћом. Ученици активно учествују у дискусији, постављају питања, закључују, повезују и дају одговоре на постављена питања. Наставник објашњава значај и садржај здравствено васпитног рада на путу за одговорно родитељство. Указује на значај едукација за јачање родитељских

компетенција и подстицање одговорног односа према родитељству. Наставник подстиче ученике да користе претходно усвојена знања из свакодневног живота и наставних предмета Хигијена, Медицинска етика, Акушерство, Педијатрија, Основи клиничке медицине.

Вежбе

Реализују се у здравственим установама и у кабинетима за Здравствену негу.

У сарадњи са медицинским тимом наставник остварује подстицајно и безбедно окружење са циљем мотивације и оснаживања ученика за развој знања, вештина, способности и ставова. Наставник упознаје ученике са правилима рада и понашања у групи, организацијом рада Саветовалишта за труднице, породилишта и акушерског одељења. У сарадњи са медицинским тимом наставник планира, координира, прати, усмерава и вреднује активности ученика. Ученици вежбају спровођење сестринских процедура у акушерству кроз припремну фазу, фазу извођења и завршну фазу. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене при извођењу сестринских процедура. Наставник систематским праћењем и охрабривањем напретка, усмерава ученике ка континуираном развијању и унапређивању вештина. Наставник подстиче ученике да користе и повезују теоријска знања из наставних предмета Здравствена нега 1,2, Хигијена, Медицинска етика, Акушерство, Педијатрија. Наставник подстиче ученике да развијају емпатичан став према трудници, породилци, бабињари и новорођенчету. Наставник и ученици током наставе вежби примењују принципе професионалне комуникације. Негују позитиван однос према тимском раду, поштујући и уважавајући сваког члана тима, доприносећи култури уважавања и сарадње. Наставник прати самосталност у раду код ученика при извршавању сложених радних задатака уз поштовање стандарда сестринске процедуре, поштовање основних правила професионалне комуникације, принципа рада у здравственој нези, доследност при придржавању етичких принципа, примену безбедносних мера и личних заштитних средстава, допринос тимском раду и сарадњи, одговорност према сопственом процесу учења и напредовања. Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада у реалним условима.

Прва вежба (4 часа) Организација и принципи рада у здравственим установама које спроводе здравствену заштиту трудница.

Наставник упознаје ученике са организацијом и принципима рада у здравственим установама које спроводе здравствену заштиту трудница. Наставник представља структуру и начин функционисања здравствених установа (службе, одељења, тимови). Упознаје ученике са дидактичким медијима специјалне намене у здравственим установама за здравствену заштиту жена (медицинска документација, гинеколошки сто, ултразвучни апарат, вештачки извор осветљења, инструменти и потрошни медицински материјал). Наставник даје инструкције и додељује различите задатке ученицима (емпатски приступ трудници, примена етичких принципа у раду са трудницама, примена вештина професионалне комуникације, узимање и евидентирање података/генералија у медицинску документацију, анализа улога чланова медицинског тима, припрема апарата и опреме у установама за здравствену заштиту трудница, примена општих мера за спречавање инфекције и др). Ученици разликују нивое здравствене заштите, организацију, структуру и начин функционисања здравствених установа. Учествују у извођењу планираних активности, самостално и у сарадњи са здравственим тимом.

Друга и трећа вежба (8 часова) Сестринске процедуре у контроли трудноће

Наставник упознаје ученике са организацијом и принципима рада у Саветовалишту за труднице. Представља ученицима материјал, опрему и инструменте у акушерској амбуланти и кабинету за ултразвучну дијагностику. Наставник упознаје ученике са писаном и електронском медицинском документацијом (картон контроле труднице). Наставник планира, усмерава и координира активности ученика у сарадњи са здравственим тимом у Саветовалишту за труднице. Ученици и наставник узимају податке од труднице за акушерску анамнезу по утврђеном редоследу. Наставник подстиче ученике да користе претходно стечена знања из наставног предмета Медицинска етика и развијају емпатичне образце понашања, у раду са трудницама. У сарадњи са медицинским тимом, наставник и ученици изводе сестринске процедуре при утврђивању и контроли трудноће, у реалним условима (припрема труднице за акушерски и ултразвучни преглед, припрема материјала и инструмената за акушерски преглед, збрињавање труднице након акушерског и ултразвучног прегледа, процесуирање инструмената након употребе и др). Ученици постављају питања, закључују, повезују, уочавају разлике при акушерском и ултразвучном прегледу у односу на старост трудноће. Методом инспекције, ученици разликују несигурне, вероватне и сигурне знаке трудноће, при чему примењују теоријска знања из наставног предмета Акушерство. Наставници и ученици користе дидактичке медије специјалне намене у Саветовалишту за труднице. Ученици вежбањем развијају вештине спровођења сестринских процедура у контроли трудноће кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Прате саветодавни рад који спроводи медицински тим у вези са хигијенско дијететским режимом током трудноће. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, упознаје ученике са програмом здравствено васпитног рада са трудницама у односу на старост трудноће. Наставник истиче значај сестринских процедура и здравствено васпитног рада у контроли ризичних трудноћа (болести проузроковане трудноћом, хроничне болести труднице и др). Ученици уочавају разлике у поступцима контроле физиолошке у односу на ризичну трудноћу.

Четврта и пета вежба (8 часова) Сестринске процедуре у психофизичкој припреми труднице за порођај

Упознаје ученике са значајем и програмом психофизичке припреме труднице за порођај. У кабинетским условима, наставник демонстрира различите технике правилног дисања за смањење бола и напетости и вежбе за јачање трбушних мишића, мишића карличног дна и леђних мишића који учествују у порођају. Наставник додељује различите улоге ученицима, који кроз симулацију понављају и вежбају сестринске процедуре у психофизичкој припреми труднице за порођај (саветодавни рад у односу на старост трудноће, упознавање труднице са физиологијом трудноће и порођаја, технике дисања за време првог порођајног доба, технике дисања за време другог порођајног доба, вежбе релаксације мишића карличног дна).

У Саветовалишту за психофизичку припрему труднице, наставник упознаје ученике са принципима рада, медицинским тимом и групом трудница. У сарадњи са медицинским тимом, упознаје ученике са програмом психофизичке припреме трудница у односу на старост трудноће. Наставник планира и организује активности ученика у реалним условима везано за саветодавни рад, технике дисања, и вежбе релаксације мишића карличног дна. Наставник и ученици учествују у едукацији трудница у вези са: физиологијом трудноће и порођаја, негом новорођенчета, дојењем, хигијенско дијететским режимом у периоду после порођаја. Ученици активно сарађују са члановима медицинског тима, изводе технике дисања у различитим фазама порођаја и учествују у едукацији трудница.

Шеста, седма и осма вежба (12 часова) Сестринске процедуре при извођењу спољашњег прегледа труднице

У сарадњи са медицинским тимом наставник демонстрира спољашњи преглед труднице (инспекцију, палпацију, аускултацију и узимање и евидентирање спољашњих мера). Ученици посматрају трудницу и уочавају физиолошке и патолошке промене на трудници. Методом инспекције, ученици разликују несигурне, вероватне и сигурне знаке трудноће, при чему примењују теоријска знања из наставног предмета Акушерство. Наставник демонстрира технику извођења обухвата по Леополду. Ученици понављају и вежбају извођење обухвата по Леополду при чему користе теоријска знања из наставног предмета Акушерство, у вези са положајем, смештајем, ставом и држањем плода. Наставник демонстрира аускултацију срчаних тонова плода, помоћу акушерске слушалице Ленековог типа, уз истовремену контролу пулса труднице. Ученици понављају и вежбају поступак аускултације срчаних тонова плода. Наставник демонстрира поступак извођења кардиотокографије у циљу контроле срчаних тонова плода и материчних контракција. Ученици вежбају позиционирање труднице, постављање калота у односу на положај и смештај плода, континуирано праћење ЦТГ записа и уочавање одступања. Наставник демонстрира мерење и евидентирање спољашњих мера труднице (спољашње карличне мере, обим трбуха, обим карлице висина фундуса материце), помоћу пелвиметра и центиметарске траке. Ученици понављају и вежбају поступак мерења спољашњих карличних мера, обима карлице, обима трбуха и висине фундуса материце. Уочавају одступања у односу на референтне вредности и евидентирају их у медицинску документацију. Наставник и ученици комбинују технике инспекције, палпације, аускултације и узимања спољашњих мера карлице, изводе спољашњи преглед труднице у целини, по стандарду.

Модул 3. Сестринске процедуре при праћењу тока порођаја кроз порођајна доба

Теорија

Наставник објашњава значај здравствено васпитног рада са трудницом или породиљом у вези са фазама порођаја и очекиваним телесним променама. Указује на значај припреме труднице или породиље за сарадњу са медицинским тимом за порођај. Објашњава здравствено васпитну улогу гинеколошко акушерске сестре у отклањању страха од првог порођаја, у циљу јачања поверења у сопствене способности труднице или породиље. Кроз примере из праксе ученици анализирају утицај психолошке подршке и здравствено васпитног рада на сарадњу прворотке и вишеротке у порођају. Наставник указује на значај едукације труднице о техникама правилног дисања и напуњања у порођају у циљу неимедикаментозног ублажавања порођајног бола. Ученици креирају јасне, кратке и садржајно примерене, здравствено васпитне поруке у циљу психолошке подршке трудници или породиљи у другом порођајном добу. Наставник и ученици дефинишу појмове, приватност, интимност, достојанство и аутономија пацијента и повезују их са професионалним и етичким принципима здравствене неге. Наставник усмерава ученике ка критичком расуђивању, истичући да очување достојанства труднице или породиље представља саставни део здравствене неге. Наставник објашњава значај здравствено васпитног рада за успостављање првог контакта мајке и новорођенчета методом „кожа на кожу”, у циљу остваривања ране интеракције мајке и новорођенчета и остваривања права новорођенчета на емоционалну сигурност. Наставник подстиче ученике да користе претходно усвојена знања из свакодневног живота и наставних предмета Медицинска етика, Здравствена психологија, Акушерство, Педијатрија.

Вежбе

Прва вежба (4 часа) Организација и принципи рада у породилишту

Наставник упознаје ученике са организационом структуром и принципима рада у породилишту (функционална повезаност просторија, једносмеран ток кретања, примена принципа антисепсе и асепсе). Наставник упознаје ученике са писаном и електронском документацијом за трудницу, породиљу, новорођенче. Упознаје ученике са материјалом, опремом, инструментима и медицинским апаратима у порођајној сали. Ученици уз инструкције наставника вежбају припрему, руковање и

расклапање порођајног стола, укључивање и позиционирање вештачког осветљења, укључивање преносивог мониторинга за контролу виталних функција код труднице, припрема опреме за оксигенотерапију, повезивање система на централни довод кисеоника, припрема и руковање инфузионом пумпом (уређајима за контролисану инфузију) и др. Ученици и наставник понављају опште и специфичне мере у превенцији болничких инфекција у породилишту (непосредна припрема гинеколошко акушерске сестре за рад у порођајној сали, тријажу трудница у односу на епидемиолошки налаз, примена принципа антисепсе и асепсе, разврставање и складиштење стерилног материјала и инструмената и др).

Друга, трећа и четврта вежба (12 часова) Пријем труднице у породилиште

У сарадњи са медицинским тимом, наставник и ученици изводе сестринске процедуре при административном, медицинском и санитарном пријему труднице у породилиште. Ученици уочавају разлике при процедурама планираног и хитног пријема. Наставник и ученици комбинују радне задатке и изводе сестринске процедуре пријема труднице у породилиште, у целини, по стандарду. Користе медицинску документацију при пријему труднице, узимају податке од труднице за акушерску анамнезу по утврђеном редоследу. Припремају материјал, инструменте и трудницу за акушерски и ултразвучни преглед, спроводе спољашњи преглед труднице кроз инспекцију, палпацију и аускултацију, узимају спољашње мере труднице, уочавају одступања и евидентирају вредности у медицинску документацију. Изводе мерења виталних функција, уочавају одступања од физиолошких вредности и евидентирају вредности у медицинску документацију. Изводе мерења телесне масе и телесне висине. Наставник подстиче ученике да у раду са трудницама и медицинским тимом, примењују вештине професионалне комуникације. Ученици вежбају поступке санитарне обраде труднице у припреми за порођај (скидање косматих делова са спољашњих гениталија, припрема и примена евакуационе клизме, лична хигијена труднице). Користе дидактичка средства специјалне намене у здравственој установи (медицинска документација, заштитне и стерилне рукавице, контакт гел, папирна вата, компресе, антисептична и дезинфекциона средства, висинометар, вагу за мерење телесне тежине, апарате за мерење виталних функција, центиметарска трака, пелвинометар, акушерска слушалица, ЦТГ апарат, материјал за евакуациону клизму, комплет опреме за скидање косматих делова са спољних гениталија и др).

Пета, шеста, седма вежба (12 часова) Сестринске процедуре при контроли стања труднице и плода током првог порођајног доба

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при контроли стања породиље и плода у току првог порођајног доба. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају специфичности у току и трајању првог порођајног доба. Наставник демонстрира у сарадњи са медицинским тимом сестринске процедуре у првом порођајном добу, кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник и ученици комбинују вештине и прилагођавају их сложеним и специфичним реалним ситуацијама (пријем труднице у прво порођајно доба, припрема и учешће у акушерској визити, контрола материчних контракција, контрола срчаних тонова плода, припрема за амниотомију, посматрање макроскопског изгледа плодове воде и уочавање одступања од физиолошког, контрола општег стања породиље, мерење и контрола виталних функција, уочавање одступања од физиолошких вредности и евидентирање вредности у медицинску документацију, припрема и пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, примена технике дисања током материчних контракција и др). Наставник усмерава и координира активности ученика у сарадњи са медицинским тимом у породилишту. Наставник и ученици користе дидактичка средства специјалне намене у здравственој установи (заштитне и стерилне рукавице, ноћни суд, бокал, лично и постелно рубље, метални инструменти, ЦТГ апарат, акушерска слушалица, папирна вата, стерилни тупфери, дезинфекциона и антисептична средства, апарати за мерење виталних функција, сет за интравенску канилацију, лекови и инфузиони раствори, опрема за оксигенотерапију и др).

Осма, девета, десета и једанаеста вежба (16 часова) Сестринске процедуре при контроли стања породиље и плода/новорођенчета током другог порођајног доба

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при контроли стања породиље и плода/новорођенчета у другом порођајном добу. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају специфичности у току и трајању другог порођајног доба. Наставник демонстрира у сарадњи са медицинским тимом сестринске процедуре у другом порођајном добу, кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник подстиче ученике да примене принципе припреме гинеколошко акушерске сестре за рад у порођајној сали. Наставник и ученици комбинују вештине и прилагођавају их сложеним и специфичним реалним ситуацијама (припрема и разврставање по редоследу употребе материјала и инструмената за порођај, припрема и примена терапијских поступака у другом порођајном добу по налогу лекара, контрола општег стања породиље, контрола виталних функција, контрола срчаних тонова плода, контрола материчних контракција, тоалета и дезинфекција спољних гениталија у припреми за фазу рађања, примена технике дисања при напону и релаксације мишића карличног дна, асистирање при заштити међице, спровођење прве неге новорођенчета). Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом остварују први контакт новорођенчета и мајке методом „кожа на кожу” у циљу, емоционалног повезивања, термичке стабилизације и подстицања успешног почетка дојења. Наставник и

ученици користе дидактичке медије специјалне намене у здравственој установи (заштитне и стерилне рукавице, бокал, метални инструменти, лично и постељно рубље, стерилне компресе, пакет за порођај, ЦТГ апарат, акушерска слушалица, папирна вата, стерилни тупфери, апарати за мерење виталних функција, лекови и инфузиони раствори, опрема за оксигенотерапију, дезинфекциона и антисептична средства, реанимациони сто, аспирациони катетер, вага за мерење телесне масе новорођенчета, антропометар, центиметарска трака, пелене за једнократну и виšekратну употребу, медицинска документација за новорођенче, опрема за идентификацију новорођенчета и др).

Дванаеста, тринаеста, четрнаеста (12 часова) Сестринске процедуре при контроли стања породиље током трећег порођајног доба

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при контроли стања породиље током трећег порођајног доба. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају специфичности у току и трајању трећег порођајног доба. Наставник демонстрира у сарадњи са медицинским тимом сестринске процедуре при утврђивању знака одлубљене постелице и извођење Кредовог поступка. Ученици понављају и вежбају сестринске процедуре у циљу изођења знака одлубљене постелице (Кистнеров знак, знак добовања и знак пешчаног сата). Наставник и ученици комбинују вештине и прилагођавају их сложеним и специфичним реалним ситуацијама (извођење Кистнеровог знака, пласирање привременог Нелатоновог катетера, асистирање при извођењу Кредовог поступка, припрема постелице за преглед, контрола општег стања породиље, контрола виталних функција код породиље, контрола крварења, примена терапијских процедура по налогу лекара и др).

Петнаеста и шеснаеста вежба (8 часова) Сестринске процедуре при контроли стања породиље током четвртог порођајног доба

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при контроли стања породиље током четвртог порођајног доба. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају специфичности у току четвртог порођајног доба. Наставник демонстрира у сарадњи са медицинским тимом сестринске процедуре током четвртог порођајног доба (спровођење личне хигијене породиље, контрола општег стања породиље, контрола виталних функција и крварења, контрола ретракције материце др). Ученици понављају и вежбају наведене сестринске процедуре кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици уочавају разлике у физиолошком и патолошком току четвртог порођајног доба. Наставник и ученици примењују терапијске процедуре у четвртом порођајном добу, по налогу лекара. Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом, припремају породиљу, новорођенче и медицинску документацију за процедуру трансфера на акушерско одељење.

Седамнаеста и осамнаеста вежба (8 часова) Сестринске процедуре при праћењу тока порођаја кроз порођајна доба

Наставник у сарадњи са медицинским тимом координира активности ученика у циљу вежбања сестринских процедура при праћењу тока порођаја кроз порођајна доба. Кроз демонстрацију, усмеравање и повратну информацију, ученике мотивисати да самостално примењују стечена знања и вештине. Наставник подстиче ученике да развијају способност сналажења у новим и непознатим ситуацијама, примењујући усвојена теоријска знања, вештине, способности и ставове. Ученици понављају, вежбају и развијају самосталност у раду при извођењу сестринских процедура током првог другог, трећег и четвртог порођајног доба.

Модул 4. Сестринске процедуре у нези бабињаре са физиолошким током пуерперијума

Теорија

Наставник објашњава значај здравствено васпитног рада са бабињаром о физиолошким променама и опоравку у пуерперијуму. Истиче значај позитивних животних навика у току периода пуерперијума (правилна исхрана, унос течности, физичка активност прилагођена стању, ментална хигијена, лична хигијена, интимна хигијена, нега дојки и др). Ученици критички анализирају обичаје, ставове, навике и народна веровања у вези са бабињама и процењују њихову тачност на основу медицинских чиница. Креирају здравствене поруке и савете у складу са нивоом здравствене културе бабињаре. Наставник објашњава здравствено васпитне методе и програм здравствено васпитног рада са бабињаром у току физиолошког пуерперијума и превенцији компликација. Ученици активно учествују у дискусији, постављају питања, закључују, повезују и дају одговоре на постављена питања. Наставник објашњава значај и садржај здравствено васпитног рада у циљу подршке бабињари у раном мајчинству и адаптацији на нову улогу. Наставник подстиче ученике да користе претходно усвојена знања из свакодневног живота и наставних предмета Хигијена, Медицинска етика, Акушерство, Педијатрија.

Вежбе

Прва вежба (4 часа) Пријем бабињаре на акушерско одељење

У сарадњи са медицинским тимом, наставник и ученици изводе сестринске процедуре при пријему и смештају бабињаре у припремљену болничку собу акушерског одељења. Ученици уочавају разлике при процедури пријема и смештаја бабињаре након спонтаног и оперативног завршетка порођаја. Наставник и ученици комбинују радне задатке и изводе сестринске процедуре при пријему бабињаре на акушерско одељење, по стандарду. Користе медицинску документацију при пријему бабињаре према протоколу установе. Ученици припремају постељно рубље и болничку постељу за пријем бабињаре, прате примопредају дужности између гинеколошко акушерске сестре из порођајне сале и гинеколошко акушерске сестре са акушерског одељења, посматрају бабињару у циљу утврђивања потреба за

здравственом негом, контролишу опште стање, изводе контролу виталних функција, уочавају одступања од физиолошких вредности и евидентирају вредности у медицинску документацију, контролишу крварење, висину и ретракцију утеруса. Примењују терапијске процедуре по налогу лекара. У сарадњи са медицинским тимом, бабињару упознају са кућним редом установе и распоредом просторија на одељењу. Наставник подстиче ученике да у раду са бабињарама и медицинским тимом, примењују вештине професионалне комуникације. Ученици комбинују поступке при пријему бабињаре на акушерско одељење и изводе процедуру у целини, по стандарду.

Друга и трећа вежба (8 часова) Сестринске процедуре при извођењу визите на акушерском одељењу

Наставник упознаје ученике сестринским процедурама при лекарској визити на акушерском одељењу. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при припреми и извођењу лекарске визите. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају специфичности у односу на стање бабињаре. Наставник демонстрира у сарадњи са медицинским тимом сестринске процедуре у припреми и извођењу лекарске визите (спровођење личне хигијене, хигијене личног и постелног рубља, положај бабињаре током визите, контрола општег стања бабињаре, контрола виталних функција и крварења, контрола инволуције материце, контрола ложија, контрола мокрења и дефекације, контрола успостављања цревне перисталтике, контрола ране, контрола успостављања лактације, саветодавни и здравствено васпитни рад и др). Ученици уочавају разлике у контроли стања бабињаре у односу на дан бабиња и разлике у извођењу лекарске визите у односу на ток бабиња. Наставник и ученици прате налоге лекара за планиране терапијске и дијагностичке процедуре.

Четврта, пета и шеста вежба (12 часова) Спровођење поступака здравствене неге бабињаре са физиолошким током пуерперијума

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при нези бабињаре са физиолошким током пуерперијума. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на акушерском одељењу кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају специфичности у односу на стање бабињаре. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у нези бабињаре (спровођење личне хигијене, промена личног и постелног рубља, рана вертикализација и помоћ при устајању из постеље, постављање бабињаре у одговарајући положај, исхрана бабињаре, контрола општег стања бабињаре, контрола виталних функција, примена терапијских процедура по налогу лекара, припрема и асистирање при дијагностичким прегледима, узорковање биолошког материјала, контрола крварења, контрола инволуције материце, контрола ложија, контрола мокрења и дефекације, контрола успостављања цревне перисталтике, контрола и нега ране, контрола успостављања лактације, саветодавни и здравствено васпитни рад и др). Наставник и ученици прате евидентирање изведених процедура у медицинску документацију. Наставник у сарадњи са медицинским тимом демонстрира сестринске процедуре при отпustu бабињаре након физиолошког завршетка порођаја. Ученици вежбају, повезују поступке при отпustu и изводе процедуру у целини (припрема материјала, бабињаре, медицинске документације и асистирање при лекарској визити, припрема материјала, инструмената бабињаре и асистирање при унутрашњем акушерском и ултразвучном прегледу, спровођење здравствено васпитног рада у циљу едукације бабињаре о хигијенско дијететском режиму у периоду бабиња, упознавање са садржајем сестринског отпусног писма).

Седма и осма вежба (8 часова) Планирање и спровођење сестринских процедура у периоду пуерперијума

Наставник у сарадњи са медицинским тимом координира активности ученика у циљу вежбања и спровођења сестринских процедура у нези бабињаре са физиолошким током пуерперијума. Кроз демонстрацију, усмеравање и повратну информацију, ученике мотивисати да самостално примењују стечена знања и вештине. Наставник подстиче ученике да развијају способност сналажења у новим и непознатим ситуацијама, примењујући усвојена теоријска знања, вештине, способности и ставове. Ученици понављају, вежбају и развијају самосталност у раду при извођењу сестринских процедура при пријему, смештају бабињаре на акушерско одељење, припреми и извођењу акушерске визите и спровођењу задатака здравствене неге бабињаре у периоду пуерперијума са физиолошким током. Ученици анализирају реалну клиничку ситуацију и препознају потребе бабињаре за здравственом негом, након чега кроз вођени рад од стране наставника, примењују фазе Процеса здравствене неге (процена стања, идентификација проблема, планирање, спровођење и евалуација). Ученици вежбају, повезују поступке при отпustu и изводе процедуру у целисти (припрема материјала, бабињаре, медицинске документације и асистирање при лекарској визити, припрема материјала, инструмената, бабињаре и асистирање при унутрашњем акушерском и ултразвучном прегледу, спровођење здравствено васпитног рада у циљу едукације бабињаре о хигијенско дијететском режиму у периоду бабиња, упознавање са садржајем сестринског отпусног писма).

Модул 5. Сестринске процедуре у нези новорођенчета

Теорија

Наставник објашњава садржај здравствено васпитног рада са породиљом у вези са успостављањем и одржавањем лактације. Истиче значај здравствено васпитног рада у подршци мајци да успешно започне, одржи дојење и унапреди здравље детета. Објашњава улогу гинеколошко акушерске сестре у едукацији, саветовању и

пружању подршке мајци везано за: правилну негу и хигијену дојке, мере превенције компликација на дојкама, правилну исхрану, унос течности, менталну хигијену и др). Ученици креирају кратке здравствено васпитне поруке и савете у циљу промоције дојења. Наставник објашњава здравствено васпитне методе и програм здравствено васпитног рада. Ученици активно учествују у дискусији, постављају питања, закључују, повезују и дају одговоре на постављена питања. Наставник објашњава значај и садржај здравствено васпитног рада у циљу подршке мајци за одржавање континуитета лактације. Наставник истиче улогу патронажне сестре у едукацији, раној подршци мајкама у превазилажењу препрека, отклањању страха и промовисању дојења, укључивању чланова породице у процесу подршке дојили. Наставник подстиче ученике да користе претходно усвојена знања из свакодневног живота и наставних предмета Хигијена, Медицинска етика, Педијатрија, Акушерство.

Вежбе

Место реализације петог модула су здравствене установе и кабинет за Здравствену негу.

У сарадњи са медицинским тимом наставник остварује подстицајно и безбедно окружење са циљем мотивације и оснаживања ученика за развој знања, вештина, способности и ставова. Наставник упознаје ученике са правилима рада и понашања у групи, организацијом рада и принципима неге новорођенчета у породилишту, акушерском одељењу и дејем боксу. Упознаје ученике са дидактичким медијима специјалне намене за негу новорођенчета. У сарадњи са медицинским тимом наставник планира, координира, прати, усмерава и вреднује активности ученика. Ученици вежбају спровођење сестринских процедура у нези новорођенчета кроз припремну фазу, фазу извођења и завршну фазу. Наставник систематским праћењем и охрабривањем напретка, усмерава ученике ка континуираном развијању и унапређивању вештина. Наставник подстиче ученике да користе и повезују теоријска знања из наставних предмета Здравствена нега 1,2, Медицинска етика, Педијатрија, Акушерство. Наставник подстиче ученике да развијају емпатичан став према новорођенчету. Наставник и ученици током наставе вежби примењују принципе професионалне комуникације у контакту са медицинским тимом. Негују позитиван однос према тимском раду, поштујући и уважавајући сваког члана тима, доприносећи култури уважавања и сарадње. Наставник прати самосталност у раду код ученика при извршавању сложених радних задатака уз поштовање стандарда сестринске процедуре, поштовање основних правила професионалне комуникације, принципа рада у здравственој нези, доследност при придржавању етичких принципа, допринос тимском раду и сарадњи, одговорност према сопственом процесу учења и напредовања. Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског оглада у реалним условима.

Прва вежба (3) Организација рада и принципи неге новорођенчета у порођајној сали и на акушерском одељењу

Наставник упознаје ученике са организационом структуром и принципима рада у порођајној сали, акушерском одељењу и дејем боксу (функционална повезаност просторија, једносмеран ток кретања, примена принципа антисепсе и асепсе). Наставник упознаје ученике са писаном и електронском документацијом за новорођенче. Наставник представља материјал, опрему, инструменте и медицинске апарате у порођајној сали, акушерском одељењу и дејем боксу везано за негу новорођенчета. Ученици уз инструкцију наставника вежбају припрему и руковање са апаратима и опремом за негу новорођенчета (повезују аспирациони катетер на централни довод система за вакум, припремају и укључују грејни и реанимациони сто за новорођенче, припремају опрему за антропометријска мерења новорођенчета, упознају се и користе системе за идентификацију новорођенчета, припремају деље рубље за повијање, понављају основне принципе антисепсе и асепсе, припрему гинеколошко акушерске сестре за прихватање и негу новорођенчета и др).

Друга и трећа вежба (6) Сестринске процедуре при спровођењу неге новорођенчета у порођајној сали

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при нези новорођенчета у порођајној сали. Наставник и ученици посматрају новорођенче и уочавају анатомске и физиолошке особине новорођенчета. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају специфичности у односу на гестациону старост новорођенчета (знаци зрелости и донесености, прва процена стања новорођенчета). Наставник и ученици уочавају разлике у боји коже, мишићном тону, рефлексној подражљивости, дисању и срчаној радњи и доводе у везу са стањем новорођенчета. Ученици посматрају спољашњи изглед новорођенчета, уочавају количину и изглед сирастог маза, и доводе у везу са гестационом старашћу новорођенчета. Наставник демонстрира у сарадњи са медицинским тимом сестринске процедуре ослобађања дисајних путева новорођенчета, профилактичку заштиту ока, негу коже, дефинитивну обраду пупчаног патрља, идентификацију новорођенчета, контролу општег стања новорођенчета и термостабилности, кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник демонстрира у сарадњи са медицинским тимом поступак узорковања крви из пупчане врпце за лабораторијске анализе. Наставник усмерава и координира активности ученика у порођајној сали. Наставник у сарадњи са медицинским тимом демонстрира постављање новорођенчета на груди мајке и остваривање контакта „кожа на кожу“. Ученици уз инструкцију наставника асистирају, комбинују вештине и прилагођавају их сложеним и специфичним ситуацијама при сестринским процедурама у нези новорођенчета. Наставник и ученици користе дидактичка средства специјалне намене за негу новорођенчета након порођаја (стерилне рукавице, аспирациони

катетер, реанимациони сто, дезинфекциона и антисептична средства, стерилни тупфери од газе, физиолошки раствор, системи за идентификацију новорођенчета, епрувете, упутнице, налепнице и др).

Четврта вежба (3) Сестринске процедуре при антропометријским мерењима новорођенчета

Наставник у сарадњи са медицинским тимом демонстрира антропометријска мерења новорођенчета по процедури, кроз припрему фазу, фазу извођења и завршну фазу (мерење телесне масе, мерење телесне дужине, обима главе, обима грудног коша, обима рамена и обима абдомена). Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају одступања у антропометријским мерењима у односу на физиолошке (стандардне) вредности. Ученици понављају и вежбају технике антропометријских мерења новорођенчета. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (стерилне рукавице, дезинфекциона и антисептична средства, папирна вата, вага за мерење телесне масе новорођенчета, антропометар, центиметарска трака, тупфери, пелене за једнократну и виšekратну употребу, бенкица, медицинска документација за новорођенче и др).

Пета вежба (3) Сестринске процедуре при трансферу, пријему и смештају новорођенчета из порођајне сале на акушерско одељење или дечји бокс

У сарадњи са медицинским тимом, наставник и ученици изводе сестринске процедуре при трансферу, пријему и смештају новорођенчета из порођајне сале на акушерско одељење или дечји бокс. Ученици прате примопредају дужности између гинеколошко акушерске сестре и педијатријске сестре техничара. Ученици уочавају разлике при процедури пријема и смештаја новорођенчета на акушерско одељење или дечји бокс у односу на вредности Апгар скор-а и порођајни пут (природни или оперативни пут). Ученици прате ток и извођење лекарске визите, уочавају специфичности прегледа новорођенчета користећи методу посматрања. Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом комбинују радне задатке и изводе сестринске процедуре при пријему новорођенчета на акушерско одељење или дечји бокс (посматрање новорођенчета, асистирање при прегледима новорођенчета, нега коже, нега чула, контрола пупчаног патрљка, антропометријска мерења и др). Користе медицинску документацију при пријему новорођенчета према протоколу установе. Наставник подстиче ученике да у раду са новорођенчетом, примењују емпатичне обрасце понашања. Ученици понављањем и вежбањем развијају вештине сестринске процедуре при трансферу, пријему и смештају новорођенчета из порођајне сале на акушерско одељење или дечји бокс.

Шеста вежба (3) Сестринске процедуре при нези коже и чула новорођенчета након порођаја

Наставник демонстрира правилан хват новорођенчета, технику купања и негу чула новорођенчета након порођаја кроз припремну фазу, фазу извођења и завршну фазу сестринске процедуре. Ученици вежбају технику купања и негу чула новорођенчета поштујући редослед при извођењу процедура. Наставник и ученици комбинују радне задатке и изводе сестринске процедуре купања и негу чула у целини, поштујући редослед поступака при извођењу (правилан хват новорођенчета при купању, купање новорођенчета, подршка глави и раменима при купању, одржавање положаја главе, окретање новорођенчета на стомак, доња подршка при купању, пребрисавање коже, нега чула). Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (стерилне рукавице, дезинфекциона и антисептична средства, стерилни тупфери, физиолошки раствор, бризгалице, кадица, дечји шампон или сапун, пелене, стерилна компреса и др).

Седма вежба (3) Технике повијања новорођенчета након порођаја

Наставник демонстрира технику повијања новорођенчета кроз припремну фазу, фазу извођења и завршну фазу сестринске процедуре. Ученици прате, понављају и вежбају технику повијања новорођенчета поштујући редослед поступака. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, планира и усмерава активности ученика у порођајној сали и на акушерском одељењу. Наставник и ученици комбинују радне задатке и изводе негу новорођенчета у целини (расповијање новорођенчета по утврђеном редоследу, купање новорођенчета, брисање и посушивање коже новорођенчета по утврђеном редоследу, нега пупчаног патрљка, нега аногениталне регије, облачење и повијање новорођенчета, позиционирање новорођенчета др). Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (заштитне и стерилне рукавице, дезинфекциона и антисептична средства, стерилни тупфери, физиолошки раствор, бризгалице, шпатула, дечји шампон или сапун, пелене, бенкице, Павловићева крема др).

Осма вежба (3) Сестринске процедуре при првом подоју новорођенчета у порођајној сали

Наставник истиче значај природне исхране новорођенчета и улоге гинеколошко акушерске сестре у промоцији дојења.

Наставник демонстрира припрему мајке за подој, припрема руку, груди и положај мајке током првог подоја. Наставник демонстрира положај новорођенчета и правилну технику дојења, у сарадњи са мајком. Наставник и ученици прате подој, правилан положај мајке и новорођенчета, правилно хватање брадавице и ареоле, временско трајање подоја, позиционирање новорођенчета након подоја. Наставник истиче значај правилне технике подоја и неге дојке пре и после подоја у циљу превенције компликација на дојкама. Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом пружају подршку мајци у циљу охрабрења, разумевања и јачања мајчиног самопоуздања и стварања осећаја сигурности у сопствене способности.

Девета вежба (3) Сестринске процедуре нези новорођенчета са порођајним повредама у порођајној сали

Наставник и ученици понављају узроке порођајних повреда и њихову клиничку манифестацију. Ученици прате и посматрају сестринске процедуре при нези новорођенчета са порођајним повредама у порођајној сали (повреде на глави, повреде дугих костију, повреде на кожи и поткожном ткиву, повреде мишића и периферних нерава, повреде централног нервног система). Уз инструкцију наставника уочавају специфичности у спољашњем изгледу новорођенчета, позиционирању, првом подоју, дијагностичким и терапијским процедурама. У сарадњи са медицинским тимом, наставник планира и усмерава активности ученика у нези новорођенчета са порођајним повредама (расповијање новорођенчета по утврђеном редоследу, купање новорођенчета, брисање и посушивање коже новорођенчета по утврђеном редоследу, нега пупчаног патрљка, нега чула, нега аногениталне регије, облачење и повијање новорођенчета, праћење и контрола првог подоја, позиционирање новорођенчета, примена имобилизационих поступака и др).

Десета и једанаеста вежба (7) Сестринске процедуре у нези превремено рођеног детета након порођаја

Наставник упознаје ученике са принципима извођења сестринских процедура у нези превремено рођеног детета у порођајној сали (припрема медицинског тима акушерског и педијатријског, припрема грејног и реанимационог стола, прва нега недоношчета, одржавање проходности дисајног пута, одржавање термостабилности, брза процена за неонаталном реанимацијом). Упознаје ученике са анатомским и физиолошким карактеристикама превремено рођеног детета. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају специфичности у односу на гестациону старост недоношчета (знаци незрелости и недонесености, прва процена стања недоношчета). Наставник и ученици уочавају разлике у боји коже, мишићном тону, рефлексној подражљивости, дисању и срчаној радњи и доводе у везу са стањем превремено рођеног детета. Уочавају и праве разлике у спољашњем изгледу терминског новорођенчета и превремено рођеног детета и доводе у везу са гестационом старашћу недоношчета. Наставник и ученици прате активности два тима у раду у порођајној сали, акушерског и педијатријског, користећи методу инспекције. Прате припрему за трансфер, трансфер и смештај недоношчета из порођајне сале у педијатријску јединицу интензивног лечења.

Модул 6. Сестринске процедуре у лечењу и нези интернистичког, инфектолошког, неуролошког и психијатријског пацијента

Теорија

Наставник објашњава улогу здравствених радника у превенцији обољења кардиоваскуларног система и значај саветодавног рада у превентивним центрима домова здравља. Наставник представља програме здравствено васпитног рада у вези са правилном исхраном, физичком активности, контролом стреса, штетним утицајем дуванског дима. Истиче значај редовних контрола здравља (контрола крвног притиска, БМИ, гликемије, холестерола и триглицерида). Објашњава циљ здравствено васпитног рада у погледу активног учешћа пацијента у очувању и унапређењу сопственог здравља, развијање здравих животних навика и спречавање настанка озбиљних компликација кардиоваскуларних болести. Наставник представља упитнике за процену ризика за настанак кардиоваскуларних болести. Ученици уз инструкције наставника анкетају чланове свог најближег окружења, и резултате представљају пред одељењем. На основу добијених резултата и уочених ризико фактора, ученици уз подршку наставника, креирају здравствено васпитне поруке и савете.

Наставник објашњава значај здравствено васпитног рада у превенцији обољења респираторног система. Наставник упознаје ученике са факторима ризика за настанак респираторних обољења (пушење, загађен ваздух, професионална изложеност штетним гасовима и прашина, алергени и честе инфекције дисајних путева). Представља програме здравствено васпитног рада у превенцији обољења респираторног система. Наставник планира групни рад ученика и креира радне задатке у циљу израде програма здравствено васпитног рада у превенцији алергијског бронхитиса, пушачког бронхитиса, бронхијалне астме, малигних обољења и др. Ученици доводе у везу факторе ризика са мерама превенције, креирају здравствено васпитно средство у односу на задату тему.

Наставник објашњава значај здравствено васпитног рада у превенцији поремећаја исхране у свим циљним групама. Ученици закључују и повезују мере превенције са претходно усвојеним знањима из наставног предмета Хигијена. Наставник представља програме здравствено васпитног рада у превенцији гојазности, анорексије, булимije и компулсивног преједања. Истиче значај здравог односа према храни, значају контроле телесне масе, физичке активности, развијање здравих навика и позитивне слике о себи. Наставник указује на негативне последице рестриктивних дијета и неправилних навика у исхрани. Ученици уз подршку наставника припремају кратко здравствено васпитно предавање за своју вршњачку групу у вези са мерама превенције поремећаја исхране код адолесцената. Наставник објашњава улогу здравствених радника у превенцији обољења ендокриног система и значај саветовалишног рада у превентивним центрима домова здравља. Наставник упознаје ученике са програмом здравствено васпитног рада у превенцији и контроли шећерне болести (правилна исхрана, физичка активност, значај редовних контролних прегледа, мере за превенцију компликација, обуке за правилну примену инсулина и контролу гликемије у крви). Ученици уз подршку наставника израђују план здравствено васпитног рада у превенцији и контроли болести ендокриног система (шећерна болест, Базедовљева болест, хипотиреоидизам, Адисонова и Кушингова болест). Ученици повезују и примењују теоријска знања из наставног предмета Основи клиничке медицине.

Наставник објашњава значај и садржај здравствено васпитног рада у циљу раног препознавања и сузбијања инфективних болести. Истиче значај општих хигијенских мера и специфичних превентивних мера (значај имунизације, превенција полно преносивих инфекција, превенција крвно преносивих инфекција). Ученици закључују, постављају питања и повезују са усвојеним теоријским знањима из наставног предмета Хигијена и Основи клиничке медицине. Наставник креира теме и додељује задатке ученицима (хигијена и дезинфекција руку, респираторна хигијена, безбедна исхрана, значај имунизације, безбедно сексуално понашање, превенција трансмисије крвно преносивих инфекција). Ученици израђују здравствено васпитна средства (сликовница, брошура, летак, агитка, лифлет, постер) у односу на интересовања, индивидуалне склоности и таленат.

Наставник објашњава улогу здравствених радника у превенцији неуролошких обољења и значај саветодавног рада у превентивним центрима домова здравља. Наставник представља програме здравствено васпитног рада у вези са усвајањем здравих животних навика укључујући редовну физичку активност, балансирану исхрану, квалитетан сан и избегавање дувана и алкохола. Наставник истиче значај редовних контрола здравственог стања, контроле крвног притиска, нивоа холестерола и нивоа гликемије у крви у превенцији можданог удара. Наставник и ученици наводе провокативне факторе (окидаче) који могу довести до епилептичног напада. Ученици креирају здравствено васпитне поруке у циљу промене понашања и избегавања окидача (недостатак сна, стрес, екстремни умор, конзумација алкохола и психоактивних супстанци, визуелни стимуланси, нередовно узимање терапије, хипогликемија и др) код оболелих од епилепсије. Ученици закључују, постављају питања, повезују са претходно усвојеним теоријским знањима из наставног предмета Основе клиничке медицине.

Наставник објашњава факторе који утичу на одржавање и унапређење менталног здравља (позитиван однос према себи, управљање емоцијама, управљање стресом, постављање граница, физичка активност, правилна и уравнотежена исхрана, квалитетан сан и одмор, социјална повезаност, избегавање штетних супстанци, боравак у природи и др). Ученици идентификују факторе ризика за настанак поремећаја менталног здравља и предлажу мере превенције. Наставник додељује теме ученицима за кратка здравствено васпитна предавања. Ученици уз помоћ наставника израђују анкетни упитник у циљу испитивања животног стила своје вршњачке групе. На основу анализе добијених података, припремају здравствено васпитно предавање за своју вршњачку групу у циљу унапређења менталног здравља.

Наставник упознаје ученике са појмом болести зависности, њиховим врстама и штетним последицама по физичко, психичко и социјално здравље. Објашњава факторе ризика који могу довести до развоја зависности, као што су утицај вршњачке групе, стрес, радозналост, породични и друштвени фактори. Подстиче ученике на критичко размишљање о штетности психоактивних супстанци и других облика зависности (алкохол, никотин, психоактивне супстанце, дигитална зависност). Подстиче на отворену комуникацију и дискусију, како би ученици могли да изразе своје ставове, недоумице и искуства. Наставник истиче значај примарне, секундарне и терциране превенције код болести зависности. Наводи активности здравствено васпитног рада у циљу едукације и развијања здравих животних стилова, јачања личности, раног препознавања проблема и правовремених реаговања. Наставник додељује радне задатке ученицима у виду описа ризичних ситуација (утицај медија и друштвених мрежа, притисак вршњака, стресне животне ситуације, непотпуне и нефункционалне породице, досада и недостатак квалитетног слободног времена, идентификација са негативним моделом, експериментисање из радозналости, боравак у срединама где су психоактивне супстанце лако доступне и др). Ученици анализирају ризичне ситуације које могу довести до развоја зависности и предлажу начине њиховог избегавања.

Вежбе

Реализују се у здравственим установама и кабинетима за Здравствену негу.

Облици наставног рада су: групни, индивидуални и рад у пару.

Препорука за реализацију вежби је четири часа сваке друге недеље, за сваку групу.

У сарадњи са медицинским тимом наставник остварује подстицајно и безбедно окружење са циљем мотивације и оснаживања ученика за развој знања, вештина, способности и ставова. Ученици вежбају наставни садржај до потпуне самосталности при извођењу основних сестринских процедура у интерној медицини, инфектологији, неурологији и психијатрији. Наставник подстиче ученике да користе претходно усвојена знања и вештине из наставних предмета Здравствене неге 1,2, Медицинске етике, Анатомије и физиологије, Прве помоћи, Хигијене, Фармакологије. Наставник подстиче ученике да користе и примене теоријска знања из предмета Основи клиничке медицине при развијању вештина, у реалним условима. Наставник планира, организује и координира активности ученика у интернистичким, инфектолошким, неуролошким и психијатријским јединицама опште, полуинтензивне и интензивне неге у складу са организацијом рада установе. Упознаје ученике са материјалом, опремом, документацијом и апаратима на болничким одељењима и у амбулантама (дидактички медији специјалне намене). Ученици поштују и примењују мере заштите на раду и лична заштитна средства у циљу очувања сопственог здравља. У раду са пацијентима ученици користе емпатичне образце понашања и вештине професионалне комуникације, уочавају примере добре праксе у здравственој установи. Негују позитиван однос према тимском раду, поштујући и уважавајући сваког члана тима, доприносећи култури уважавања и сарадње. Наставник прати самосталност у раду код ученика при

извршавању сложених радних задатака уз поштовање стандарда сестринске процедуре, поштовање основних правила професионалне комуникације, принципа рада у здравственој нези, доследност при придржавању етичких принципа, примену безбедоносних мера и личних заштитних средстава, допринос тимском раду и сарадњи, одговорност према сопственом процесу учења и напредовања. Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада у реалним условима.

Прва вежба (4 часа) Организација и принципи рада на интернистичком одељењу и интензивној интернистичкој јединици, пријем пацијента

Наставник упознаје ученике са организационом структуром и принципима рада интернистичке болничке јединице опште, полуинтензивне и интензивне неге. Наставник упознаје ученике са материјалом, опремом, медицинским апаратима писаном и електронском медицинском документацијом на интернистичком одељењу. Упознаје ученике са специфичностима болничког одељења (кардиолошко, пулмолошко, ендокринолошко, гастроентеролошко, хематолошко, нефролошко) и мерама за спречавање болничких инфекција. Наставник упознаје ученике са инвентаром и опремом у различитим интернистичким амбулантима. Ученици уз инструкције наставника спроводе сестринске процедуре при пријему и смештају пацијента на интернистичко одељење опште, полуинтензивне и интензивне неге.

Наставник и ученици понављају критеријуме за пријем и смештај пацијента на интернистичко одељење полуинтензивне и интензивне неге. Уз подршку наставника ученици вежбају тријажу пацијента у односу на опште стање и хитност пријема, мерење виталних функција, асистирање при прегледу, узимање анамnestичких података, укључивање преносивог мониторинга за контролу виталних функција, припрема опреме за оксигенотерапију, повезивање система на централни довод кисеоника, припрема и пласирање интравенске каниле, припрема и руковање инфузионом пумпом (уређајима за контролисану инфузију), опште и специфичне мере у превенцији болничких инфекција, примену принципа антисепсе и асепсе и др.

Друга вежба (4 часа) Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са обољењима кардиоваскуларног система

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у лечењу и нези пацијената са кардиоваскуларним обољењима (инфаркт миокарда, ангина пекторис, артеријска хипертензија, поремећаји срчаног ритма, срчана искуфицијенција). Ученици уочавају разлике у клиничкој манифестацији обољења кардиоваскуларног система. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на кардиолошком одељењу кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник истиче значај основних и савремених дијагностичких и терапијских процедура. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у дијагностици кардиолошких обољења (узимање анамnestичких података, посматрање пацијента, асистирање при лекарском прегледу, мерење и евидентирање виталних функција, узорковање крви и урина за лабораторијске анализе, електрокардиографија, асистирање при ехокардиографији и доплер ехокардиографији, припрема пацијента за неинвазивне и инвазивне дијагностичке методе срца и крвних судова). Ученици уз подршку наставника изводе сестринске процедуре у нези оболелих од кардиоваскуларних болести (пријем и смештај кардиолошког пацијента, припрема и асистирање при лекарској посети, узимање података за анамнезу, контрола општег стања, посматрање пацијента у циљу утврђивања потреба за здравственом негом, мерење и евидентирање виталних функција, узорковање биолошког материјала, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, припрема и примена оксигенотерапије, позиционирање пацијента у Фовлеров положај, дијетална исхрана у односу на обољење, спровођење плана рехидрације, спровођење личне хигијене, промена личног и постелног рубља, мере за спречавање компликација пасивног положаја, мере за спречавање интрахоспиталних инфекција, саветодавни и здравствено васпитни рад и др). Наставник у сарадњи са медицинским тимом упознаје ученике са процедурама хитног медицинског збрињавања код акутног инфаркта миокарда, брадикардних и тахикардних облика аритмије и акутног застоја рада срца у коронарној јединици.

Трећа вежба (4 часа) Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са обољењима респираторног система

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у лечењу и нези пацијената са болестима органа за дисање (пнеумоније, акутни и хронични бронхитиси, плеуритис, бронхијална астма, бронхијектазије и апсцес плућа). Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају разлике у клиничкој манифестацији обољења респираторног система. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на одељењу пулмологије кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник истиче значај основних и савремених дијагностичких и терапијских процедура. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у дијагностици пулмолошких обољења (узимање анамnestичких података, посматрање пацијента, асистирање при лекарском прегледу, мерење и евидентирање виталних функција, мерење сатурације кисеоника пулсним оксиметром, узорковање крви и урина за лабораторијске анализе, узорковање спутума, припрема за функционална испитивања респираторног система, припрема пацијента за радиолошке и ендоскопске прегледе дисајних органа). Ученици уз подршку наставника изводе сестринске процедуре у нези пацијената на одељењу пулмологије (пријем и смештај пацијента, припрема и асистирање при лекарској посети, узимање података за анамнезу, контрола општег стања, посматрање пацијента у циљу утврђивања потреба за здравственом негом, мерење и евидентирање виталних функција, узорковање биолошког материјала, пласирање интравенске каниле, примена

терапијских процедура по налогу лекара, припрема и примена оксигенотерапије, позиционирање пацијента у положај у односу на врсту обољења, исхрана пацијента у односу на обољење, спровођење плана рехидрације, спровођење личне хигијене, промена личног и постељног рубља, мере за спречавање компликација пасивног положаја, мере за спречавање интрахоспиталних инфекција, саветодавни и здравствено васпитни рад и др). Наставник у сарадњи са медицинским тимом упознаје ученике са процедурама хитног медицинског збрињавања код респираторне исуфицијенције и астматичног напада.

Четврта вежба (4 часа) Сестринске процедуре у нези и лечењу пацијената са хематолошким обољењима

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у лечењу и нези пацијената са болестима крви и крвотворних органа (анемије, тромбцитопеније, леукемије и лимфоми, хеморагијски синдром). Ученици уочавају разлике у клиничкој манифестацији обољења крви и крвотворних органа. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на одељењу хематологије кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник истиче значај основних и савремених дијагностичких и терапијских процедура. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у дијагностици хематолошких обољења (узимање анамнестичких података, посматрање пацијента, асистирање при лекарском прегледу, мерење и евидентирање виталних функција, узорковање крви и урина за лабораторијске анализе, припрема пацијента за стерналну пункцију, припрема пацијента за радиолошке и савремене дијагностичке прегледе). Ученици уз подршку наставника изводе сестринске процедуре у нези пацијената на одељењу хематологије (пријем и смештај пацијента, припрема и асистирање при лекарској визити, узимање података за анамнезу, контрола општег стања, посматрање пацијента у циљу утврђивања потреба за здравственом негом, мерење и евидентирање виталних функција, узорковање биолошког материјала, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, припрема пацијента и асистирање при трансфузији крви и крвних деривата, припрема и примена оксигенотерапије, позиционирање пацијента у положај у односу на врсту обољења, исхрана пацијента у односу на обољење, спровођење плана рехидрације, спровођење личне хигијене, промена личног и постељног рубља, мере за спречавање компликација пасивног положаја, мере за спречавање интрахоспиталних инфекција, саветодавни и здравствено васпитни рад и др). Наставник у сарадњи са медицинским тимом упознаје ученике са процедуром припреме цитостатика у ламинарној комори.

Пета вежба (4 часа) Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са обољењима дигестивног система

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у лечењу и нези пацијената са болестима једњака, желуца, црева, панкреаса и хепатобилијарног тракта. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на одељењу гастроентерологије кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник истиче значај основних и савремених дијагностичких и терапијских процедура. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у дијагностици гастроентеролошких обољења (узимање анамнестичких података, посматрање пацијента, асистирање при лекарском прегледу, асистирање при ултразвучном прегледу, мерење и евидентирање виталних функција, узорковање крви и урина за лабораторијске анализе, посматрање и узорковање излучевина, припрема пацијента за ендоскопске, радиолошке и савремене дијагностичке прегледе). Ученици уз подршку наставника изводе сестринске процедуре у нези пацијената на одељењу гастроентерологије (пријем и смештај пацијента, припрема и асистирање при лекарској визити, узимање података за анамнезу, контрола општег стања, посматрање пацијента у циљу утврђивања потреба за здравственом негом, мерење и евидентирање виталних функција, узорковање биолошког материјала, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, припрема и асистирање при пласирању назогастричне сонде, припрема и извођење еваколизме, асистирање при нези стоме, позиционирање пацијента у положај у односу на врсту обољења, дијететска исхрана у односу на обољење, спровођење плана рехидрације, спровођење личне хигијене, промена личног и постељног рубља, мере за спречавање компликација пасивног положаја, мере за спречавање интрахоспиталних инфекција, саветодавни и здравствено васпитни рад и др).

Шеста вежба (4 часа) Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са обољењима ендокриног система

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у лечењу и нези пацијената са болестима ендокриног система (шећерна болест, Базедовљева болест, хипотиреоидизам, Адисонова болест, Кушингова болест и др). Ученици уочавају разлике у клиничкој манифестацији обољења ендокриног система. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на одељењу ендокринологије кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник истиче значај основних и савремених дијагностичких и терапијских процедура. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у дијагностици ендокринолошких обољења (узимање анамнестичких података, посматрање пацијента, асистирање при лекарском прегледу, асистирање при ултразвучном прегледу, мерење и евидентирање виталних функција, узорковање крви за одређивање нивоа хормона, узорковање урина за лабораторијске анализе, контрола телесне тежине, контрола диурезе, припрема пацијента за радиолошке и савремене дијагностичке прегледе). Ученици уз подршку наставника изводе сестринске процедуре у нези пацијената на одељењу ендокринологије (пријем и смештај пацијента, припрема и асистирање при лекарској визити, узимање података за анамнезу, контрола општег стања, посматрање пацијента у циљу утврђивања потреба за здравственом негом, мерење и

евидентирање виталних функција, узорковање биолошког материјала, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, дијететска исхрана у односу на обољење, спровођење плана рехидрације, спровођење личне хигијене, промена личног и постелног рубља, мере за спречавање интрахоспиталних инфекција, саветодавни и здравствено васпитни рад и др). Наставник упознаје ученике са специфичностима хормонске супституционе терапије (припрема, дозирање и примена инсулина) и предностима инсулинских пумпи у лечењу оболелих од шећерне болести. Наставник истиче значај раног препознавања симптома ургентних стања у ендокринологији (хипогликемија, дијабетична кетоацидоза, тиреотоксична криза, адренална криза).

Седма вежба (4 часа) Организација и принципи рана на одељењима инфектологије, пријем пацијента

Наставник упознаје ученике са организационом структуром и принципима рада инфективног одељења, епидемиолошким мерама и мерама изолације пацијента са знацима инфективног обољења. Наставник упознаје ученике са материјалом, опремом, медицинским апаратима писаном и електронском медицинском документацијом на инфектолошком одељењу. Упознаје ученике са специфичностима инфективног одељења, посебним мерама заштите здравствених радника, поступком одржавања хигијене просторија, поступком дистрибуције хране, поступком са чистим и прљавим рубљем, принципима примене почетне дезинфекције, дезинфекције у току болести и завршне дезинфекције и мерама за спречавање болничких инфекција. Наставник упознаје ученике са инвентаром и опремом у пријемној амбуланти инфективног одељења и улогом медицинске сестре у пријемном блоку. Ученици уз инструкције наставника спроводе основне сестринске процедуре при пријему и смештају пацијента на одељење инфектологије. Наставник и ученици понављају критеријуме за пријем и смештај пацијента на инфектолошко одељење полуинтензивне и интензивне неге. Уз подршку наставника ученици вежбају тријажу пацијента у односу на опште стање и хитност пријема, посматрање пацијената у циљу утврђивања субјективних и објективних показатеља здравља, мерење виталних функција, асистирање при прегледу, узимање анамнестичких и епидемиолошких података, санитарна обрада пацијента, упознавање пацијента са кућним редом болничког одељења.

Осма вежба (4 часа) Сестринске процедуре у нези пацијента са инфектолошким обољењима које се преносе респираторним путем

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у лечењу и нези пацијената са инфектолошким обољењима који се преносе респираторним путем (осипне грознице, стрептококне инфекције, грип, ковид, менингитис и др). Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају разлике у етиологији и клиничкој манифестацији инфектолошких обољења који се преносе респираторним путем. Наставник доводи у корелацију инфективно обољење са компликацијама у трудноћи по мајку и плод (спонтаног побачаја, превременог порођаја, успорености раста плода и урођених анормалија плода). Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на одељењу инфектологије кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник истиче значај основних и савремених дијагностичких и терапијских процедура. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у дијагностици инфектолошких обољења (узимање анамнестичких и епидемиолошких података, асистирање при лекарском прегледу, посматрање пацијента у циљу утврђивања субјективних и објективних показатеља здравља, мерење и евидентирање виталних функција, узорковање крви за хемокултуру, узорковање крви и урина за лабораторијске анализе, узорковање брисева, припрема пацијента за лумбалну пункцију код сумње на менингитис). Ученици уз подршку наставника изводе сестринске процедуре у нези пацијената на одељењу инфектологије (пријем и смештај пацијента, припрема и асистирање при лекарској посети, узимање података за анамнезу, контрола општег стања, посматрање пацијента и уочавање знака инфективног обољења, мерење и евидентирање виталних функција, узорковање биолошког материјала, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, припрема и примена оксигенотерапије, позиционирање пацијента у положај у односу на врсту обољења, исхрана у односу на обољење, спровођење плана рехидрације, контрола диурезе, спровођење личне хигијене, нега и тоалета усне дупље, нега чула, мере за ублажавање свраба код осипних грозница, нега пацијента код фебрилних стања, промена личног и постелног рубља, мере за спречавање компликација пасивног положаја, мере за спречавање интрахоспиталних инфекција, саветодавни и здравствено васпитни рад и др).

Девета вежба (4 часа) Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са цревним заразним болестима

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у лечењу и нези пацијената са цревним заразним болестима (салмонелоза, алиментарне интоксикације, стафилококна тровања храном, хепатитис А, трихинелоза и др). Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају разлике у етиологији и клиничкој манифестацији инфектолошких обољења који се преносе путем дигестивног тракта. Наставник доводи у корелацију инфективно обољење са компликацијама у трудноћи по мајку и плод (спонтаног побачаја, превременог порођаја, успорености раста плода и урођених анормалија плода). Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на одељењу инфектологије кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник истиче значај основних и савремених дијагностичких и терапијских процедура. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у дијагностици цревних заразних обољења (узимање анамнестичких и епидемиолошких података, асистирање при лекарском прегледу, посматрање пацијента у циљу утврђивања субјективних и објективних показатеља здравља, мерење и евидентирање виталних функција, узорковање крви за хемокултуру,

узорковање крви и урина за лабораторијске анализе, узорковање излучевина). Ученици уз подршку наставника изводе сестринске процедуре у нези пацијената на одељењу инфектологије (пријем и смештај пацијента, припрема и асистирање при лекарској визити, узимање података за анамнезу, контрола општег стања, посматрање пацијента и уочавање знака инфективног обољења, мерење и евидентирање виталних функција, узорковање биолошког материјала, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, позиционирање пацијента у положај у односу на врсту обољења, исхрана у односу на обољење, спровођење плана рехидрације, контрола диурезе, спровођење личне хигијене, нега и тоалета усне дупље мере, нега пацијента код фебрилних стања, промена личног и постелног рубља, мере за спречавање интрахоспиталних инфекција, саветодавни и здравствено васпитни рад и др).

Десета вежба (4 часа) Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са крвно преносивим инфекцијама

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у лечењу и нези пацијената са крвно преносивим инфекцијама (хепатитис Б, хепатитис Ц, ХИВ). Наставник упознаје ученике са путевима преношења инфекције и истиче значај општих мера личне заштите, посебних мера опреза при нези и лечењу пацијената. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају разлике у клиничкој манифестацији крвно и трансплацентрано преносивих инфекција. Наставник доводи у корелацију инфективно обољење са компликацијама у трудноћи по мајку и плод (спонтаног побачаја, превременог порођаја, успорености раста плода и урођених аномалија плода). Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на одељењу инфектологије кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник истиче значај основних и савремених дијагностичких и терапијских процедура. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у дијагностици крвно преносивих обољења (узимање анамнестичких и епидемиолошких података, асистирање при лекарском прегледу, посматрање пацијента у циљу утврђивања субјективних и објективних показатеља здравља, мерење и евидентирање виталних функција). Ученици уз подршку наставника изводе сестринске процедуре у нези пацијената на одељењу инфектологије (пријем и смештај пацијента, припрема и асистирање при лекарској визити, узимање података за анамнезу, контрола општег стања, посматрање пацијента и уочавање знака инфективног обољења, мерење и евидентирање виталних функција, примена терапијских процедура по налогу лекара, спровођење плана рехидрације, контрола диурезе, спровођење личне хигијене, нега пацијента код фебрилних стања, промена личног и постелног рубља, мере за спречавање интрахоспиталних инфекција, саветодавни и здравствено васпитни рад и др).

Једанаеста вежба (4 часа) Организација и принципи рада на одељењима за неурологију, пријем пацијента

Наставник упознаје ученике са организационом структуром и принципима рада неуролошке болничке јединице опште, полуинтензивне и интензивне неге. Наставник упознаје ученике са материјалом, опремом, медицинским апаратима писаном и електронском медицинском документацијом на неуролошком одељењу. Упознаје ученике са специфичностима болничког одељења, пријемне амбуланте и дневне болнице за неуролошке пацијенте. Наставник представља ученицима терапијски сет за збрињавање ургентних стања у неурологији (епилептични статус, цереброваскуларни инсулт). Ученици уз инструкције наставника спроводе сестринске процедуре при пријему и смештају пацијента на неуролошко одељење опште, полуинтензивне и интензивне неге. Наставник и ученици понављају критеријуме за пријем и смештај пацијента на неуролошко одељење полуинтензивне и интензивне неге. Уз подршку наставника ученици вежбају тријажу пацијента у односу на опште стање и хитност пријема, узимање анамнестичких података од пацијента или од пратиоца, посматрање пацијента у циљу утврђивања потреба за здравственом негом, мерење виталних функција, асистирање при неуролошком прегледу, контрола стања свести, позиционирање пацијента, укључивање преносивог мониторинга за контролу виталних функција, припрема опреме за оксигенотерапију, повезивање система на централни довод кисеоника, припрема и пласирање интравенске каниле, припрема и руковање инфузионом пумпом (уређајима за контролисану инфузију), опште и специфичне мере у превенцији болничких инфекција, примену принципа антисепсе и асепсе и др.

Дванаеста вежба (4 часа) Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са епилепсијом

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у лечењу и нези пацијената са епилептичним нападом. Ученици постављају питања, закључују, повезују, описују фазе епилептичног напада. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на одељењу неурологије кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник истиче значај основних и савремених дијагностичких и терапијских процедура у неурологији. Наставник у сарадњи са медицинским тимом упознаје ученике са дијагностичким процедурама (узимање анамнестичких података, посматрање пацијента, мерење и евидентирање виталних функција, неуролошки преглед, узорковање крви за лабораторијске анализе, електроенцефалографија, нуклеарна магнетна резонанца, компјутеризована томографија, неуропсихолошка тестирања). Наставник и ученици понављају поступке прве помоћи у току и након епилептичног напада. Ученици уз подршку наставника изводе сестринске процедуре у лечењу и нези пацијената у циљу заустављања напада, контроле болести и превенције епилептичних напада. Ученици уз инструкције наставника, асистирају при извођењу сестринских процедура на одељењу неурологије (хитан пријем и

смештај пацијента, безбедност и позиционирање пацијента, мониторинг епилептичног напада, обезбеђивање проходности дисајних путева и спречавање повређивања меких структура у усној дупљи, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, контрола виталних функција, општег стања и стања свести након напада, спровођење личне хигијене, хигијене усне дупље, промена личног и постељног рубља, исхрана пацијента, саветодавни и здравствено васпитни рад и др).

Тринаеста вежба (4 часа) Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са цереброваскуларним инсултом

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у лечењу и нези пацијената са цереброваскуларним инсултом. Ученици постављају питања, закључују, повезују, уочавају разлике у клиничкој манифестацији болести у односу на узрок. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на одељењу неурологије кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник истиче значај основних и савремених дијагностичких и терапијских процедура код пацијената са цереброваскуларним инсултом. Наставник у сарадњи са медицинским тимом упознаје ученике са дијагностичким процедурама (узимање анамnestичких података, посматрање пацијента, мерење и евидентирање виталних функција, мерење сатурације кисеоника, праћење неуролошког статуса пацијента, узорковање крви за лабораторијске анализе, магнетна резонанца, компјутеризована томографија, ангиографија крвних судова, доплер крвних судова, електрокардиографија и др. Ученици уз подршку наставника изводе сестринске процедуре у лечењу и нези пацијената са цереброваскуларним инсултом. Ученици уз инструкције наставника, асистирају при извођењу сестринских процедура на одељењу неурологије (хитан пријем и смештај пацијента, позиционирање пацијента у односу на опште стање, обезбеђивање проходности дисајних путева, оксигенотерапија, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, окупирање симптома основне болести кроз примену терапијских мера, примена антидемадног терапије, контрола виталних функција, општег стања и стања свести, контрола и праћење диурезе, спровођење личне хигијене, промена личног и постељног рубља, исхрана пацијента, мере ране рехабилитације, саветодавни и здравствено васпитни рад и др).

Четрнаеста вежба (4 часа) Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са мултиплом склерозом

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у лечењу и нези пацијената са мултиплом склерозом на неуролошком одељењу и у дневној болници. Ученици постављају питања, закључују, повезују, уочавају разлике у клиничкој манифестацији болести у односу на облик мултипле склерозе. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на одељењу неурологије кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник истиче значај основних и савремених дијагностичких и терапијских процедура код пацијената са мултиплом склерозом. Наставник у сарадњи са медицинским тимом упознаје ученике са дијагностичким процедурама (узимање анамnestичких података, посматрање пацијента, мерење и евидентирање виталних функција, неуролошки преглед, узорковање крви за лабораторијске анализе, припрема за лумбалну пункцију, магнетна резонанца, евоцирани потенцијали и др. Ученици уз подршку наставника изводе сестринске процедуре у лечењу и нези пацијената са мултиплом склерозом. Ученици уз инструкције наставника, асистирају при извођењу сестринских процедура на одељењу неурологије (пријем и смештај пацијента, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, припрема пацијента за извођење плазмаферезе, контрола виталних функција, контрола и праћење диурезе, спровођење личне хигијене, промена личног и постељног рубља, исхрана пацијента, мере за спречавање физичке онеспособљености, физикална терапија, психолошка подршка пацијенту и породици, саветодавни и здравствено васпитни рад и др).

Петнаеста вежба (4 часа) Организација и принципи рада на одељењима за психијатрију, пријем пацијента

Наставник упознаје ученике са организационом структуром и принципима рада психијатријске болничке јединице. Наставник упознаје ученике са медицинским тимом (психијатар, психолог, социјални радник, радни терапеут, медицинска сестра техничар) и значајем мултидисциплинарног приступа у лечењу оболелих од психијатријских болести. Наставник упознаје ученике са материјалом, опремом, медицинским апаратима писаном и електронском медицинском документацијом на психијатријском одељењу. Истиче специфичности организације рада болничког одељења, пријемне психијатријске амбуланте и дневне болнице. Наставник представља ученицима терапијски сет и процедуре за збрињавање ургентних стања у психијатрији. Ученици уочавају разлике при планираном (добровољном) и хитном (присилном) пријему. Ученици уз инструкције наставника асистирају при спровођењу сестринских процедура при пријему и смештају пацијента на психијатријско одељење. Уз подршку наставника ученици вежбају тријажу пацијента у односу на опште стање и хитност пријема, узимање анамnestичких података од пацијента или од пратиоца, информисани пристанак, мерење виталних функција, асистирање при психијатријском прегледу, припрема и пласирање интравенске каниле, припрема и примена терапијских процедура по налогу психијатра, опште и специфичне мере у превенцији болничких инфекција, примену принципа антисепсе и асепсе) и др.

Шеснаеста вежба (4 часа) Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са неурозом

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у лечењу и нези пацијената са неуротским поремећајима (анксиозна стања, панична стања, фобични поремећаји, опсесивно компулсивни поремећаји, реактивна стања и др). Наставник доводи у корелацију психијатријско обољење са компликацијама у трудноћи, порођају и бабињама по мајку и новорођенче (утицај психофармакотерапије на ток трудноће и развој фетуса). Ученици постављају питања, закључују, повезују, уочавају разлике у клиничкој манифестацији неуротских поремећаја. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на одељењу психијатрије кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник у сарадњи са медицинским тимом упознаје ученике са дијагностичким процедурама (узимање анамнестичких података од пацијента или пратиоца, посматрање пацијента, мерење и евидентирање виталних функција, психијатријски преглед, психолошка тестирања, узорковање крви за лабораторијске анализе, неуролошки преглед, нуклеарна магнетна резонанца, компјутеризована томографија и др). Ученици уз подршку наставника асистирају при извођењу сестринских процедура у лечењу и нези пацијената са неуротским поремећајима (пријем и смештај пацијента, асистирање при лекарској визити, мерење и контрола виталних функција, посматрање соматских промена, психотерапија, фармакотерапија по налогу лекара, уочавање нежељених ефеката фармакотерапије, радна, окупациона и рекреативна терапија, музикотерапија, саветодавни и здравствено васпитни рад у подстицању здравих животних навика).

Седамнаеста вежба (4 часа) Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента са психозом

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у лечењу и нези пацијената са психотичним поремећајима (постпорођајне психозе, шизофренија, манично-депресивна стања, параноје, кратке психотичне епизоде, психозе изазване супстанцама). Наставник доводи у корелацију психијатријско обољење са компликацијама у трудноћи, порођају и бабињама по мајку и новорођенче (емоционална дистанца, страх и параноја и немогућност бриге о новорођенчету). Ученици постављају питања, закључују, повезују, уочавају разлике у клиничкој манифестацији психотичних поремећаја. Наставник у сарадњи са медицинским тимом упознаје ученике са дијагностичким процедурама (узимање анамнестичких података од пацијента или пратиоца, посматрање пацијента, мерење и евидентирање виталних функција, психијатријски преглед, психолошка тестирања, узорковање крви за лабораторијске анализе, токсиколошки скрининг, неуролошки преглед, нуклеарна магнетна резонанца, компјутеризована томографија и др. Ученици уз подршку наставника асистирају при извођењу сестринских процедура у лечењу и нези пацијената са психотичним поремећајима (пријем и смештај пацијента, асистирање при лекарској визити, мерење и контрола виталних функција, посматрање соматских промена, психотерапија, фармакотерапија по налогу лекара, уочавање нежељених ефеката фармакотерапије, социјална подршка, радна, окупациона, рекреациона терапија, музикотерапија, сарадња са породицом оболелог и др).

Модул 7. Настава у блоку

Реализује се у здравственим установама и у кабинетима за Здравствену негу.

Облици наставног рада су: групни, индивидуални и рад у пару.

У сарадњи са медицинским тимом наставник остварује подстицајно и безбедно окружење са циљем мотивације и оснаживања ученика за развој знања, вештина, способности и ставова. У сарадњи са медицинским тимом наставник планира, координира, прати, усмерава и вреднује активности ученика. Ученици увежбавају спровођење сестринских процедура у нези труднице, породиље, бабињаре и новорођенчета, кроз припремну фазу, фазу извођења и завршну фазу. Наставник подстиче ученике да користе и повезују теоријска знања из наставних предмета Здравствена нега 1,2, Хигијена, Медицинска етика, Акушерство, Педијатрија. Наставник подстиче ученике да развијају емпатичне образце понашања према трудници, породиљи, бабињари и новорођенчету. Наставник и ученици током наставе у блоку примењују принципе професионалне комуникације у контакту са трудницом, породиљом и бабињаром. Негују позитиван однос према тимском раду, поштујући и уважавајући сваког члана тима, доприносећи култури уважавања и сарадње. Наставник прати самосталност у раду код ученика при извршавању сложених радних задатака уз поштовање стандарда сестринске процедуре, поштовање основних правила професионалне комуникације, принципа рада у здравственој нези, доследност при придржавању етичких принципа, примену безбедоносних мера и личних заштитних средстава, допринос тимском раду и сарадњи, одговорност према сопственом процесу учења и напредовања. Подстиче ученике да поштују и спроводе принципе заштите на раду и заштитних положаја у циљу очувања сопственог здравља. Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада у реалним условима.

Наставник и ученици понављају и увежбавају наставне садржаје вежби до потпуне самосталности при извођењу сестринских процедура уз примену дидактичких медија специјалне намене. Наставник планира и организује активности ученика у Саветовалишту за труднице и Саветовалишту за психофизичку припрему труднице за порођај. Наставник и ученици увежбавају сестринске процедуре при утврђивању и контроли трудноће, у реалним условима (припрема труднице за акушерски и ултразвучни преглед, припрема материјала и инструмената за акушерски преглед, уочавање знакова трудноће методом инспекције, саветодавни рад у вези са хигијенско дијететским режимом током трудноће, контрола антропометријских мера труднице, контрола виталних функција код труднице, извођење спољашњег

прегледа труднице, збрињавање труднице након акушерског и ултразвучног прегледа, процесуирање инструмената након употребе и др). Наставник и ученици у Саветовалишту за психофизичку припрему увежбавају саветодавни рад, технике дисања, и вежбе релаксације мишића карличног дна. Наставник и ученици учествују у едукацији трудница у вези са: негом новорођенчета, дојењем, исхраном у периоду после порођаја. Ученици активно сарађују са члановима медицинског тима, изводе технике дисања у различитим фазама порођаја и учествују у едукацији трудница.

Наставник и ученици увежбавају сестринске процедуре при административном, медицинском и санитарном пријему труднице у породилиште, по стандарду. Користе медицинску документацију при пријему труднице, узимају податке од труднице за акушерску анамнезу по утврђеном редоследу. Припремају материјал, инструменте и трудницу за акушерски и ултразвучни преглед, спроводе спољашњи преглед труднице кроз инспекцију, палпацију и аускултацију, узимају спољашње мере труднице, уочавају одступања и евидентирају вредности у медицинску документацију. Изводе контролу виталних функција, уочавају одступања од физиолошких вредности и евидентирају вредности у медицинску документацију. Изводе мерења телесне масе и телесне висине. Спроводе санитарну обраду труднице у припреми за порођај.

Наставник и ученици увежбавају сестринске процедуре у првом порођајном добу, комбинују вештине и прилагођавају их сложеним и специфичним реалним ситуацијама (пријем труднице у прво порођајно доба, припрема и учешће у акушерској визити, контрола материчних контракција, контрола срчаних тонова плода, припрема за амниотомiju и посматрање макроскопског изгледа плодове воде и уочавање одступања од физиолошког, контрола општег стања породиље, мерење и контрола виталних функција, уочавање одступања од физиолошких вредности и евидентирање вредности у медицинску документацију, припрема и пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, примена технике дисања током материчних контракција и др).

Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом увежбавају сестринске процедуре у другом порођајном добу, кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученике да примењују принципе припреме гинеколошко акушерске сестре за рад у порођајној сали. Наставник и ученици комбинују вештине и прилагођавају их сложеним и специфичним реалним ситуацијама (припрема и разврставање по редоследу употребе материјала и инструмената за порођај, припрема и примена терапијских поступака у другом порођајном добу, контрола општег стања труднице/породиље, контрола виталних функција, контрола срчаних тонова плода, тоалета и дезинфекција спољних гениталија у припреми за фазу рађања, примена технике дисања при напону и релаксације мишића карличног дна, асистирање при заштити међице, спровођење прве неге новорођенчета). Наставник и ученици остварују први контакт новорођенчета и мајке методом „кожа на кожу” у циљу, емоционалног повезивања, термичке стабилизације и подстицања успешног почетка дојења.

Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом, увежбавају сестринске процедуре у трећем порођајном добу. Ученици понављају и увежбавају извођење знакова одлублиене постелице (Кистнеров знак, знак добовања и знак пешчаног сата). Наставник и ученици комбинују вештине и прилагођавају их сложеним и специфичним реалним ситуацијама (извођење Кистнеровог знака, пласирање привременог Нелатоновог катетера, асистирање при извођењу Кредеовог поступка, припрема постелице за преглед, контрола општег стања породиље, контрола виталних функција код породиље, контрола крварења, примена терапијских процедура по налогу лекара, контрола општег стања и виталности новорођенчета, контрола термичке стабилизације новорођенчета и др).

Наставник и ученици увежбавају у сарадњи са медицинским тимом, сестринске процедуре током четвртог порођајног доба (спровођење личне хигијене породиље, контрола општег стања породиље, контрола виталних функција и крварења, контрола ректракције материце, контрола општег стања и виталности новорођенчета, контрола термичке стабилизације новорођенчета и др). Ученици уочавају разлике у физиолошком и патолошком току четвртог порођајног доба. Наставник и ученици примењују терапијске процедуре у четвртог порођајном добу, по налогу лекара. Ученици понављају и увежбавају сестринске процедуре кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник и ученици припремају породиљу и медицинску документацију за процедуру трансфера на акушерско одељење. Наставник у сарадњи са медицинским тимом координира активности ученика у циљу увежбавања сестринских процедура при праћењу тока порођаја кроз порођајна доба. Уз подршку наставника, усмеравање и повратну информацију, ученици примењују усвојена знања, вештине, способности и ставове. Ученици развијају способност сналажења у новим и непознатим ситуацијама, Ученици понављају, увежбавају и развијају самосталност у раду при извођењу сестринских процедура током првог другог, трећег и четвртог порођајног доба.

Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом, увежбавају сестринске процедуре при пријему и смештају бабињаре на акушерско одељење, након спонтаног и оперативног завршетка порођаја. Комбинују радне задатке и изводе сестринске процедуре при пријему бабињаре на акушерско одељење, по стандарду. Користе медицинску документацију при пријему бабињаре према протоколу установе. Изводе контролу виталних функција, уочавају одступања од физиолошких вредности и евидентирају вредности у медицинску документацију, контролишу крварење, висину и ретракцију утеруса. Примењују терапијске процедуре по налогу лекара. У сарадњи са медицинским тимом, бабињару упознају са кућним редом установе и распоредом просторија на одељењу. Ученици прате примопредају дужности између

гинеколошко акушерске сестре из порођајне сале и гинеколошко акушерске сестре са акушерског одељења. Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом увежбавају сестринске процедуре у припреми и извођењу лекарске визите и нези бабињаре током физиолошког тока бабиња (спровођење личне хигијене, хигијене личног и постељног рубља, рана вертикализација и устајање из постеље, постављање бабињаре у одговарајући положај, контрола општег стања бабињаре, контрола виталних функција и крварења, контрола инволуције материце, контрола лохија, контрола мокрења и дефекације, контрола успостављања цревне перисталтике, контрола и нега ране, контрола успостављања лактације, примена терапијских процедура по налогу лекара, припрема и асистирање при дијагностичким прегледима, узорковање биолошког материјала, исхрана бабињаре, саветодавни и здравствено васпитни рад и др).

Наставник у сарадњи са медицинским тимом координира активности ученика у циљу увежбавања сестринских процедура при нези новорођенчета у порођајној сали и акушерском одељењу. Кроз демонстрацију, усмеравање и повратну информацију, ученике мотивише да самостално примењују стечена знања и вештине у вези са негом новорођенчета. Наставник подстиче ученике да развијају способност сналажења у новим и непознатим ситуацијама, примењујући усвојена теоријска знања, вештине, способности и ставове. Ученици понављају, увежбавају и развијају самосталност у раду при извођењу сестринских процедура у нези новорођенчета у порођајној сали (ослобађање дисајних путева новорођенчета, профилактичку заштиту ока, негу коже, дефинитивну обраду пупчаног патрљка, узорковања крви из пупчане врпце за лабораторијске анализе, идентификацију новорођенчета, контрола општег стања новорођенчета и термостабилности). Ученици комбинују радне задатке и изводе сестринске процедуре при нези новорођенчета у порођајној сали и акушерском одељењу у целини (расповијање новорођенчета по утврђеном редоследу, купање новорођенчета, брисање и посушивање коже новорођенчета по утврђеном редоследу, нега пупчаног патрљка, нега урогениталне и аналне регије, облачење и повијање новорођенчета, припрема мајке и новорођенчета за први подој, позиционирање новорођенчета др).

У сарадњи са медицинским тимом, наставник планира и усмерава активности ученика у циљу увежбавања неге новорођенчета са порођајним повредама (расповијање новорођенчета по утврђеном редоследу, купање новорођенчета, брисање и посушивање коже новорођенчета по утврђеном редоследу, нега пупчаног патрљка, нега чула, нега аногениталне регије, облачење и повијање новорођенчета, праћење и контрола првог подоја, позиционирање новорођенчета, примена имобилизационих поступака и др).

Ученици уз подршку наставника увежбавају асистирање при спровођењу прве неге превремено рођеног детета у порођајној сали. Прате припрему за трансфер, трансфер и смештај недоношчета из порођајне сале у педијатријску јединицу интензивног лечења.

Разред: четврти

Модул 1. Сестринске процедуре у контроли и нези труднице код патолошких стања у трудноћи

Теорија

Наставник објашњава етиологију, патогенезу и факторе ризика за настанак животно угрожавајућих стања у трудноћи (пreekлампсија, еклампсија, HELLP синдром, акутне компликације гестацијског дијабетеса). Описује клиничку слику и ране знаке погоршања стања труднице и плода. Наглашава значај правовременог препознавања симптома и хитне реакције. Приказује алгоритме хитног збрињавања, интензивног лечења и неге код животно угрожавајућих стања у трудноћи. Ученици понављају, повезују, закључују, постављају питања и уочавају разлике у алгоритму хитног збрињавања, интензивног лечења и неге код ургентних стања у акушерству. Ученици интегришу теоријска знања са практичним искуствима, развијајући способност препознавања патолошког стања код труднице и планирања поступака здравствене неге..

Вежбе

Место реализације првог модула су здравствене установе и кабинет за Здравствену негу.

Облици наставног рада су: групни, индивидуални и рад у пару.

У сарадњи са медицинским тимом наставник остварује подстицајно и безбедно окружење са циљем мотивације и оснаживања ученика за развој знања, вештина, способности и ставова. Препорука за реализацију вежби су болничке јединице патологије трудноће, породилиште, оперативни блок, акушерско одељење. Упознаје ученике са дидактичким медијима специјалне намене која се у сарадњи са медицинским тимом наставник планира, координира, прати, усмерава и вреднује активности ученика. Ученици вежбају спровођење сестринских процедура кроз припремну фазу, фазу извођења и завршну фазу. Упознаје ученике са дидактичким медијима специјалне намене која се користе на одељењима патологије трудноће, породилишту, оперативном блоку и на акушерском одељењу. Наставник подстиче ученике да користе и повезују теоријска знања из наставних предмета Здравствена нега 1,2,3, Медицинска етика, Педијатрија, Акушерство, Основи клиничке медицине и Хирургија. Наставник подстиче ученике да развијају емпатичан став према трудници, породилци, бабињари и новорођенчету. Наставник и ученици током наставе вежби примењују принципе професионалне комуникације. Негују позитиван однос према тимском раду, поштујући и уважавајући сваког члана тима,

доприносећи култури уважавања и сарадње. Наставник прати самосталност у раду код ученика при извршавању сложених радних задатака уз поштовање стандарда сестринске процедуре, поштовање основних правила професионалне комуникације, принципа рада у здравственој нези, доследност при придржавању етичких принципа, примену безбедносних мера и личних заштитних средстава, допринос тимском раду и сарадњи, одговорност према сопственом процесу учења и напредовања.. Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада у реалним условима.

Прва и друга вежба (8 часа) Сестринске процедуре у контроли и нези труднице са хроничним болестима

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при контроли и нези труднице са болестима кардиоваскуларног система, респираторног, дигестивног, ендокриног, уринарног и др. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на одељењу патологије трудноће. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају специфичности у односу на опште стање труднице. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у нези труднице са ризичном трудноћом (планирани и хитан пријем труднице кроз процедуре административног, медицинског и санитарног пријема, посматрање и праћење субјективних тегоба у циљу утврђивања потреба за здравственом негом, спровођење личне хигијене, промена личног и постељног рубља, контрола виталних функција, антропометријска мерења, узорковање биолошког материјала, асистирање при унутрашњем акушерском прегледу, ултразвучном прегледу, ЦТГ мониторингу, саветодавни рад са трудницом у циљу одржавања хигијенско дијететског режима у односу на обољење, спровођење терапијских процедура по налогу лекара и др). Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом евидентирају изведене процедуре у медицинску документацију.

Трећа вежба (4 часа) Сестринске процедуре у контроли и нези труднице са болестима проузрокованим и погоршаним трудноћом

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при контроли и нези труднице са болестима проузрокованим и погоршаним трудноћом. Наставник планира и координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на одељењу патологије трудноће. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају специфичности у односу на опште стање труднице, старост трудноће, клиничку слику. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у нези труднице са ризичном трудноћом (планирани и хитан пријем труднице кроз процедуре административног, медицинског и санитарног пријема, посматрање и праћење субјективних тегоба у циљу утврђивања потреба за здравственом негом, спровођење личне хигијене, промена личног и постељног рубља, контрола виталних функција, контрола диурезе, антропометријска мерења труднице, узорковање биолошког материјала, асистирање при унутрашњем акушерском прегледу, ултразвучном прегледу, контрола стања плода помоћу ЦТГ мониторинга и методе праћења феталних покрета, психолошка подршка, саветодавни рад са трудницом у циљу одржавања хигијенско дијететског режима у односу на обољење, спровођење дијеталне исхране и рехидрације, спровођење терапијских процедура по налогу лекара и др). Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом евидентирају изведене процедуре у медицинску документацију.

Четврта вежба (4 часа) Сестринске процедуре у контроли и нези труднице са раним гравидитетним токсикозама

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при контроли и нези труднице са раним гравидитетним токсикозама (ptialismus, vomitus matutinus, emesis gravidarum, hyperemesis gravidarum) . Наставник планира и координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на одељењу патологије трудноће. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају специфичности у односу на опште стање труднице, старост трудноће, клиничку слику. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у нези хоспитализоване труднице са прекомерним повраћањем (планирани и хитан пријем труднице кроз процедуре административног, медицинског и санитарног пријема, узимање анамнестичких података, посматрање и праћење субјективних тегоба у циљу утврђивања потреба за здравственом негом, процена степена дехидрације, праћење тургора коже, слузокоже и диурезе, спровођење личне хигијене и хигијене усне дупље, контрола виталних функција, антропометријска мерења труднице, узорковање биолошког материјала, асистирање при унутрашњем акушерском прегледу, ултразвучном прегледу, контрола стања плода помоћу ЦТГ мониторинга и методе праћења феталних покрета, психолошка подршка, саветодавни рад са трудницом, спровођење дијеталне исхране и плана рехидрације, спровођење терапијских процедура по налогу лекара и др). Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом евидентирају изведене процедуре у медицинску документацију.

Пета вежба (4 часа) Сестринске процедуре у контроли и нези труднице са хипертензивним синдромом

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при контроли и нези труднице са хипертензивним синдромом. Наставник планира и усмерава активности ученика при спровођењу сестринских процедура на одељењу патологије трудноће. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају знаке хипертензивног синдрома методом инспекције. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у нези труднице са хипертензивним синдромом (планирани и хитан пријем труднице кроз процедуре административног, медицинског и санитарног пријема, посматрање и праћење субјективних и објективних

показатеља стања здравља у циљу утврђивања потреба за здравственом негом, контрола виталних функција, контрола диурезе, узорковање урина на протеине, асистирање при акушерском прегледу, ултразвучном прегледу, контрола стања плода помоћу ЦТГ мониторинга и методе праћења феталних покрета, психолошка подршка, саветодавни рад са трудницом у циљу одржавања хигијенско дијететског режима у односу на обољење, спровођење дијеталне исхране, спровођење терапијских процедура по налогу лекара и др). Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом евидентирају изведене процедуре у медицинску документацију.

Шеста вежба (4 часа) Сестринске процедуре у контроли и нези труднице са прееклампсијом и еклампсијом

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при контроли и нези труднице са прееклампсијом и еклампсијом. Наставник планира и усмерава активности ученика при асистирању у току сестринских процедура на одељењу патологије трудноће или у порођајној сали. Наставник истиче значај раног препознавања предзнака напада, хитних мера и поступака у току и након екламптичног напада, усмерених на контролу напада, контролу артеријског крвног притиска и безбедан порођај. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају разлике у поступцима лечења и неге код прееклампсије и еклампсије. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у нези труднице са прееклампсијом и еклампсијом (посматрање и уочавање знака који претходе екламптичном нападу, смештај труднице у условима смањене стимулације, положај труднице током и након напада, заштита труднице од повређивања, обезбеђивање пролазности дисајног пута, контрола виталних функција, контрола диурезе, пласирање интравенске каниле, примена антиконвулзивне, антихипертензивне, антиедематозне, антибиотске и друге терапије по налогу лекара, контрола стања плода помоћу ЦТГ мониторинга и методе праћења феталних покрета, узорковање крви и урина за лабораторијске прегледе, припрема за порођај, психолошка подршка и др). Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом евидентирају изведене процедуре у медицинску документацију.

Седма вежба (4 часа) Сестринске процедуре у контроли и нези труднице са интраутериним угинућем плода

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при контроли и нези труднице са интраутериним угинућем плода. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, планира и усмерава активности ученика при асистирању у току сестринских процедура на одељењу патологије трудноће или у порођајној сали. Наставник истиче значај контроле стања плода током трудноће, правовременог препознавања интраутерине патње плода и хитног реаговања. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају разлике у медицинском поступку и приступу трудници са интраутериним угинућем плода у односу на старост трудноће (планирани и хитан пријем труднице кроз процедуре административног, медицинског и санитарног пријема, узимање анамнестичких података, посматрање и праћење општег стања труднице, контрола виталних функција, асистирање при унутрашњем акушерском прегледу, ултразвучном прегледу, ЦТГ мониторингу и методама праћења феталних покрета, психолошка подршка, саветодавни рад са трудницом, спровођење терапијских процедура по налогу лекара, припрема труднице, материјала и инструмената за завршавање трудноће у односу на старост). Наставник и ученици прате евидентирање изведених процедура у медицинску документацију. Ученици уз подршку наставника и медицинског тима развијају самопоуздање, осећај одговорности, разумевање и прихватање својих емотивних реакција, самоконтролу и способност брзог реаговања у непознатим хитним ситуацијама.

Осма вежба (4 часа) Сестринске процедуре у контроли и нези труднице са акутним инфективним стањима

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при контроли и нези труднице са акутним инфективним стањима. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на одељењу патологије трудноће. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају специфичности у односу на опште стање труднице и утицај на плод. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у нези труднице са акутним инфективним стањима (планирани и хитан пријем труднице кроз процедуре административног, медицинског и санитарног пријема, тријажа и изолација, узимање анамнестичких података, посматрање и праћење субјективних и објективних показатеља стања здравља у циљу утврђивања потреба за здравственом негом, спровођење личне хигијене, промена личног и постељног рубља, контрола виталних функција, узорковање биолошког материјала, асистирање при акушерском прегледу, ултразвучном прегледу, ЦТГ мониторингу, саветодавни рад са трудницом у циљу одржавања хигијенско дијететског режима у односу на обољење, спровођење терапијских процедура по налогу лекара, поступци за спречавање болничких инфекција и др). Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом евидентирају изведене процедуре у медицинску документацију.

Модул 2. Сестринске процедуре при праћењу патолошког тока порођаја и спровођењу акушерских интервенција и операција

Теорија

Наставник објашњава узроке акутних крварења у трудноћи и порођају. Описује клиничку слику и ране знаке погоршања стања труднице и плода у зависности од узрока крварења. Наглашава значај правовременог препознавања симптома и хитне реакције при збрињавању крварења услед спонтаног побачаја, ванматеричне

трудноће, моларне трудноће, ниско усађене постељице, превременог одлубљивања нормално усађене постељице, превременог порођаја, руптуре материце, атоније материце, повреда у порођају и др. Приказује алгоритме хитног збрињавања, интензивног лечења и неге код акутних крварења у трудноћи и порођају. Наставник објашњава редослед процедура при иницијалном збрињавању новорођенчета са урођеним анормалијама које му непосредно угрожавају живот (анормалије централног нервног система, кардиоваскуларног, респираторног, гастроинтестиналног). Ученици уочавају разлике у алгоритму хитног збрињавања, интензивног лечења и неге код акутних крварења у трудноћи и порођају. Наставник и ученици користе и повезују претходно усвојена знања из наставних предмета Акушерство, Педијатрија и Хирургија.

Вежбе

Прва вежба (4 часа) Сестринске процедуре при неинвазивној и инвазивној пренаталној дијагностици

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при неинвазивној и инвазивној пренаталној дијагностици. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (медицински апарати у кабинету за инвазивну пренаталну дијагностику, сет за амниоцентезу, кордоцентезу и биопсију амнионских чупица). Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају разлике у циљевима и процедурама извођења неинвазивних (Double/Triple test, NIPT/NIFTY) и инвазивних пренаталних дијагностичких процедура (рана и касна амниоцентеза, биопсија хорионских чупица и кордоцентеза). Наставник истиче значај пренаталног скрининга у циљу раног утврђивања хромозомских неправилности плода. Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом, асистирају при спровођењу сестринских процедура у припреми труднице за инвазивне дијагностичке процедуре (припрема кабинета за ултразвучну и инвазивну пренаталну дијагностику, припрема материјала и инструмената, психичка припрема труднице и информисани пристанак, медикаментозна припрема по налогу лекара, мерење виталних функција, асистирање при ултразвучном прегледу, позиционирање труднице за извођење процедуре, припрема коже абдомена за процедуру, асистирање при извођењу амниоцентезе, обележавање епрувета и припрема за трансфер узорака плодове воде, збрињавање места убода, праћење општег стања труднице, виталних функција и срчане радње плода након спроведене процедуре). Наставник истиче значај професионалне комуникације са трудницом у циљу смањења страха и напетости што утиче на опуштање и релаксацију мишића.

Друга вежба (4 часа) Сестринске процедуре при апликацији и скидању серклажа

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при апликацији и скидању серклажа. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају значај апликације серклажа у превенцији спонтаног побачаја. Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у психичкој, физичкој, клиничкој, медикаментозној, лабораторијској и непосредној припреми труднице за апликацију серклажа. Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре (психичка припрема и информисани пристанак труднице, санитарна припрема труднице, позиционирање труднице за процедуру, припрема материјала и инструмената за апликацију серклажа, асистирање при извођењу процедуре, збрињавање и нега труднице након интервенције, контрола општег стања труднице, виталних функција, контрола крварења, контрола срчане радње плода и материчних контракција, здравствено васпитни рад у циљу превенције компликација). Наставник истиче значај професионалне комуникације са трудницом у циљу смањења страха и напетости што утиче на опуштање и релаксацију мишића.

Трећа вежба (4 часа) Сестринске процедуре при праћењу тока порођаја код неправилности од стране плода

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при праћењу тока порођаја код неправилности од стране плода (дефлексиона држања плода, ротационе анормалије, карлични став плода, коси и попречни положај плода, налегнуће и испадање ситних делова плода и пупчаника). Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања. Наставник демонстрира у сарадњи са медицинским тимом основне сестринске процедуре, кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник истиче значај раног уочавања знака интраутерине патње плода и брзе реакције медицинског тима (промене у срчаној радњи плода, изглед плодове воде, енергични и брзи покрети плода). Наставник и ученици комбинују вештине и прилагођавају их специфичној реалној ситуацији порођаја код неправилности од стране плода (припрема гинеколошко акушерске сестре, припрема порођајног стола, припрема и разврставање по редоследу употребе материјала и инструмената за порођај, припрема и примена терапијских поступака у порођају, контрола општег стања породиље, контрола виталних функција, контрола срчаних тонова плода, контрола материчних контракција, положај тела породиље код пролапса пупчане врпце, тоалета и дезинфекција спољних гениталија у припреми за фазу рађања, примена технике дисања при напону и релаксације мишића карличног дна, припрема породиље, материјала и инструмената за спонтани или хитан оперативни завршетак порођаја, асистирање при спровођењу прве неге новорођенчета у сарадњи са медицинским тимом, праћење знакова одлубљене постељице, припрема постељице за преглед, припрема породиље материјала и инструмената за збрињавање епизиотомије и повреда мекких делова порођајног пута, контрола општег стања породиље, контрола виталних функција, контрола крварења, контрола ретракције материце). Наставник и ученици у

сарадњи са медицинским тимом остварују први контакт новорођенчета и мајке методом „кожа на кожу” у циљу, емоционалног повезивања, термичке стабилизације и подстицања успешног почетка дојења. Ученици уз подршку наставника и медицинског тима развијају самопоуздање, осећај одговорности, разумевање и прихватање својих емотивних реакција, самоконтролу и способност брзог реаговања у непознатим хитним ситуацијама.

Четврта вежба (4 часа) Сестринске процедуре при праћењу тока порођаја код вишеплодне трудноће

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при праћењу тока порођаја код вишеплодне трудноће. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају специфичности у току и трајању првог и другог порођајног доба. Наставник демонстрира у сарадњи са медицинским тимом основне сестринске процедуре кроз четири порођајна доба, уважавајући разлике у праћењу тока порођаја код једноплодне трудноће у односу на вишеплодну.

Наставник истиче значај контроле и праћења тока трудноће и порођаја у циљу раног уочавања компликација. Наставник и ученици комбинују вештине и прилагођавају их специфичној реалној ситуацији порођаја код вишеплодне трудноће (припрема две гинеколошко акушерске сестре, припрема медицинског тима, припрема и разврставање по редоследу употребе материјала и инструмената за порођај, припрема и примена терапијских поступака у порођају по налогу лекара, контрола општег стања породиље, контрола виталних функција, аускултација срчаних тонова плода у зависности од положаја, смештаја, става и држања плода, контрола материчних контракција, тоалета и дезинфекција спољних гениталија у припреми за фазу рађања, примена технике дисања при напону и релаксације мишића карличног дна, припрема породиље, материјала и инструмената за спонтани или оперативни завршетак порођаја, асистирање или спровођење прве неге новорођенчади у сарадњи са медицинским тимом, праћење знака одлубљене постељице, припрема постељица за преглед, припрема породиље материјала и инструмената за збрињавање епизиотомије и повреда меких делова порођајног пута, контрола општег стања породиље, контрола виталних функција, контрола крварења, контрола ретракције материце, контрола стања новорођенчади, вођење медицинске документације за породиљу и новорођенчад, припрама за трансфер, пријем и смештај породиље на акушерско одељење). Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом остварују први контакт новорођенчади и мајке методом „кожа на кожу” у циљу, емоционалног повезивања, термичке стабилизације и подстицања успешног почетка дојења. Ученици уз подршку наставника и медицинског тима развијају самопоуздање, осећај одговорности, разумевање и прихватање својих емотивних реакција, самоконтролу и способност брзог реаговања у непознатим хитним ситуацијама.

Пета вежба (4 часа) Сестринске процедуре при припреми и примени стимулације и индукције порођаја

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при припреми и примени терапијских поступака код пренесене трудноће (индукција порођаја) и примарно и секундарно слабих материчних контракција (стимулација порођаја). Наставник подстиче ученике да примењују правила сигурне примене лека. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају разлике у терапијским процедурама код индукције и стимулације порођаја. Наставник истиче значај контроле стања породиље и плода у току стимулације и индукције порођаја и раног уочавања могућих компликација.

Наставник и ученици комбинују вештине праћења и контроле тока порођаја кроз порођајна доба и прилагођавају их специфичној реалној ситуацији код стимулисаног или индукованог порођаја (припрема труднице за индукцију, припрема уређаја за контролисану инфузију, припрема, примена лекова и интравенске инфузије за стимулацију и индукцију порођаја по налогу лекара, контрола општег стања породиље и контрола материчних контракција у току индукције и стимулације порођаја, аускултација срчаних тонова плода и благовремено уочавање знакова хиперстимулације, примена терапијске процедуре у случају хиперстимулације по налогу лекара).

Шеста вежба (4 часа) Сестринске процедуре при припреми и примени токолизе у порођају

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при припреми и примени токолизе у трудноћи (одлагање претећег превереног порођаја) и порођају (спазмодичне и тетаничне контракције материце). Наставник истиче значај контроле стања породиље и плода у току токолизе и раног уочавања могућих компликација. Наставник истиче значај раног препознавања нежељених ефеката лекова по мајку и плод и процене ефикасности терапије у заустављању контракција. Наставник и ученици комбинују вештине и прилагођавају их специфичној реалној ситуацији примене процедуре токолизе (припрема и примена лека по налогу лекара, контрола општег стања труднице или породиље, контрола виталних функција, континуирана кардиотокографија, припрема за акушерски и ултразвучни преглед).

Седма вежба (4 часа) Сестринске процедуре у припреми породиље, материјала, инструмената и асистирање при вештачком прокидању водењака

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при вештачком прокидању водењака. Ученици уочавају разлике између спонтаног правовременог прснућа водењака, превереног, раног и касног. Наставник истиче значај испуњености услова за вештачко прокидање водењака (налегао предњачећи део, постојаност

контракција, одговарајућа дилатација грлића материце). Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у припреми породиље, материјала, инструмената и асистирању при вештачком прокидању водењака. Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре (позиционирање породиље у гинеколошки положај, тоалета урогениталне регије, припрема материјала за унутрашњи акушерски преглед, асистирање при унутрашњем акушерском прегледу, припрема материјала и инструмената за амниотомију, психичка припрема породиље за амниотомију, асистирање при извођењу амниотомије, посматрање боје, количине и изгледа плодове воде, акускултација срчаних тонова плода и контрола материчних контракција, евиденција акушерске интервенције у медицинску документацију).

Осма вежба (4 часа) Сестринске при извођењу хируршке заштите међице

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при извођењу хируршке заштите међице. Наставник и ученици понављају поступке контроле, процене еластичности и мануелне заштите међице током фазе експулзије. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају знаке претеће руптуре међице. Наставник истиче значај хируршке заштите међице у превенцији настанка спонтаних руптура на неким деловима порођајног пута. Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у припреми породиље, материјала, инструмената и асистирању при извођењу хируршке заштите међице. Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре (позиционирање породиље у гинеколошки положај, припрема материјала и инструмената, припрема локалног анестетика према протоколу установе, припрема покретног извора светлости, дезинфекција оперативног поља, заштита оперативног поља са четири стерилне компресе, асистирање при извођењу хируршке заштите међице).

Девета вежба (4 часа) Сестринске процедуре у припреми породиље, материјала, инструмента и асистирање при завршетку порођаја уз помоћ вакуума и форцепса

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у припреми породиље, материјала, инструмента и асистирање при завршетку порођаја инструменталном екстракцијом плода (вакуум и форцепс). Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају разлике између излазног, ниског, средњег и високог вакуума у односу на индикацију. Наставник истиче значај испуњености услова за примену вакуума (потпуна дилатација, отицање плодове воде, пропорција између главе плода и карлице мајке). Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у припреми породиље, материјала, инструмената и асистирању при извођењу вакуум екстракције плода. Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре (позиционирање породиље у гинеколошки положај, припрема и укључивање апарата, провера негативног притиска, припрема калота одговарајуће величине, припрема локалног анестетика према протоколу установе, припрема синтоцинона према протоколу установе, припрема покретног извора светлости, дезинфекција оперативног поља, заштита оперативног поља са четири стерилне компресе, асистирање при извођењу хируршке заштите међице, асистирање при извођењу вакуум екстракције, асистирање при одвајању калоте од главице новорођенчета, прихватање и прва нега новорођенчета рођеног уз помоћ вакуум екстрактора, раздвајање и процесуирање калота). Наставник истиче значај посматрања новорођенчета у циљу уочавања промена на главици као последица примене вакуум екстрактора. Наставник упознаје ученике са условима за завршавање порођаја уз помоћ порођајних клешта (форцепса). Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре (позиционирање породиље у гинеколошки положај, припрема локалног анестетика према протоколу установе, припрема синтоцинона према протоколу установе, припрема покретног извора светлости, дезинфекција оперативног поља, заштита оперативног поља са четири стерилне компресе, асистирање при извођењу хируршке заштите међице, асистирање при извођењу екстракције плода форцепсом, прихватање и прва нега новорођенчета рођеног помоћу форцепса, контрола општег стања породиље, крварења, емоционална подршка породиљи, процесуирање инструмената након интервенције). Наставник истиче значај посматрања новорођенчета у циљу уочавања промена на главици као последица примене форцепса (лацерације, хематоми и отоци на лицу).

Десета вежба (4 часа) Сестринске процедуре при мануелној екстракцији постељице, мануелној и инструменталној ревизији материчне дупље

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при мануелној екстракцији постељице, мануелној и инструменталној ревизији материчне дупље. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о неправилностима у трудноћи и порођају од стране постељице. Ученици уочавају знаке заостале и неодлубљене постељице. Наставник истиче значај правовремене интервенције у циљу спречавања компликација које настају услед неправилности у одлубљивању постељице. Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у припреми породиље, материјала, инструмената и асистирању при мануелној екстракцији постељице и мануелној ревизији материчне дупље. Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре (позиционирање породиље у гинеколошки положај, припрема покретног извора светлости, припрема материјала, контрола општег стања породиље, мерење и контрола виталних функција мониторинг системом током и након краткотрајне опште анестезије, припрема утеротоника по налогу лекара према протоколу установе,

дезинфекција поља рада, заштита поља рада са четири стерилне компресе, асистирање при извођењу мануелне екстракције и мануелне ревизије матичне дупље, збрињавање породице након интервенције). Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре при извођењу инструменталне ревизије матичне дупље (позиционирање породице у гинеколошки положај, припрема покретног извора светлости, припрема материјала и инструмената по редоследу употребе, контрола општег стања породице, мерење и контрола виталних функција мониторинг системом током и након интервенције, припрема утеротоника по налогу лекара према протоколу установе, дезинфекција поља рада, заштита поља рада са четири стерилне компресе, асистирање при извођењу инструменталне ревизије матичне дупље, збрињавање породице након интервенције, процесуирање инструмената након интервенције).

Једанаеста вежба (4 часа) Сестринске процедуре у припреми породице, материјала, инструмената и асистирање код збрињавања повреда меких делова порођајног пута и ране од епизиотомије

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у припреми породице, материјала, инструмената и асистирање код збрињавања повреда меких делова порођајног пута и ране од епизиотомије. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о повредама меких делова порођајних путева. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају разлике у локализацији, дубини, знацима и компликацијама повреда меких порођајних путева. Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у припреми породице, материјала, инструмената и асистирање при збрињавању повреда меких делова порођајног пута и ране од епизиотомије. Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у припреми породице, материјала, инструмената и асистирање код збрињавања повреда меких делова порођајног пута и ране од епизиотомије (позиционирање породице у гинеколошки положај, припрема покретног извора светлости, припрема материјала и инструмената, контрола општег стања породице, мерење и контрола виталних функција мониторинг системом, припрема локалне инфилтративне анестезије, дезинфекција поља рада, заштита поља рада са четири стерилне компресе и ногавице, асистирање при ревизији грлића матичне, асистирање при прегледу вагине и међице, асистирање при збрињавању повреда меких делова порођајног пута и ране од епизиотомије, асистирање при ректовагиналном прегледу, збрињавање породице након интервенције, контрола општег стања, виталних функција, ране и крварења).

Дванаеста вежба (4 часа) Сестринске процедуре при оперативном завршавању порођаја (царски рез)

Наставник упознаје ученике са основним сестринским процедурама у планираној преоперативној припреми труднице и припреми породице за хитан царски рез. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о апсолутним и релативним индикацијама за царски рез. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају разлике у поступцима преоперативне припреме за планирани и хитан царски рез. Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у психичкој, физичкој, медикаментозној, лабораторијској, клиничкој и непосредној припреми за царски рез. Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом изводе основне сестринске процедуре у припреми труднице за планирани царски рез (психичка припрема труднице, узорковање крви, урина и брисева, асистирање при клиничкој припреми, пласирање интравенске каниле, припрема и примена терапије по налогу лекара, хигијенска обрада оперативног поља и скидање косматих делова са спољних гениталија и трбуха, припрема дигестивног тракта према протоколу установе, извођење кардиотокографије, пласирање сталног Фолијевог катетера, примена мера тромбопрофилактике). Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом, припремају реанимациони сто за новорођенче, припремају комплет за прихватање и прву негу новорођенчета, асистирају при спровођењу прве неге новорођенчета, асистирају при збрињавању породице, припреми за трансфер, трансферу и смештају на акушерско одељење.

Тринаеста вежба (4 часа) Сестринске процедуре при контроли тока порођаја код претеће руптуре матичне

Наставник упознаје ученике са најчешћим узроцима настанка руптуре матичне. Наглашава значај правовременог препознавања знакова претеће руптуре матичне и хитне реакције медицинског тима (узнемиреност и страх код породице, палпаторна и болна осетљивост трбуха, честе, болне и дуготрајне контракције матичне са кратким паузама, Бандлова бразда, промене у срчаној радњи плода). Ученици посматрају, постављају питања, закључују, повезују и уочавају разлике у знацима претеће и настале руптуре матичне. Наставник подстиче ученике да користе и примене знања и наставног предмета Хирургија при уочавању знакова хеморагијског шока. Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом спроводе поступке преоперативне припреме за хитан оперативан завршетак порођаја, збрињавања породице и постоперативне неге након оперативног завршетка порођаја (контрола општег стања породице, уочавање знакова хеморагијског шока, повезивање на мониторинг систем, мерење и евидентирање артеријског крвног притиска, пулса, сатурације, извођење кардиотокографије, пласирање сталног Фолијевог катетера, примена терапијских процедура по налогу лекара, психолошка подршка породици, припрема комплета за прихватање и асистирање при првој нези новорођенчета, припрема за трансфер и трансфер породице до јединице интензивног лечења и др).

Четрнаеста вежба (4 часа) Сестринске процедуре при контроли тока порођаја код атоније матичне

Наставник упознаје ученике са најчешћим узроцима настанка примарне и секундарне атоније материце. Наглашава значај правовременог препознавања знака на основу клиничког налаза и општег стања породиље (млитав утерус, обимно крварење, знаци хеморагијског шока). Ученици посматрају, постављају питања, закључују, повезују и уочавају разлике у конзервативном и оперативном збрињавању породиље услед атоније утеруса. Наставник у сарадњи са медицинским тимом планира и координира активности ученика при асистирању за извођење основних сестринских процедура у припреми породиље за мануелну, инструменталну ревизију, тампонаду материце или хируршку интервенцију у циљу заустављања крварења. Наставнике подстиче ученике да користе и примене знања и наставног предмета Хирургија и уочавају знаке хеморагијског шока. Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом спроводе поступке постоперативне неге након хируршке интервенције и заустављања крварења.

Модул 3. Сестринске процедуре у нези бабињаре са патолошким током пуерперијума

Теорија

Наставник објашњава етиологију, патогенезу и факторе ризика за настанак емболије у пуерперијуму. Описује клиничку слику и ране знаке погоршања стања бабињаре. Наглашава значај тромбопрофилаксе, правовременог препознавања симптома и хитне реакције. Приказује алгоритме хитног збрињавања, интензивног лечења и неге код животно угрожавajuћих стања у пуерперијуму. Ученици понављају, повезују, закључују, постављају питања и уочавају разлике у клиничкој слици у односу на узрок емболије. Наставник и ученици користе и повезују претходно усвојена знања из наставних предмета Акушерство, Основи клиничке медицине, Хирургија. Наставник објашњава факторе ризика и симптоме акутних психијатријских стања у периоду пуерперијума. Наглашава значај правовременог препознавања симптома, хитне хоспитализације и психијатријске помоћи у циљу безбедности по мајку и новорођенче.

Вежбе

Прва вежба (4 часа) Сестринске процедуре у нези бабињаре након царског реза

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при нези бабињаре након оперативног завршетка порођаја. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на акушерском одељењу кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају специфичности у односу на стање бабињаре. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у лечењу и нези бабињаре (пријем бабињаре у јединицу интензивног лечења, контрола општег стања и стања свести бабињаре, контрола виталних функција мониторинг системом, контрола крварења, контрола инволуције материце, контрола оперативне ране, мерење и евидентирање диурезе, контрола лохија, спровођење личне хигијене, промена личног и постелног рубља, рана вертикализација и помоћ при устајању из постеље, постављање бабињаре у одговарајући положај, спровођење дијеталне исхране бабињаре, примена терапијских процедура по налогу лекара, депласирање сталног Фолијевог катетера, припрема за превијање и превијање хируршке ране, припрема и асистирање при ултразвучном прегледу, узорковање биолошког материјала, контрола мокрења и дефекације, контрола успостављања цревне перисталтике, контрола успостављања лактације, саветодавни и здравствено васпитни рад и др). Наставник у сарадњи са медицинским тимом демонстрира сестринске процедуре при отпусту бабињаре након оперативног завршавања порођаја. Ученици вежбају, повезују поступке при отпусту и изводе процедуру у целости (припрема материјала, бабињаре, медицинске документације и асистирање при лекарској визити, припрема материјала, инструмената, бабињаре и асистирање при унутрашњем акушерском и ултразвучном прегледу, спровођење здравствено васпитног рада у циљу едукације бабињаре о хигијенско дијететском режиму у периоду бабиња, упознавање са садржајем сестринског отпусног писма).

Друга вежба (4 часа) Сестринске процедуре у нези бабињаре са неправилним лохијама

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при нези бабињаре са патолошким током пуерперијума и неправилним лохијама (застој у отицању, продужено кржаве лохије, гнојне лохије непријатног мириса, велики крвни угрушци). Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на акушерском одељењу кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају специфичности у односу на боју, изглед, мирис и количину лохија. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у нези бабињаре са неправилним лохијама (контрола општег стања бабињаре, мерење и евидентирање телесне температуре, спровођење личне хигијене, промена личног и постелног рубља, рана вертикализација бабињаре у циљу спречавања застоја у отицању лохија, постављање бабињаре у одговарајући положај, припрема за ултразвучни преглед, исхрана и спровођење плана рехидрације бабињаре, примена терапијских процедура по налогу лекара, узорковање крви и урина, асистирање при узорковању вагиналног и цервикалног бриса и бриса лохија, контрола лохија, контрола инволуције материце, контрола мокрења и дефекације, контрола успостављања цревне перисталтике, контрола и неге ране, контрола успостављања лактације, саветодавни и здравствено васпитни рад и др).

Трећа вежба (4 часа) Сестринске процедуре у нези бабињаре са субинволуцијом материце

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при нези бабињаре са патолошким током пуерперијума услед субинволуције материце. Наставник планира и координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на акушерском одељењу кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају разлике у инволуцији утеруса са физиолошким током пуерперијума у односу на патолошки. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у нези бабињаре са субинволуцијом материце (контрола општег стања бабињаре, мерење и евидентирање виталних функција, контрола инволуције и ретракције материце, контрола крварења, спровођење личне хигијене, промена личног и постељног рубља, рана вертикализација бабињаре у циљу спречавања компликација, постављање бабињаре у одговарајући положај, припрема за ултразвучни преглед, исхрана и спровођење плана рехидрације бабињаре, примена терапијских процедура по налогу лекара, припрема материјала, инструмената и бабињаре за инструменталну ревизију материчне дупље, узорковање крви и урина, контрола лохија, контрола мокрења и дефекације, контрола успостављања цревне перисталтике, контрола и нега ране, контрола успостављања лактације, саветодавни и здравствено васпитни рад и др).

Четврта вежба (4 часа) Сестринске процедуре у нези бабињаре са пуерпералним ендометритисом

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при нези бабињаре са патолошким током пуерперијума услед пуерпералног ендометритиса. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на акушерском одељењу кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају разлике у физиолошком току пуерперијума у односу на патолошки. Наставник истиче значај правовременог уочавања знака компликација (пуерпералног пелвеоперитонитиса и пуерпералне сепсе). Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у нези бабињаре са пуерпералним ендометритисом (контрола општег стања бабињаре, мерење и евидентирање виталних функција, контрола инволуције материце, контрола крварења, спровођење личне хигијене, промена личног и постељног рубља, постављање бабињаре у одговарајући положај, узорковање крви за комплетну крвну слику, седиментацију, CRP, хемокултуру, асистирање при узорковању вагиналног и цервикалног бриса, бриса оперативне ране, бриса лохија, узорковање урина, припрема за унутрашњи акушерски и ултразвучни преглед, исхрана и спровођење плана рехидрације бабињаре, примена терапијских процедура по налогу лекара, контрола мокрења и дефекације, контрола успостављања цревне перисталтике, контрола и нега ране, контрола успостављања лактације, мере за спречавање интрахоспиталних инфекција, саветодавни и здравствено васпитни рад и др).

Пета вежба (4 часа) Сестринске процедуре у нези бабињаре са инфекцијом и дехисценцијом ране у пуерперијуму

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при нези бабињаре са инфекцијом и дехисценцијом ране у пуерперијуму. Наставник планира и координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на акушерском одељењу кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици уочавају локалне знаке и опште симптоме инфекције ране (рана на међици и хируршка рана након царског реза). Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у нези бабињаре са инфекцијом и дехисценцијом ране на неким порођајним путевима (контрола општег стања бабињаре, мерење и евидентирање виталних функција, контрола инволуције материце, контрола крварења, спровођење личне хигијене, промена личног и постељног рубља, постављање бабињаре у одговарајући положај, припрема за унутрашњи акушерски преглед, контрола и тоалета ране, припрема бабињаре за хируршку обраду ране након дехисценције, локална примена леда, узорковање крви за комплетну крвну слику, седиментацију, CRP, асистирање при узорковању вагиналног и цервикалног бриса, бриса ране на међици, узорковање урина, исхрана и спровођење плана рехидрације бабињаре, примена терапијских процедура по налогу лекара, контрола мокрења и дефекације, контрола успостављања цревне перисталтике, саветодавни и здравствено васпитни рад и др). Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у нези бабињаре са инфекцијом оперативне ране након царског реза (контрола општег стања, мерење и евидентирање виталних функција, контрола ране, уочавање локалних знака и општих симптома инфекције ране, узорковање бриса ране, превијање хируршке ране, узорковање крви и урина за лабораторијске прегледе, примена терапијских мера по налогу лекара, контрола макроскопских карактеристика дренажног садржаја, проходност система за дренажу и препознавање компликација).

Шеста вежба (4 часа) Сестринске процедуре у нези бабињаре са тромбофлебитисом

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при нези бабињаре са тромбофлебитисом. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на акушерском одељењу кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају факторе ризика и мере тромбопрофилактике. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у нези бабињаре у циљу превенције (контрола општег стања, контрола виталних функција, постављање еластичног завоја, примена антикоагулантне терапије по налогу лекара у превентивне сврхе, рана вертикализација и устајање из постеље, пасивне вежбе у постељи). Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у нези и лечењу бабињаре са клиничком манифестацијом тромбофлебитиса (контрола општег стања бабињаре,

контрола виталних функција, спровођење личне хигијене, хигијене личног и постељног рубља код пацијента у пасивном положају, спровођење исхране и плана рехидрације, постављање бабињаре у принудни положај мировања са елевацијом оболелог екстремитета, посматрање промена на оболелом екстремитету, мерење обима оболелог екстремитета, локална примена облога и антикоагулантних масти и гелова, примена терапијских процедура по налогу лекара, узорковање крви за одређивање коагулационог статуса, комплетне крвне слике, CRP, седиментације, D-димер, припрема бабињаре за дијагностичке контролне прегледе). Наставник истиче значај раног препознавања и уочавања знакова плућне емболије као компликације тромбофлебитиса и флеботромбозе.

Седма вежба (4 часа) Сестринске процедуре у нези бабињаре са компликацијама на дојкама

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при нези бабињаре са компликацијама на дојкама. Наставник планира и координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на акушерском одељењу кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају факторе ризика и мере превенције за настанак компликација на дојкама. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у нези бабињаре у циљу превенције, неге и лечења рагада, маститиса и апсцеса дојке (контрола општег стања, контрола виталних функција, специфичности мерења телесне температуре код запаљенских процеса на дојци, спровођење личне хигијене, хигијене руку, хигијене дојки у припреми за подој, промена личног и постељног рубља у припреми за подој, спровођење исхране и плана рехидрације, спровођење здравствено васпитног рада у циљу спречавања компликација на дојкама, примена утеротоника пре подоја по налогу лекара, уочавање знакова компликација на дојкама, локална примена облога по налогу лекара, узорковање садржаја из млечног канала на бактериолошки преглед, узорковање крви за лабораторијске анализе, припрема материјала, инструмената и бабињаре за инцизију и дренажу апсцеса дојке, узорковање бриса ране, превијање и хируршка обрада ране, контрола дренаже, припрема и примена терапије по налогу лекара, спровођење здравствено васпитног рада у циљу спречавања компликација на дојкама у периоду пуерперијума).

Осма вежба (4 часа) Сестринске процедуре у нези бабињаре са постпорођајном депресијом

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при нези бабињаре са постпорођајном депресијом. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на акушерском одељењу кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају разлике између постпорођајне туге, депресије, психозе. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у нези бабињаре са постпорођајном депресијом (спровођење основних сестринских процедура у нези бабињаре, рано препознавање симптома, емпатски приступ бабињари, активно слушање, ненаметљивост, сарадња у мултидисциплинарном тиму, примена терапијских процедура по налогу лекара, примена мера безбедности у случају суицидалних мисли, посматрање понашања, расположења и односа мајке према новорођенчету, пружање емоционалне подршке, едукација мајке и породице о значају подршке, сарадња са поливалентном патронажном службом).

Модул 4. Сестринске процедуре при извођењу дијагностичких и терапијских процедура у гинекологији

Теорија

Наставник објашњава етиологију, патогенезу и факторе ризика за настанак животно угрожавајућих стања у гинекологији. Описује узроке акутних крварења у гинекологији, клиничку слику и поступке хитне медицинске интервенције у циљу превенције хеморагијског шока. Наглашава значај правовременог препознавања симптома и хитне реакције медицинског тима. Објашњава алгоритме хитног збрињавања, интензивног лечења и неге код животно угрожавајућих крварења у гинекологији у односу на узрок. Ученици уочавају разлике у алгоритму хитног збрињавања, интензивног лечења и неге код крварења и хеморагијског шока. Наставник објашњава различите механизме повређивања репродуктивних органа и поступке медицинског збрињавања код задесних и инструменталних повреда. Наставник креира сценарио активне наставе, додељујући различите проблемске задатке ученицима у циљу повезивања усвојених знања и вештина на вежбама са теоријским знањима о ургентним стањима у гинекологији. Након анализе проблемског задатка ученици у групи, израђују редослед поступака у збрињавању ургентних стања у гинекологији, водећи се принципима тријаже. Припремају усмено излагање и представљање плана интензивног лечења и неге. Презентују рад пред одељењем, учествују у стручној дискусији и кроз самоевалуацију и вршњачку евалуацију развијају критичко мишљење и способност повезивања теорије са клиничком праксом. Наставник и ученици користе и повезују претходно усвојена знања из наставних предмета Гинекологија, Хирургија.

Вежбе

Место реализације четвртог модула су здравствене установе и кабинет за Здравствену негу.

Препорука за реализацију вежби је четири часа сваке друге недеље, за сваку групу.

У сарадњи са медицинским тимом наставник остварује подстицајно и безбедно окружење са циљем мотивације и оснаживања ученика за развој знања, вештина, способности и ставова. Наставник упознаје ученике са правилима понашања и рада у групи, принципима и организацијом здравствене неге у Диспанзеру за

здравствену заштиту жена, на одељењу оперативне и конзервативне гинекологије. Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене за спровођење дијагностичких и терапијских процедура у гинекологији. У сарадњи са медицинским тимом наставник планира, координира, прати, усмерава и вреднује активности ученика. Ученици вежбају спровођење сестринских процедура кроз припремну фазу, фазу извођења и завршну фазу. Наставник подстиче ученике да користе и повезују теоријска знања из наставних предмета Здравствена нега 1,2,3, Медицинска етика, Гинекологија и Хирургија. Наставник подстиче ученике да развијају емпатичан став према гинеколошкој пацијенткињи. Наставник и ученици током наставе вежби примењују принципе професионалне комуникације у контакту са гинеколошком пацијенткињом и медицинским тимом. Негују позитиван однос према тимском раду, поштујући и уважавајући сваког члана тима, доприносећи култури уважавања и сарадње. Наставник прати самосталност у раду код ученика при извршавању сложених радних задатака уз поштовање стандарда сестринске процедуре, поштовање основних правила професионалне комуникације, принципа рада у здравственој нези, доследност при придржавању етичких принципа, примену безбедоносних мера и личних заштитних средстава, допринос тимском раду и сарадњи, одговорност према сопственом процесу учења и напредовања. Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада у реалним условима.

Прва вежба (4 часа) Принципи и организација рада у Диспанзеру за здравствену заштиту жена и гинеколошкој амбуланти

Сестринске процедуре при пријему пацијенткиње на гинеколошко одељење

Наставник упознаје ученике са организационом структуром и принципима рада у Диспанзеру за здравствену заштиту жена (пријемни блок, гинеколошке амбуланте, кабинет за ултразвучну и ендоскопску дијагностику, цитолошка лабораторија, Саветовалишта за превенцију малигних обољења репродуктивних органа, Саветовалиште за планирање породице). Наставник упознаје ученике са писаном и електронском документацијом, материјалом, опремом, инструментима и медицинским апаратима у гинеколошкој амбуланти. Наставник демонстрира припрему и примену дидактичких медија специјалне намене која се користе у оквиру Диспанзера за здравствену заштиту жена гинеколошког стола, гинеколошке амбуланте, медицинске документације. Ученици уз инструкције наставника вежбају припрему гинеколошке амбуланте за гинеколошки преглед, припрему и руковање гинеколошким столом, укључивање и позиционирање вештачког осветљења, узимање генералија за отварање здравственог картона др. Ученици уз подршку наставника успостављају први контакт са гинеколошком пацијенткињом, примењују методе професионалне комуникације, обављају саветодавни рад у циљу психичке припреме за гинеколошки преглед, упућују пацијенткињу на простор за одлагање гардеробе, дају инструкције за постављање пацијенткиње у гинеколошки положај и релаксацију током прегледа. Наставник указује на значај поштовања медицинске тајне, поштовање личности, достојанства и интима пацијенткиње. Ученици и наставник понављају опште и специфичне мере у превенцији инфекција у здравственим установама (непосредна припрема гинеколошко акушерске сестре за рад у гинеколошкој амбуланти, тријажу пацијенткиња, примена принципа антисепсе и асепсе, разврставање и складиштење стерилног материјала и инструмената, поступак са медицинским отпадом и др).

У сарадњи са медицинским тимом, наставник и ученици изводе сестринске процедуре при административном, медицинском и санитарном пријему пацијенткиње на гинеколошко одељење. Ученици уочавају разлике при процедурама планираног и хитног пријема на одељења оперативне и конзервативне гинекологије. Наставник и ученици комбинују радне задатке и изводе сестринске процедуре пријема гинеколошке пацијенткиње на гинеколошко одељење, у целини, по стандарду (формирање медицинске документацију при пријему пацијенткиње, узимање података за гинеколошку анамнезу по утврђеном редоследу, информисани пристанак пацијенткиње, мерење и евидентирање виталних функција и уочавање одступања од физиолошких вредности, уочавање објективних и субјективних показатеља здравља методом инспекције, санитарне обраде пацијенткиње, асистирање при основним дијагностичким прегледима по налогу лекара, пласирање интравенске каниле, узорковање биолошког материјала по налогу лекара). Ученици у сарадњи са медицинским тимом изводе процедуру смештаја пацијенткиње у болничку собу, процедуру упознавања са болничким просторијама и кућним редом болнице.

Друга вежба (4 часа) Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење гинеколошког и ултразвучног прегледа

Сестринске процедуре при узорковању вагиналног и цервикалног бриса

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при извођењу гинеколошког и ултразвучног прегледа. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о анатомији и физиологији репродуктивних органа. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају разлике између врста гинеколошког и ултразвучног прегледа. Наставник истиче значај психичке и физичке припреме пацијенткиње и сарадње са медицинским тимом током прегледа. Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у припреми пацијенткиње, материјала, инструмената и асистирању при гинеколошким прегледима. Наставник и ученици изводе сестринске процедуре (припрема гинеколошке амбуланте и стола за преглед, психичка и физичка припрема пацијенткиње, припрема материјала и инструмената, позиционирање пацијенткиње у гинеколошки положај, припрема покретног извора светлости, асистирање при прегледу, збрињавање

пацијенткиње након гинеколошког прегледа). Наставник упознаје ученике са руковањем инструментима који се користе за извођење гинеколошког прегледа (вагинални спекулум, предњи и задњи вагинални екстертери, пинцета, хваталка по Пеану) и процесуирањем инструмената након употребе. Ученици припремају дезинфекционо средство, прате време дезинфекције и евидентирају у контролну листу, изводе прање и сушење инструмената, паковање и обележавање пакета за стерилизацију. Наставник истиче значај употребе ултразвука у дијагностици обољења репродуктивног система. Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у припреми пацијенткиње, материјала и асистирању при трансвагиналном и трансабдоминалном ултразвучном прегледу. Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре (припрема кабинета за ултразвучну дијагностику, припрема амбулантног мултифункционалног стола за ултразвучни преглед, психичка и физичка припрема пацијенткиње, припрема материјала, позиционирање пацијенткиње у хоризонтални положај на леђима или гинеколошки положај, асистирање при прегледу, збрињавање пацијенткиње након гинеколошког прегледа).

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при узорковању вагиналног и цервикалног бриса. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о анатомији и физиологији репродуктивних органа. Ученици уочавају разлике између поступака узорковања бриса на степен чистоће, бактериолошки преглед, цитохормонални, преглед по методи Папаниколау. Наставник истиче значај благовремене припреме пацијенткиње пре прегледа и сарадње са медицинским тимом током прегледа. Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у припреми пацијенткиње, материјала, инструмената и асистирању при узорковању вагиналног и цервикалног бриса. Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре (припрема гинеколошке амбуланте и стола за преглед, психичка и физичка припрема пацијенткиње, припрема материјала и инструмената, позиционирање пацијенткиње у гинеколошки положај, припрема покретног извора светлости, асистирање при узорковању бриса, збрињавање пацијенткиње након процедуре). Наставник упознаје ученике са руковањем стерилним брисом и цервикалном четкицом, руковање предметним стаклом пре и након размаза бриса, обележавањем биолошког материјала и евиденцијом у медицинској документацији.

Трећа вежба (4 часа) Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење ендоскопских прегледа у гинекологији

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при извођењу колпоскопије. Истиче значај скрининг прегледа у циљу превенције и раног откривања патолошких промена на репродуктивним органима. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о анатомији и физиологији репродуктивних органа и о ендоскопским прегледима. Наставник у сарадњи са медицинским тимом демонстрира припрему гинеколошко акушерске сестре, припрему амбуланте, гинеколошког стола, материјала и инструмената, пацијенткиње и асистирање при извођењу Шилерове јодне пробе и колпоскопије. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају редослед поступака при извођењу колпоскопије. Наставник у сарадњи са медицинским тимом координира активности ученика у циљу вежбања и извођења сестринских процедура (припрема гинеколошко акушерске сестре, гинеколошке амбуланте и стола за преглед, психичка и физичка припрема пацијенткиње, припрема материјала и инструмената, позиционирање пацијенткиње у гинеколошки положај, припрема покретног извора светлости, асистирање при гинеколошком прегледу, асистирање при узорковању бриса по методи Папаниколау, асистирање при извођењу Шилерове јодне пробе, асистирање при извођењу колпоскопије, збрињавање пацијенткиње након процедуре, руковање и обележавање бриса, документовање процедуре, распремање употребљеног материјала, процесуирање инструмената након употребе и разврставање медицинског отпада). Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (материјал, инструменти, опрема и апарати у амбуланти за колпоскопију).

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при извођењу хистероскопије. Истиче значај хистероскопије у откривању патолошких промена у матичној дупљи, лечењу полипа, миома, прираслица, септума и др. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о анатомији и физиологији репродуктивних органа и о ендоскопским прегледима. Наставник у сарадњи са медицинским тимом демонстрира припрему гинеколошко акушерске сестре, припрему специјализоване амбуланте за ендоскопију, гинеколошког стола, материјала, инструмената и хистероскопа, припрему пацијенткиње и асистирање при извођењу хистероскопије. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају редослед поступака при извођењу хистероскопије. Наставник у сарадњи са медицинским тимом координира активности ученика у циљу вежбања и извођења сестринских процедура (припрема гинеколошко акушерске сестре, припрема гинеколошке амбуланте и стола за преглед, психичка и физичка припрема пацијенткиње, припрема материјала и инструмената, позиционирање пацијенткиње у гинеколошки положај, припрема покретног извора светлости, асистирање при гинеколошком прегледу, припрема хистероскопа, асистирање при извођењу хистероскопије, збрињавање пацијенткиње након процедуре, примена терапијских процедура по налогу лекара, распремање употребљеног материјала,

процесуирање инструмената и хистероскопа након употребе и разврставање медицинског отпада). Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (материјал, инструменти, опрема и апарати у специјализованом кабинету за ендоскопску дијагностику).

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при извођењу лапароскопије. Истиче значај лапароскопије у циљу визуелног прегледа органа мале карлице. Наставник упознаје ученике са циљем извођења дијагностичке и оперативне лапароскопије. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о анатомији и физиологији репродуктивних органа и о ендоскопским прегледима. Наставник упознаје ученике са процедурама припреме пацијенткиње за лапароскопију (психичке, лабораторијске, клиничке, медикаментозне и физичке). Наставник у сарадњи са медицинским тимом координира активности ученика у циљу вежбања и извођења сестринских процедура у припреми пацијенткиње за лапароскопију (психичка припрема пацијенткиње, информисани пристанак, узорковање крви и урина, асистирање при узорковању вагиналног бриса, асистирање при гинеколошком и ултразвучном прегледу, асистирање при извођењу клиничких прегледа у припреми пацијенткиње за општу анестезију према протоколу установе, непосредна психичка и физичка припрема пацијенткиње према протоколу установе, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, трансфер пацијенткиње до оперативног блока и просторије за премедикацију, збрињавање пацијенткиње, контрола општег стања, контрола виталних функција, контрола крварења, контрола оперативне ране). Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (материјал, инструменти, опрема и апарати у операционој сали за лапароскопију).

Четврта вежба (4 часа) Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење биопсије грлића материце **Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење LOOP excisio и конизације грлића материце**

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при припреми и асистирању за извођење биопсије грлића материце. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о анатомији и физиологији репродуктивних органа. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају дијагностички протокол прегледа грлића материце од мање инвазивних до инвазивних.

Наставник и ученици увидом у медицинску документацију пацијенткиње, упознају се са претходно спроведеним дијагностичким прегледима. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, демонстрира сестринске процедуре при извођењу биопсије грлића материце, кроз припремну фазу, фазу извођења и завршну фазу. Ученици уз подршку наставника и медицинског тима изводе сестринске процедуре (припрема гинеколошке амбуланте и стола за преглед, психичка припрема и информисани пристанак, припрема покретног извора светлости, физичка припрема пацијенткиње, пласирање интравенске каниле, примена терапијских поступака по налогу лекара, припрема материјала и инструмената, позиционирање пацијенткиње у гинеколошки положај, припрема локалног анестетичког средства, асептична тоалета спољних гениталних органа, заштита оперативног поља са четири стерилне компресе, асистирање при извођењу биопсије, фиксација узорака и обележавање узорака за патохистолошку анализу, збрињавање пацијенткиње након процедуре, процесуирање инструмената након употребе).

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при припреми и асистирању за извођење LOOP excisio и конизације грлића материце. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о анатомији и физиологији репродуктивних органа. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају разлике у извођењу хируршке конизације и LOOP методе. Наставник и ученици увидом у медицинску документацију пацијенткиње, упознају се са претходно спроведеним дијагностичким прегледима и индикацијама за конизацију грлића материце. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, демонстрира сестринске процедуре при припреми пацијенткиње и асистирању за извођење LOOP excisio и конизације грлића материце кроз припремну фазу, фазу извођења и завршну фазу. Ученици уз подршку наставника и медицинског тима изводе сестринске процедуре при извођењу хируршке конизације грлића материце (психичка припрема пацијенткиње, информисани пристанак, узорковање крви и урина, асистирање при узорковању вагиналног бриса, асистирање при гинеколошком и ултразвучном прегледу, асистирање при извођењу клиничких прегледа у припреми пацијенткиње за општу анестезију према протоколу установе, непосредна психичка и физичка припрема пацијенткиње према протоколу установе, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, трансфер пацијенткиње до оперативног блока и просторије за премедикацију, збрињавање пацијенткиње, контрола општег стања, контрола виталних функција, контрола крварења). Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом спроводе сестринске процедуре при извођењу LOOP excisio (психичка припрема пацијенткиње, информисани пристанак, узорковање крви и урина, асистирање при узорковању вагиналног бриса, асистирање при гинеколошком и ултразвучном прегледу,

асистирање при извођењу клиничких прегледа у припреми пацијенткиње за општу анестезију према протоколу установе, непосредна психичка и физичка припрема пацијенткиње према протоколу установе, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, трансфер пацијенткиње, припрема материјала и инструмената, припрема апарата и LOOP електроде, позиционирање пацијенткиње у гинеколошки положај, асептична тоалета спољних гениталних органа, заштита оперативног поља са четири стерилне компресе, асистирање при извођењу ексцизије, фиксација узорака и обележавање узорака за патохистолошку анализу, збрињавање пацијенткиње након процедуре, контрола општег стања, контрола виталних функција, контрола крварења, процесуирање инструмената након употребе).

Пета вежба (4 часа) Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење ендометријалне биопсије

Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење експлоративне киретаже

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при припреми и асистирању за извођење ендометријалне биопсије. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о анатомији и физиологији репродуктивних органа. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају значај ендометријалне биопсије у дијагностици гинеколошких обољења. Наставник и ученици увидом у медицинску документацију пацијенткиње, упознају се са претходно спроведеним дијагностичким прегледима. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, демонстрира сестринске процедуре при извођењу ендометријалне биопсије, кроз припремну фазу, фазу извођења и завршну фазу. Ученици уз подршку наставника и медицинског тима изводе сестринске процедуре (психичка припрема и информисани пристанак, физичка припрема пацијенткиње, пласирање интравенске каниле, примена терапијских поступака по налогу лекара, припрема материјала и инструмената, позиционирање пацијенткиње у гинеколошки положај, асептична тоалета спољних гениталних органа, заштита оперативног поља са четири стерилне компресе, асистирање при извођењу ендометријалне биопсије, фиксација узорака и обележавање узорака за патохистолошку анализу, збрињавање пацијенткиње након процедуре, процесуирање инструмената након употребе).

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при припреми и асистирању за извођење експлоративне киретаже. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о анатомији и физиологији репродуктивних органа. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, демонстрира сестринске процедуре при извођењу експлоративне киретаже, кроз припремну фазу, фазу извођења и завршну фазу. Наставник истиче значај узимања узорака слузнице из цервикалног канала и матичне дупље (фракциониране киретаже). Ученици уз подршку наставника и медицинског тима изводе сестринске процедуре (психичка припрема и информисани пристанак, узорковање крви и урина, асистирање при узорковању вагиналног бриса, асистирање при гинеколошком и ултразвучном прегледу, асистирање при извођењу клиничких прегледа у припреми пацијенткиње за општу анестезију према протоколу установе, непосредна психичка и физичка припрема пацијенткиње према протоколу установе, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, припрема материјала и инструмената, позиционирање пацијенткиње у гинеколошки положај, асептична тоалета спољних гениталних органа, заштита оперативног поља са четири стерилне компресе, асистирање при извођењу експлоративне киретаже, фиксација узорака и обележавање узорака за патохистолошку анализу, збрињавање пацијенткиње након процедуре, контрола општег стања, контрола виталних функција, контрола крварења, процесуирање инструмената након употребе).

Шеста вежба (4 часа) Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење артефицијалног прекида трудноће

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при припреми и асистирању за извођење артефицијалног прекида трудноће. Наставник подстиче ученике да користе и повезују усвојена стручна теоријска знања о планирању породице и методама контрацепције. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, демонстрира сестринске процедуре при извођењу артефицијалног прекида трудноће, кроз припремну фазу, фазу извођења и завршну фазу. Ученици уз подршку наставника и медицинског тима изводе сестринске процедуре (психичка припрема пацијенткиње, информисани пристанак, узорковање крви и урина, асистирање при узорковању вагиналног бриса, асистирање при гинеколошком и ултразвучном прегледу, асистирање при извођењу клиничких прегледа у припреми пацијенткиње за општу анестезију према протоколу установе, непосредна психичка и физичка припрема пацијенткиње према протоколу установе, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, трансфер пацијенткиње, припрема материјала и инструмената, припрема аспиратора, позиционирање пацијенткиње у гинеколошки положај, асептична тоалета спољних гениталних органа, заштита оперативног поља са четири стерилне компресе, асистирање при извођењу артефицијалног прекида трудноће, збрињавање пацијенткиње, контрола општег стања, контрола виталних функција, контрола крварења, процесуирање инструмената након употребе).

Седма вежба (4 часа) Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење полипектомије

Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење уклањања кондилома

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при припреми и асистирању за извођење полипектомије. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о бенигним променама у грлићу и матичној шупљини. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, демонстрира сестринске процедуре при извођењу полипектомије, кроз припремну фазу, фазу извођења и завршну фазу. Ученици уз подршку наставника и медицинског тима изводе сестринске процедуре (психичка припрема пацијенткиње, информисани пристанак, узорковање крви и урина, асистирање при узорковању вагиналног бриса, асистирање при гинеколошком и ултразвучном прегледу, асистирање при извођењу клиничких прегледа у припреми пацијенткиње за општу анестезију према протоколу установе, непосредна психичка и физичка припрема пацијенткиње према протоколу установе, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, трансфер пацијенткиње, припрема материјала и инструмената, позиционирање пацијенткиње у гинеколошки положај, асептична тоалета спољних гениталних органа, заштита оперативног поља са четири стерилне компресе, асистирање при извођењу полипектомије, фиксација узорака и обележавање узорака за патохистолошку анализу, збрињавање пацијенткиње, контрола општег стања, контрола виталних функција, контрола крварења, процесуирање инструмената након употребе).

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при припреми и асистирању за извођење уклањања кондилома. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о инфекцији хуманим папилома вирусом. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, демонстрира сестринске процедуре при извођењу уклањања кондилома, кроз припремну фазу, фазу извођења и завршну фазу. Ученици уз подршку наставника и медицинског тима изводе сестринске процедуре зависно од методе уклањања кондилома (електрокаутеризација, хируршка ексцизија, ласер, радиоталаси, криотерапија). Ученици повезују поступке у припреми пацијенткиње за локалну или општу анестезију и уз подршку наставника изводе сестринске процедуре у целини (психичка припрема пацијенткиње, информисани пристанак, узорковање крви и урина, асистирање при узорковању вагиналног бриса, асистирање при гинеколошком и колпоскопском, асистирање при извођењу клиничких прегледа у припреми пацијенткиње за општу анестезију према протоколу установе, непосредна психичка и физичка припрема пацијенткиње према протоколу установе, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, трансфер пацијенткиње, припрема материјала и инструмената, позиционирање пацијенткиње у гинеколошки положај, асептична тоалета спољних гениталних органа, заштита оперативног поља са четири стерилне компресе, асистирање при извођењу уклањања кондилома у зависности од методе, збрињавање пацијенткиње, контрола општег стања, контрола виталних функција, контрола крварења, процесуирање инструмената након употребе).

Осма вежба (4 часа) Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење пункције Дугласовог простора

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при припреми и асистирању за извођење пункције Дугласовог простора. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о анатомији и физиологији органа мале карлице. Наставник и ученици увидом у медицинску документацију пацијенткиње, упознају се са претходно спроведеним дијагностичким прегледима. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, демонстрира сестринске процедуре при извођењу пункције Дугласовог простора, кроз припремну фазу, фазу извођења и завршну фазу. Ученици уз подршку наставника и медицинског тима изводе сестринске процедуре (припрема гинеколошке амбуланте и стола за преглед, психичка припрема и информисани пристанак, припрема покретног извора светлости, физичка припрема пацијенткиње, пласирање интравенске каниле, примена терапијских поступака по налогу лекара, припрема материјала и инструмената, позиционирање пацијенткиње у гинеколошки положај, асептична тоалета спољних гениталних органа, заштита оперативног поља са четири стерилне компресе, асистирање при извођењу пункције Дугласовог простора, узимање пунктата за цитолошке, биохемијске и бактериолошке анализе, збрињавање пацијенткиње након процедуре, процесуирање инструмената након употребе).

Модул 5. Сестринске процедуре при конзервативном и оперативном лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње

Теорија

Наставник објашњава етиологију, патогенезу и факторе ризика за настанак животно угрожавајућих стања у гинекологији. Описује узроке ектопичне трудноће, клиничку слику у односу на локализацију ванматеричне трудноће, поступке хитне медицинске интервенције. Наглашава значај правовременог препознавања симптома, постављања дијагнозе, хитног оперативног збрињавања при руптури јајовода, интензивног лечења и неге. Наставник објашњава механизам настанка торзије јајника и јајовода, клиничку слику и поступке хитног медицинског збрињавања. Наставник истиче значај мера у превенцији шока, интензивног лечења и неге код торзије јајника и јајовода. Ученици уочавају разлике у симптомима и знацима у односу на узроке (чисте и тумори на јајницима, хиперстимулација јајника, у трудноћи у првом триместру). Наставник описује узроке, симптоме и дијагностичке методе код пацијенткиње са пелвеоперитонитисом. Истиче значај правовремених терапијских процедура у лечењу, нези и спречавању компликација (хитна хоспитализација, терапија по налогу лекара, локална примена хладноће, пункција

Дугласовог простора, оперативно лечење, постоперативна нега и лечење). Наставник креира сценарио активне наставе, додељујући различите проблемске задатке ученицима у циљу повезивања усвојених знања и вештина на вежбама са теоријским знањима о ургентним стањима у гинекологији. Након анализе проблемског задатка ученици у групи, израђују редослед поступака у збрињавању ургентних стања у гинекологији, водећи се принципима тријаже. Припремају усмено излагање и представљање плана интензивног лечења и неге. Презентују рад пред одељењем, учествују у стручној дискусији и кроз самоевалуацију и вршњачку евалуацију развијају критичко мишљење и способност повезивања теорије са клиничком праксом. Наставник и ученици користе и повезују претходно усвојена знања из наставних предмета Гинекологија и Хирургија.

Вежбе

Прва вежба (4 часа) Сестринске процедуре у лечењу и нези пацијенткиње са запаљенским процесима репродуктивних органа

Сестринске процедуре при лечењу и нези пацијенткиње са акутном упалом и апсцесом Бартолинијеве жлезде.

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у лечењу и нези пацијенткиње са запаљенским процесима репродуктивних органа (колпитиса, цервицитиса, запаљење Бартолинијевих жлезда, ендометритис, аднекситис, параметритис, пелвеоперитонитис, апсцес Дугласовог простора). Наставник планира и координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на гинеколошком одељењу кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник истиче значај методе инспекције у циљу правовременог уочавања компликација. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње са запаљенским процесима репродуктивних органа (пријем и смештај гинеколошке пацијенткиње, припрема и асистирање при лекарској визити, узимање података за гинеколошку анамнезу, припрема материјала, инструмената и пацијенткиње за гинеколошки преглед, припрема материјала, опреме и пацијенткиње за ултразвучни преглед, асистирање при гинеколошком и ултразвучном прегледу, контрола општег стања, мерење и евидентирање виталних функција, узорковање биолошког материјала, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, примена топлоте и хладноће по налогу лекара, исхрана и спровођење плана рехидрације, спровођење личне хигијене, промена личног и постелног рубља, постављање пацијенткиње у одговарајући положај, мере за спречавање интрахоспиталних инфекција, саветодавни и здравствено васпитни рад и др).

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у лечењу и нези пацијенткиње са акутном упалом и апсцесом Бартолинијеве жлезде. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају клиничке знаке запаљења, апсцеса и циста Бартолинијеве жлезде. Наставник планира и координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на гинеколошком одељењу кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у нези гинеколошке пацијенткиње са запаљенским процесом Бартолинијеве жлезде (пријем и смештај гинеколошке пацијенткиње, посматрање пацијенткиње, припрема и асистирање при лекарској визити, узимање података за гинеколошку анамнезу, припрема материјала, инструмената и пацијенткиње за гинеколошки преглед, асистирање при гинеколошком прегледу, контрола општег стања, мерење и евидентирање виталних функција, узорковање биолошког материјала, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, припрема материјала и инструмената за инцизију и дренажу Бартолинијеве жлезде, психичка и физичка припрема пацијенткиње, асистирање при извођењу инцизије и дренаже, збрињавање пацијенткиње, контрола дренаже, тоалета и превијање ране, исхрана, постављање пацијенткиње у одговарајући положај, мере за спречавање интрахоспиталних инфекција, саветодавни и здравствено васпитни рад и др). Наставник и ученици користе медицинску документацију према протоколу медицинске установе.

Друга вежба (4 часа) Сестринске процедуре у преоперативној припреми гинеколошке пацијенткиње

Сестринске процедуре при припреми и извођењу вагиналног испирања и локалној примени вагиналета

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при припреми гинеколошке пацијенткиње за хитан и планиран оперативни захват. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о оперативном лечењу гинеколошких обољења. Ученици уочавају разлике у поступцима и врстама припреме гинеколошке пацијенткиње за хитан и планиран оперативни захват. Наставник и ученици увидом у медицинску документацију пацијенткиње, упознају се са претходно спроведеним дијагностичким прегледима и индикацијама за оперативно лечење. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, демонстрира сестринске процедуре при преоперативној припреми пацијенткиње кроз припремну фазу, фазу извођења и завршну фазу. Ученици уз подршку наставника изводе сестринске процедуре преоперативне припреме гинеколошке пацијенткиње. Анализирају медицинску документацију након спроведене психичке припреме и информисања пацијенткиње о оперативном захвату од стране медицинског тима (обрасци сагласност за операцију и информисани пристанак). У оквиру лабораторијске припреме пацијенткиње, ученици узоркују биолошки материјал по налогу лекара и асистирају при узорковању вагиналног и цервикалног бриса. У сарадњи са медицинским тимом, спроводе припрему материјала, инструмената, опреме и пацијенткиње за дијагностичке прегледе у циљу клиничке преоперативне

припреме (гинеколошки преглед, ултразвучни преглед, ЕКГ, кардиолошки преглед, рендгенски преглед срца и плућа, анестезиолошки преглед и др). Наставник и ученици пласирају интравенску канилу и спроводе терапијске процедуре по налогу лекара у циљу медикаментозне преоперативне припреме пацијенткиње. Наставник и ученици вежбају сестринске процедуре у циљу физичке припреме за оперативни захват (лична хигијена, скидање косматих делова са оперативног поља, уклањање лака са ноктију, накита, медицинских помагала, ограничавање пер-ос уноса хране и течности, примена лаксантних средстава или евакуационе клизме, асистирање при вагиналном испирању, асистирање при пласирању Фолијевог катетера, транспорт до операционог блока). Наставник и ученици користе медицинску документацију према протоколу медицинске установе.

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при припреми и извођењу вагиналног испирања. Наводи индикације, контраиндикације, могуће компликације и значај вагиналног испирања у припреми пацијенткиње за гинеколошке интервенције и операције. Наставник демонстрира асистирање при вагиналном испирању кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у припреми и извођењу вагиналног испирања (припрема гинеколошке амбуланте, гинеколошког стола, припрема пацијенткиње, припрема иригатора са системом, припрема раствора за испирање, асистирање при вагиналном испирању, збрињавање пацијенткиње, распремање употребљеног материјала и инструмената, одлагање и разврставање медицинског отпада, процесуирање инструмената). Наставник упознаје ученике са поступком локалне примене вагиналета са и без апликатора. Истиче значај здравствено васпитног и саветодавног рада са гинеколошком пацијенткињом у циљу оспособљавања за самосталну примену вагиналета. Наставник и ученици користе медицинску документацију према протоколу медицинске установе.

Трећа вежба (4 часа) Сестринске процедуре при лечењу и нези пацијенткиње са спадом и испадањем материце

Сестринске процедуре при лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње са фистулом

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у лечењу и нези пацијенткиње са спадом и испадањем материце. Упознаје ученике са узроцима, симптомима и методама лечења у односу на степен спада и испадања. Наставник планира и координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на гинеколошком одељењу кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у нези гинеколошке пацијенткиње са спадом и испадањем материце (пријем и смештај гинеколошке пацијенткиње, припрема и асистирање при лекарској визити, поаматрање пацијенткиње, узимање података за гинеколошку анамнезу, припрема материјала, инструмената и пацијенткиње за гинеколошки преглед, асистирање при гинеколошком прегледу, контрола општег стања, мерење и евидентирање виталних функција, узорковање биолошког материјала, примена медицинског помагала (песара), постављање пацијенткиње у одговарајући положај, мере за спречавање интрахоспиталних инфекција, саветодавни и здравствено васпитни рад у циљу оспособљавања пацијенткиње за самосталну негу песара, пласирање и депласирање). Ученици понављају и вежбају сестринске процедуре при припреми пацијенткиње са испадањем материце за оперативно лечење и сестринске процедуре у постоперативној нези.

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње са фистулом. Истиче значај уочавања симптома цервиковагиналне, везиковагиналне, ректовагиналне и уретеровагиналне фистуле, методом инспекције. Наставник планира и координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на гинеколошком одељењу кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у нези гинеколошке пацијенткиње са фистулама различите локализације и узрока (пријем и смештај гинеколошке пацијенткиње, посматрање пацијенткиње, припрема и асистирање при лекарској визити, узимање података за гинеколошку анамнезу, припрема материјала, инструмената и пацијенткиње за гинеколошки преглед, асистирање при гинеколошком прегледу, контрола општег стања, мерење и евидентирање виталних функција, узорковање биолошког материјала, асистирање при пласирању сталног Фолијевог катетера, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, сестринске процедуре при психичкој, лабораторијској, клиничкој, медикаментозној и физичкој припреми пацијенткиње за оперативно лечење фистула, збрињавање пацијенткиње након конзервативног и оперативног лечења, тоалета и превиијање, здравствено васпитни и саветодавни рад у циљу спровођења хигијенско дијететског режима, мере за спречавање интрахоспиталних инфекција и др).

Четврта вежба (4 часа) Сестринске процедуре при лечењу и нези пацијенткиње са бенигним и малигним променама на репродуктивним органима

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама у лечењу и нези пацијенткиње са бенигним и малигним променама на репродуктивним органима. Ученици уочавају разлике у клиничкој манифестацији бенигних и малигних промена на репродуктивним органима. Наставник планира и координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на гинеколошком одељењу кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник истиче значај

мултидисциплинарног приступа у дијагностици и лечењу тумора на репродуктивним органима. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње са бенигним и малигним променама на репродуктивним органима (пријем и смештај гинеколошке пацијенткиње, посматрање пацијенткиње, припрема и асистирање при лекарској визити, узимање података за гинеколошку анамнезу, припрема материјала, инструмената и пацијенткиње за гинеколошки преглед, припрема материјала, опреме и пацијенткиње за ултразвучни преглед, асистирање при гинеколошком и ултразвучном прегледу, асистирање у раду мултидисциплинарног тима, припрема пацијенткиње за оперативно лечење, контрола општег стања, мерење и евидентирање виталних функција, узорковање биолошког материјала, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, исхрана и спровођење плана рехидрације, спровођење личне хигијене, промена личног и постељног рубља, постављање пацијенткиње у одговарајући положај, мере за спречавање интрахоспиталних инфекција, саветодавни и здравствено васпитни рад и др). Ученици анализирају реалну клиничку ситуацију и препознају потребе гинеколошке пацијенткиње за здравственом негом, након чега кроз вођени рад од стране наставника, примењују фазе Процеса здравствене неге (процена стања, идентификација проблема, планирање, спровођење и евалуација). Наставник и ученици користе медицинску документацију према протоколу медицинске установе.

Пета вежба (4 часа) Сестринске процедуре при лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње у постоперативном периоду

Сестринске процедуре у лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње са постоперативним компликацијама

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње у постоперативном периоду. Наставник истиче значај лечења, неге и превенције постоперативних компликација. Наставник планира и координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на оперативном гинеколошком одељењу кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње након оперативног захвата (пријем гинеколошке пацијенткиње у јединицу интензивног или полунинтензивног лечења, посматрање пацијенткиње, контрола општег стања и стања свести пацијенткиње, контрола виталних функција мониторинг системом, контрола крварења, контрола оперативне ране, контрола дренаже, мерење и евидентирање диурезе, контрола биланса течности, спровођење личне хигијене, промена личног и постељног рубља, рана вертикализација и помоћ при устајању из постеље, постављање пацијенткиње у одговарајући положај, спровођење дијеталне исхране након операције, примена терапијских процедура по налогу лекара, депласирање сталног Фолијевог катетера, припрема за превијање и превијање хируршке ране, припрема и асистирање при ултразвучном прегледу, узорковање биолошког материјала, контрола мокрења и дефекације, контрола успостављања цревне перисталтике, контрола бола, мере за спречавање интрахоспиталних инфекција, саветодавни и здравствено васпитни рад и др). Наставник у сарадњи са медицинским тимом демонстрира сестринске процедуре при отпуста пацијенткиње након оперативног захвата. Ученици вежбају, повезују поступке при отпуста пацијенткиње и изводе процедуру у целости (припрема материјала, пацијенткиње, медицинске документације и асистирање при лекарској визити, припрема материјала, инструмената, пацијенткиње и асистирање при гинеколошком и ултразвучном прегледу, спровођење здравствено васпитног рада у циљу едукације пацијенткиње о хигијенско дијететском режиму и раној рехабилитацији у постоперативном периоду, упознавање са садржајем сестринског отпусног писма). Наставник и ученици користе медицинску документацију према протоколу медицинске установе.

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње са постоперативним компликацијама. Наставник истиче значај лечења, неге и превенције раних и касних постоперативних компликација. Наставник планира и координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура на оперативном гинеколошком одељењу кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње са раним постоперативним компликацијама (постоперативни бол, штучање, мучнина и повраћање, промене виталних функција, крварење, ретенција урина, постоперативни циститис, застој у раду црева, промене у макроскопским карактеристикама дренажног садржаја, хематом, шок и др). Ученици вежбају поступке у постоперативном лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње и изводе их у целини (контрола виталних функција и уочавање одступања од физиолошких вредности, контрола крварења, контрола оперативне ране, превијање ране, контрола положаја дрена, уочавање промена у макроскопским карактеристикама дренажног садржаја, примена терапије по налогу лекара, нега пацијенткиње код повраћања, мере за превенцију шока, контрола и евидентирање диурезе, контрола биланса течности, рана вертикализација и спровођење пасивних вежби у постељи, стимулација перисталтике црева, стимулација микције). Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у лечењу и нези пацијенткиње са касним постоперативним компликацијама (тромбофлебитис, флеботромбоза, инфаркт и емболија плућа, инфекција ране, декубитус, паротитис, перитонитис, фистуле, анурија и опстипација). Ученици вежбају поступке у постоперативном лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње и изводе их у целини (посматрање пацијенткиње, контрола виталних функција и уочавање одступања од физиолошких вредности, контрола крварења, контрола оперативне ране, узорковање бриса

хируршке ране, превијање ране, контрола положаја дрена, уочавање промена у макроскопским карактеристикама дренажног садржаја, примена терапије по налогу лекара, контрола и евидентирање диурезе, контрола биланса течности, мировање и позиционирање оболелог екстремитета пацијенткиње са тромбофлебитисом, узорковање крви и урина, припрема и примена антикоагулантне терапије по налогу лекара, асистирање при спровођењу мера КППР, обрада и лечење декубиталне улцерације, нега усне дупље код паротитиса, пласиране Фолијевог катетера, припрема и примена евакуационе клизме)

Шеста вежба (4 часа) Сестринске процедуре при лечењу и нези пацијенткиње са ванматеричном трудноћом

Наставник упознаје ученике са узроцима, клиничком сликом у односу на локализацију ванматеричне трудноће. Истиче значај правовременог препознавања симптома и сестринских процедура у лечењу и нези пацијенткиње са ванматеричном трудноћом. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у лечењу и нези гинеколошке пацијенткиње са ванматеричном трудноћом (пријем и смештај гинеколошке пацијенткиње, припрема и асистирање при лекарској посети, посматрање пацијенткиње, узимање података за гинеколошку анамнезу, припрема материјала, инструмената и пацијенткиње за гинеколошки преглед, припрема материјала, опреме и пацијенткиње за ултразвучни преглед, асистирање при гинеколошком и ултразвучном прегледу, узорковање крви за бета HCG, контрола општег стања, мерење и евидентирање виталних функција, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, припрема пацијенткиње за оперативни захват, спровођење плана рехидрације, спровођење личне хигијене, промена личног и постељног рубља, постављање пацијенткиње у одговарајући положај, мере за спречавање интрахоспиталних инфекција, саветодавни и здравствено васпитни рад и др). Наставник и ученици у сарадњи са медицинским тимом спроводе сестринске процедуре у постоперативном лечењу, нези и превенцији постоперативних компликација.

Седма вежба (4 часа) Сестринске процедуре при испитивању брачног стерилитета

Сестринске процедуре при припреми и асистирању за извођење терапијских процедура код брачног стерилитета

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при испитивању брачног стерилитета. Истиче значај дијагностичких процедура у циљу откривања узрока неплодности код жене и мушкарца. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о анатомији и физиологији репродуктивних органа и о основним и савременим дијагностичким процедурама. Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при извођењу хистеросалпингографије. Истиче значај хистеросалпингографије у циљу откривања патолошких промена у материчној дупљи и унутрашњости јајовода. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о анатомији и физиологији репродуктивних органа и о радиолошким прегледима. Наставник упознаје ученике са процедурама припреме пацијенткиње за хистеросалпингографију (психичке, лабораторијске, клиничке, медикаментозне и физичке). Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају редослед поступака при извођењу хистеросалпингографије. Наставник у сарадњи са медицинским тимом координира активности ученика у циљу вежбања и извођења сестринских процедура у припреми пацијенткиње за хистеросалпингографију (психичка припрема пацијенткиње, информисани пристанак, узорковање крви и урина, асистирање при узорковању вагиналног бриса, асистирање при гинеколошком и ултразвучном прегледу, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, припрема дигестивног тракта за процедуру, извођење вагиналног испирања, припрема комплета за хистеросалпингографију, трансфер пацијенткиње до кабинета за радиолошку дијагностику, збрињавање пацијенткиње, контрола општег стања, контрола виталних функција, контрола крварења). Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (материјал, инструменти, опрема и апарати у специјализованом кабинету за радиолошку дијагностику).

Наставник упознаје ученике са процедурама припреме пацијенткиње за дијагностичке прегледе при испитивању неплодности (гинеколошки преглед, тестови овулације, одређивање хормонског статуса, фоликулометрија, узорковање вагиналног и цервикалног бриса, ендометријална биопсија, хистероскопија, хистеросалпингографија, лапароскопија). Наставник у сарадњи са медицинским тимом координира активности ученика у циљу вежбања и извођења сестринских процедура у припреми пацијенткиње за дијагностичке прегледе по налогу лекара (психичка припрема пацијенткиње, информисани пристанак, узимање података за гинеколошку анамнезу, узорковање крви и урина, асистирање при узорковању вагиналног и цервикалног бриса, асистирање при гинеколошком и ултразвучном прегледу, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, припрема дигестивног тракта за процедуру, извођење вагиналног испирања, припрема материјала, инструмената и пацијенткиње за хистероскопију и хистеросалпингографију, ендометријалну биопсију, асистирање при хистероскопији, асистирање при извођењу хистеросалпингографије, ендометријалној биопсији, припрема пацијенткиње за лапароскопију, збрињавање пацијенткиње након интервенције, контрола општег стања, контрола виталних функција, контрола крварења). Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (материјал, инструменти, опрема и апарати у специјализованом гинеколошким амбулантима) и медицинску документацију према протоколу установе.

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при припреми пацијенткиње и асистирању за извођење терапијских процедура у лечењу брачног стерилитета. Истиче значај правовременог откривања узрока неплодности у циљу избора ефикасних метода лечења. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о анатомији и физиологији репродуктивних органа. Наставник упознаје ученике са процедурама припреме пацијенткиње за процедуре у лечењу стерилитета и инфертилитета (медикаментозна терапија, хируршке методе и асистирани репродуктивне методе). Наставник у сарадњи са медицинским тимом координира активности ученика у циљу вежбања и извођења сестринских процедура у припреми пацијенткиње за спровођење терапијских процедура по налогу лекара (психичка припрема пацијенткиње, информисани пристанак, узимање података за гинеколошку анамнезу, припрема и примена парентералне терапије, припрема пацијенткиње за хируршке методе лечења, припрема пацијенткиње за инсеминацију и вантелесну оплодњу према протоколу установе, здравствено васпитни рад у циљу промоције здравих стилова живота). Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (материјал, инструменти, опрема и апарати у специјализованом гинеколошким амбулантама) и медицинску документацију према протоколу установе.

Модул 6. Сестринске процедуре у лечењу и нези хируршког пацијента

Теорија

Наставник објашњава етиологију, патогенезу и факторе ризика за настанак животно угрожавајућих стања у хирургији (акутна абдоминална стања, шок, трауматске повреде, масивна крварења, илеус, септична стања). Описује узроке животно угрожавајућих стања у хирургији, клиничку слику и поступке хитне медицинске интервенције. Наглашава значај правовременог препознавања симптома, постављања дијагнозе хитног оперативног захвата, интензивног лечења и неге. Ученици уочавају разлике у симптомима и знацима витално угрожавајућих стања у хирургији у односу на узроке. Наставник истиче значај правовремених терапијских процедура у лечењу, нези и спречавању компликација (хитна хоспитализација, дијагностичке процедуре, конзервативно и оперативно лечење по налогу лекара, примена трансфузијског поступка, припрема пацијента за хитан оперативан захват, постоперативна нега и лечење). Наставник креира сценарио активне наставе, додељујући различите проблемске задатке ученицима у циљу повезивања усвојених знања и вештина на вежбама са теоријским знањима о ургентним стањима у хирургији. Након анализе проблемског задатка, ученици у групи израђују редослед поступака у збрињавању ургентних стања у хирургији, водећи се принципима тријаже. Припремају усмено излагање и представљање плана интензивног лечења и неге. Презентују рад пред одељењем, учествују у стручној дискусији и кроз самоевалуацију и вршњачку евалуацију развијају критичко мишљење и способност повезивања теорије са клиничком праксом. Наставник и ученици користе и повезују претходно усвојена знања из наставног предмета Хирургија.

Вежбе

Реализују се у здравственим установама и кабинетима за Здравствену негу.

Ученици вежбају наставни садржај до потпуне самосталности при извођењу основних сестринских процедура при збрињавању хируршких пацијената. Наставник подстиче ученике да користе претходно усвојена знања и вештине из наставних предмета Здравствене неге 1,2,3, Медицинске етике, Анатомије и физиологије, Прве помоћи, Основи клиничке медицине, Гинекологије и Хирургије. Наставник подстиче ученике да користе и примене теоријска знања из предмета Здравствена нега 4 при развијању вештина, у реалним условима. Наставник планира, организује и координира активности ученика у јединицама опште хируршке неге, полуинтензивне и интензивне неге у складу са организацијом рада установе. Упознаје ученике са материјалом, опремом, документацијом и апаратима на одељењима хирургије, превизијашту и операционом блоку. У раду са пацијентима ученици користе емпатичне обрасце понашања и вештине професионалне комуникације, уочавају примере добре праксе у здравственој установи. Негују позитиван однос према тимском раду, поштујући и уважавајући сваког члана тима, доприносећи култури уважавања и сарадње. Наставник прати самосталност у раду код ученика при извршавању сложених радних задатака уз поштовање стандарда сестринске процедуре, поштовање основних правила професионалне комуникације, принципа рада у здравственој нези, доследност при придржавању етичких принципа, примену безбедоносних мера и личних заштитних средстава, допринос тимском раду и сарадњи, одговорност према сопственом процесу учења и напредовања. Ученици уз инструкцију наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада у реалним условима.

Прва вежба (4 часа) Принципи и организација рада хируршке болнице јединице опште неге, полуинтензивне и интензивне неге

Наставник упознаје ученике са организационом структуром и принципима рада хируршке болничке јединице опште неге, полуинтензивне и интензивне неге. Наставник упознаје ученике са материјалом, опремом инструментима, медицинским апаратима писаном и електронском медицинском документацијом на

хирушком одељењу. Упознаје ученике са специфичностима хирушког болничког одељења, принципима рада у превејалишту и методама хирушке профилаксе. Наставник упознаје ученике са инвентаром и опремом у превејалишту: сто за превејање, покретни степенник уз сто за превејање, колица за превејање (заштитне и стерилне рукавице, антисептична и дезинфекциона средства, инструменти за превејање, стерилан завојни материјал, брисеви, леукопласт, маказе, скалпел, кесе за дренажу, кесе и контејнери за одлагање медицинског отпада), одељенска апотека, УВ гермицидна лампа. Наставник истиче значај тријаже пацијента у превејалишту, у односу на микробиолошки налаз ране.

Ученици уз инструкције наставника вежбају припрему стола и колица за превејање, припрему и позиционирање пацијента за превејање. Наставник и ученици понављају критеријуме за пријем и смештај пацијента на хирушко одељење полуинтензивне и интензивне неге. Уз подршку наставника ученици вежбају опште и специфичне мере у превенцији болничких инфекција на хирушком одељењу, тријажу пацијента у односу на епидемиолошки налаз, примену принципа антисепсе и асепсе, укључивање преносивог мониторинга за контролу виталних функција, припрему опреме за оксигенотерапију, повезивање система на централни довод кисеоника, припрему и руковање инфузионом пумпом (уређајима за контролисану инфузију) и др.

Друга вежба (4 часа) Сестринске процедуре при примени метода хемостазе

Наставник упознаје ученике са врстама крварења у односу на узрок, порекло, време настанка, место изливања крви и интензитет крварења. Истиче значај правовременог препознавања субјективних и објективних знака, лабораторијског налаза, локалних знака и дијагностичких процедура за брзу процену стања и постављање дијагнозе. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају разлике у локалним и општим процесима хемостазе. Наставник и ученици примењују усвојена теоријска знања у препознавању и примени метода привремене локалне хемостазе, дефинитивне локалне хемостазе и опште хемостазе. Ученици вежбају извођење метода привремене локалне хемостазе користећи претходно усвојена знања и вештине из наставног предмета Прва помоћ. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре при збрињавању пацијента са крварењем (пријем и смештај хирушког пацијента, позиционирање пацијента у положај аутотрансфузије, узимање података за анамнезу, посматрање пацијента, контрола општег стања, мерење и евидентирање виталних функција, пласирање интравенске каниле, примена терапијских процедура по налогу лекара, припрема материјала, инструмената и пацијенткиње за дијагностичке прегледе, узорковање крви и урина за хитне лабораторијске анализе, припрема материјала, опреме и пацијента за извођење дефинитивне хемостазе, асистирање при извођењу дефинитивне хемостазе, асистирање при требовању, припреми и примени трансфузије крви, припрема пацијента за оперативни захват, спровођење плана рехидрације, спровођење личне хигијене, промена личног и постељног рубља, мере за спречавање интрахоспиталних инфекција).

Трећа вежба (4 часа) Сестринске процедуре при узорковању крви за одређивање крвне групе Rh фактора и интерреакције

Препорука за место реализације вежбе је Завод за трансфузију крви.

Наставник у сарадњи са медицинским тимом упознаје ученике са процедуром узорковања венске крви за одређивање крвне групе, Rh фактора и интерреакције у реалним условима кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици уочавају разлике при административном поступку и утврђивању идентитета пацијента у односу на узорковање крви за остале лабораторијске анализе. У сарадњи са медицинским тимом ученици асистирају при: административном поступку пријема пацијента у Завод за трансфузију крви, асистирање при попуњавању упитника добровољних давалаца крви, асистирање при лекарском прегледу за селекцију давалаца крви, асистирање при лабораторијској контроли нивоа хемоглобина, мерење виталних функција, мерење телесне тежине. Због поштовања протокола и принципа рада при узорковању крви и одређивању крвне групе, Rh фактора и интерреакције, ученици посматрају одређивање крвне групе на плочици и у епрувети, одређивање Rh фактора, испитивање подударности крвних група, процедуру узимања крви од добровољних давалаца, издавања компонената крви, конзервисање, складиштење и чување крви и компонената крви. Наставник упознаје ученике са условима и процедуром за издавање крви на основу налога за требовање крви за одређеног пацијента.

Четврта вежба (4 часа) Сестринске процедуре при требовању, припреми и примени трансфузије крви

Наставник упознаје ученике са индикацијама и контраиндикацијама за примену трансфузије крви у лечењу хирушког пацијента, анализирајући медицинску документацију пацијента (историја болести, температурно-терапијско-дијететска листа, листа интензивне терапије и неге, налази лабораторијске дијагностике). У сарадњи са медицинским тимом наставник упознаје ученике са процедуром требовања крви и крвних деривата по налогу лекара. Ученици уз подршку наставника учествују у припреми пацијента за трансфузију крви, контроли општег стања, посматрању спољашњег изгледа и мерењу виталних функција пре требовања крви. Због поштовања протокола и принципа рада при примени трансфузије крви, ученици посматрају извођење трансфузије крви кроз припремну фазу, фазу извођења и завршну фазу (утврђивање идентитета пацијента, пласирање интравенске каниле, припрема пацијента, припрема јединице крви за примену, припрема и повезивање система за трансфузију крви, извођење биолошке пробе, контрола општег стања пацијента током извођења биолошке пробе и примене трансфузије крви, збрињавање

пацијента, поступак са кесом и системом за трансфузију крви према протоколу установе, административни поступак према протоколу установе). Наставник упознаје ученике са симптомима и поступком код раних и касних посттрансфузионих реакција.

Пета вежба (4 часа) Сестринске процедуре при збрињавању, интензивном лечењу и нези пацијента у стању шока

Наставник упознаје ученике са узроцима стања шока у хирургији, фазама, клиничком сликом и дијагностичким процедурама.

Наставник и ученици понављају алгоритам збрињавања анафилактичког, хиповолемсијског, хеморагијског, трауматског, септичког шока. У реалним условима, ученици се упознају са комплетом лекова за антишок терапију, материјалом и опремом за реанимацију пацијента. Наставник истиче значај брзог препознавања и хитне реакције. Демонстрира положај пацијента, технику успостављања две венске линије, примену оксигенотерапије и лекова по редоследу употребе за антишок терапију, примену инфузионих раствора, контролу виталних функција, поступке одржавања проходности дисајног пута, неге и контроле пацијента након збрињавања стања шока. Ученици уз инструкције наставника вежбају основне сестринске процедуре: позиционирање пацијента у Тренделенбургов положај, пласирање интравенске каниле, припрема система и апликатора кисеоника, асистирање при аспирацији садржаја из дисајних путева, припрема и примена терапијских процедура по налогу лекара, асистирање при дијагностичким процедурама по налогу лекара, припрема опреме за оксигенотерапију, повезивање система на централни довод кисеоника, припрема самоширећег балона са маском за вентилацију, контрола виталних функција и др.

Шеста вежба (4 часа) Принципи и организација рада у операционом блоку

Наставник упознаје ученике са организационом структуром и принципима рада операционог блока (распоред и функционална повезаност просторија, једносмеран ток кретања, примена принципа антисепсе и асепсе). Наставник демонстрира припрему медицинског тима за улазак у операциони блок. Ученици вежбају хигијенско прање руку, облачење хирушког мантила, стављање заштитне капе и маске и навлачење заштитних каљача, хирушко прање руку. Уз подршку медицинског тима ученици поштују и примењују правила рада у операционом блоку. Наставник упознаје ученике са материјалом, опремом, хирушким инструментима, медицинским апаратима, писаном и електронском медицинском документацијом у операционом блоку. Наглашава значај сарадње и тимског рада у операционој сали (хирург, асистент хирургу, анестезиолог, инструментарка, помоћна инструментарка, медицински техничар-анестетичар и др). Ученици посматрањем запажају улоге, одговорности и делокруг рада сваког појединачног члана тима. Ученици уочавају специфичности у изгледу опреме, материјала и инструмената у односу на грану хирургије.

Седма вежба (4 часа) Сестринске процедуре у преоперативној припреми хирушког пацијента

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при припреми хирушког пацијента за хитан и планиран оперативни захват. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о оперативном и медикаментозном лечењу хирушких обољења. Ученици постављају питања, закључују, повезују и уочавају разлике у поступцима и врстама припреме хирушког пацијента за хитан и планиран оперативни захват. Наставник и ученици увидом у медицинску документацију пацијента, упознају се са претходно спроведеним дијагностичким прегледима и индикацијама за оперативно лечење. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, демонстрира сестринске процедуре при преоперативној припреми пацијента кроз припремну фазу, фазу извођења и завршну фазу. Ученици уз подршку наставника и медицинског тима изводе сестринске процедуре преоперативне припреме хирушког пацијента. Анализирају медицинску документацију након спроведене психичке припреме и информисања пацијента о оперативном захвату од стране медицинског тима (обрасци сагласности за операцију и информисани пристанак). У оквиру лабораторијске припреме пацијента, ученици узоркују биолошки материјал по налогу лекара у зависности од врсте операције. У сарадњи са медицинским тимом, спроводе припрему материјала, инструмената, опреме и пацијента за дијагностичке прегледе у циљу клиничке преоперативне припреме (ЕКГ, рендгенски преглед срца и плућа, клинички прегледи интернисте, преглед хирурга, пулмолога, хематолога, неуролога, психијатра, ендокринолога и анестезиолога). Ученици уз подршку наставника пласирају интравенску канилу и спроводе терапијске процедуре по налогу лекара у циљу медикаментозне преоперативне припреме пацијента. Наставник и ученици изводе сестринске процедуре у циљу физичке припреме за оперативни захват (лична хигијена, скидање косматих делова са оперативног поља, уклањање лака са ноктију, накита, медицинских помагала, ограничавање пер-ос уноса хране и течности, примена лаксантних средстава или евакуационе клизме, асистирање при пласирању Фолијевог катетера, постављање еластичног завоја на доње екстремитете, транспорт до операционог блока). Наставник описује различита клиничка стања и додељује ученицима задатке са циљем креирања плана преоперативне припреме за пацијенте са: шећерном болести, болестима штитне жлезде, болестима срца и крвних судова, обољењима дигестивног тракта, неурохирушким обољењима, за пацијенте са прекомерном телесном масом, за старије пацијенте и др. Ученици праве план психичке, лабораторијске, клиничке, медикаментозне и физичке припреме у зависности од основног обољења пацијента, при чему користе методу анализе медицинске документације, инспекције и узимања анамнестичких података.

Осма вежба (4 часа) Сестринске процедуре при припреми пацијента за општу анестезију

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при припреми хирушког пацијента за општу анестезију. Наставник подстиче ученике да користе, повезују и примене усвојена стручна теоријска знања о припреми хирушког пацијента за оперативни захват. Ученици уочавају разлике у поступцима и врстама припреме хирушког пацијента за инхалациону, интравенску и комбиновану општу анестезију. Наставник и ученици увидом у медицинску документацију пацијента, упознају се са претходно спроведеном преоперативном припремом пацијента. Наставник у сарадњи са медицинским тимом, упознаје ученике са сестринским процедурама при припреми пацијента за општу анестезију (психичка припрема пацијента и информисани пристанак, мерење и евидентирање виталних функција, уклањање зубне протезе, накита, уклањање ружа са усана и лака са ноктију, преглед медицинске документације, утврђивање идентитета пацијента, узимање података за анестезиолошку анамнезу, асистирање при анестезиолошком прегледу). Наставник упознаје ученике са апаратима, инструментима, материјалом и прибором за општу анестезију. У сарадњи са медицинским тимом упознаје ученике са процесом дезинфекције и стерилизације опреме за општу анестезију (спољашње површине апарата, унутрашњи сензори, затворени дисајни систем апарата за анестезију). Ученици уз подршку наставника и медицинског тима асистирају при извођењу сестринских процедура у припреми пацијента за општу анестезију. Ученици уочавају поступке: припреме хирушког тима за улазак у операциону салу, позиционирања пацијента на операционом столу у зависности од врсте операције, повезивања пацијента на неинвазивни мониторинг, обраде и заштите оперативног поља, припреме и интравенске примене анестетичких средстава, ослобађања дисајног пута и ендотрахеалне или назотрахеалне интубације, повезивања ендотрахеалног тубуса на механичку вентилацију, контроле општег стања и виталних функција континуираним мониторингом, и др. Наставник и ученици анализирају медицинску документацију (карту анестезије) и уочавају примењене методе анестезије, ординираних лекова, инфузије, трансфузије крви, трајање операције, компликације у току анестезије, буђење након анестезије.

Девета вежба (4 часа) Сестринске процедуре у постоперативној нези хирушког пацијента

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при лечењу и нези хирушког пацијента у постоперативном периоду. Наставник истиче значај лечења и неге пацијента у постоперативном периоду и мера превенције постоперативних компликација. Наставник планира и координира активности ученика при спровођењу сестринских процедура постоперативног лечења и неге кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом изводе сестринске процедуре у лечењу и нези хирушког пацијента након оперативног захвата (пријем и смештај хирушког пацијента у јединицу интензивног или полуинтензивног лечења, положај пацијента у постели у зависности од врсте операције и методе анестезије, посматрање пацијента, контрола општег стања и стања свести пацијента, контрола виталних функција мониторинг системом, контрола бола, уочавање нежељених дејстава опште анестезије, контрола оперативне ране, контрола дренаже, мерење и евидентирање диурезе, контрола биланса течности, спровођење личне хигијене, промена личног и постељног рубља, пасивне вежбе и масажа екстремитета, рана вертикализација и помоћ при устајању из постеље, вежбе дисања, спровођење хигијенско дијететског режима након операције, примена терапијских процедура по налогу лекара, депласирање сталног Фолијевог катетера, припрема за превијање и превијање хирушке ране, припрема и асистирање при дијагностичким прегледима, узорковање биолошког материјала, контрола мокрења и дефекације, контрола успостављања цревне перисталтике, мере за спречавање интрахоспиталних инфекција, саветодавни и здравствено васпитни рад и др). Наставник и ученици методом инспекције уочавају знаке раних и касних постоперативних компликација. Наставник планира активности ученика и додељује радне задатке у циљу креирања плана неге пацијента са раним и касним постоперативним компликацијама (пацијент са повишеном телесном температуром, пацијент који повраћа, пацијент са ретенцијом урина, пацијент са застојем у раду црева, пацијент са тромбофлебитисом и флеботромбозом, пацијент са инфекцијом ране, пацијент са декубиталном улцерацијом). Ученици анализирају реалну клиничку ситуацију и препознају потребе пацијента за здравственом негом, након чега кроз вођени рад од стране наставника, примењују фазе Процеса здравствене неге (процена стања, идентификација проблема, планирање, спровођење и евалуација).

Десета вежба (4 часа) Сестринске процедуре при хирушкој обради ране

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при извођењу хирушке обраде ране. Наставник у сарадњи са медицинским тимом упознаје ученике са редоследом поступака при хирушкој обради ране: припрема услова (хирушка амбуланата или операциона сала) за хирушку обраду ране, припрема материјала и инструмената, тоалета ране, хирушки дебридман ране, дефинитивна хемостаза, анатомска реконструкција ткива, примарна обрада ране и примарни шав, заштита ране стерилном газом и завојем. Наставник упознаје ученике са условима за одложено примарну и секундарну обраду ране, применом антибиотске профилаксе и антитетанусне заштите.

Ученици уз инструкције наставника вежбају тоалету и негу ране након хирушке обраде: припрему превејалишта за рад, припрема медицинског тима за рад у превејалишту, припрему стола и колича за превијање, припрему материјала и инструмената, тријажу пацијента у односу на микробиолошки налаз ране, припрему и позиционирање пацијента за превијање, уклањање завојног материјала са ране, асистирање при узорковању бриса ране, асистирање при дезинфекцији ране,

асистирање при депласирању дрена из ране, асистирање при скидању конаца из ране, заштита ране стерилном газом и завојем, збрињавање пацијента, евидентирање изведених процедура у медицинској документацији, распремање употребљеног материјала, одлагање и разврставање медицинског отпада.

Једанаеста вежба (4 часа) Сестринске процедуре при обради ране са знацима инфекције

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при извођењу обраде ране са знацима инфекције. Наставник упознаје ученике са редоследом поступака при обради ране са знацима инфекције: припрема услова (хируршка амбуланта или операциона сала) за обраду ране, припрема материјала и инструмената, узорковање бриса ране, тоалета ране, хируршки дебридман ране, контрола крварења, испирање ране антисептичним растворима, дренажа ране, локална примена антибиотика, заштита ране стерилном газом и завојем. Наставник упознаје ученике са условима за секундарну обраду ране, применом антибиотске профилаксе и антитетанусне заштите.

Ученици уз инструкције наставника вежбају тоалету и негу ране са знацима инфекције: припрему превежалишта за рад, припрема медицинског тима за рад у превежалишту, припрему стола и колица за превежање, припрему материјала и инструмената, тријажу пацијента у односу на микробиолошки налаз ране, припрему и позиционирање пацијента за превежање, уклањање завојног материјала са ране, асистирање при узорковању бриса ране, асистирање при дезинфекцији ране, асистирање при депласирању дрена из ране, локална примена антибиотика, заштита ране стерилном газом и завојем, збрињавање пацијента, евидентирање изведених процедура у медицинској документацији, распремање употребљеног материјала, одлагање и разврставање медицинског отпада.

Дванаеста вежба (4 часа) Сестринске процедуре при хируршкој обради и лечењу опекотина

Наставник упознаје ученике са сестринским процедурама при извођењу хируршке обраде и лечења опекотине. Наставник у сарадњи са медицинским тимом упознаје ученике са редоследом поступака при хируршкој обради и лечењу опекотина: припрема услова (хируршка амбуланта или операциона сала) за хируршку обраду опекотина, припрема медицинског тима за обраду и лечење опекотина, припрема материјала и инструмената, припрема за отворену и затворену методу лечења опекотина, припрема за трансплатацију коже, опште лечење опекотина.

Ученици уз инструкције наставника вежбају превежање опекотина након хируршке обраде: припрему превежалишта за рад, припрема медицинског тима за рад у превежалишту, припрему стола и колица за превежање, припрему материјала и инструмената, припрему и позиционирање пацијента за превежање, примена аналгетске терапије по налогу лекара, уклањање завојног материјала са ране, асистирање при узорковању бриса ране, асистирање при дезинфекцији околине опекотине, асистирање при уклањању некротичног ткива, асистирање при постављању завојног материјала за опекотине, збрињавање пацијента, евидентирање изведених процедура у медицинској документацији, распремање употребљеног материјала, одлагање и разврставање медицинског отпада. У сарадњи са медицинским тимом ученици асистирају при извођењу сестринских процедура у општем лечењу опекотина по налогу лекара (примена антитетанусне заштите, примена антибиотске заштите, надокнада изгубљене течности, електролита и протеина, примена витаминске терапије, примена оксигенотерапије, хиперпротеинска и хипервитаминска исхрана).

Тринаеста вежба (4 часа) Основне сестринске процедуре при извођењу кардиопулмоналне и церебралне реанимације

Препорука за место реализације вежбе је Завод за хитну медицинску помоћ.

Наставник даје инструкције и демонстрира извођење кардиопулмоналне и церебралне реанимације, по алгоритму, користећи специјализоване моделе лутке/симулаторе одраслог човека и новорођенчета и упознаје их са улогама чланова медицинског тима за реанимацију у здравственој установи. Ученици уочавају редослед поступака у КППР алгоритму и праве разлике у реанимационим поступцима код одраслог човека у односу на узрок акутног застоја срца. Ученици понављају и вежбају извођење кардиопулмоналне и церебралне реанимације, по алгоритму, код одраслог човека користећи специјализоване моделе лутке/симулаторе (уз употребу савремених апликација које прате успешност реанимацијског поступка кроз параметре: дубина грудне компресије, место, брзина и број грудних компресија у јединици времена, запремина ваздуха при инсуфлацији и др). Ученици вежбају поступак постављања електрода, анализе срчаног ритма и дефибрилације по алгоритму, користећи аутоматски спољашњи дефибрилатор.

Четрнаеста вежба (4 часа) Основне сестринске процедуре у нези пацијента на механичкој вентилацији

Наставник у сарадњи са медицинским тимом, демонстрира извођење основних сестринских процедура у нези пацијента на механичкој вентилацији. Подстиче ученике да уочавају разлике у облицима механичке вентилације (контролисана, асистирано-контролисана, синхронизована интермитентна мандаторна вентилација, спонтана вентилација уз подршку). Ученици уз подршку наставника и медицинског тима, вежбају извођење основних сестринских процедура у нези пацијента (припремају материјал за аспирацију, асистирају при аспирацији секрета, изводе тоалету усне дупље и носне шупљине, асистирају при поступцима одвицавања пацијента од механичке вентилације, узоркују крв из пласиране артеријске линије за гасне анализе, контролишу виталне знаке путем мониторинг система, спроводе

негу непокретног пацијента у постељи, спроводе процедуре у превенцији компликација пасивног положаја, спроводе терапијске и дијагностичке процедуре по налогу лекара и др). Наставник и ученици користе дидактичке медије специјалне намене (стерилне рукавице и заштитне рукавице, заштитна маска, заштитне наочаре, аспирациони катетер, физиолошки раствор, самоширећи балон, медицинска документација, апарати и уређаји у јединици интензивног лечења и др).

Петнаеста вежба (4 часа) Основне сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента у постреанимационом периоду

Наставник у сарадњи са медицинским тимом у јединици интензивног лечења демонстрира извођење основних сестринских процедура у постреанимационој нези пацијента. Ученици вежбају сестринске процедуре у лечењу и нези пацијента у постреанимационом периоду, кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу. Ученици спроводе сестринске процедуре при одржавању личне хигијене код непокретног пацијента: посматрање пацијента у циљу утврђивања потреба за здравственом негом, нега коже и превенција декубиталне улцерације, нега усне дупље, нега очију, нега носне шупљине, нега ушне шупљине, континуирано праћење виталних функција преко мониторинг система, узорковање биолошког материјала и слање на преглед, спровођење терапијских процедура по налогу лекара, спровођење ентералне и парентералне исхране пацијента. Ученици асистирају при извођењу сестринских процедура у нези пацијента са пласираним ендотрахеалним тубусом или трахеостомом (аспирација садржаја из дисајних путева, праћење пацијента на механичкој вентилацији и др). Ученици спроводе негу сталног катетера, контролу и евиденцију диурезе. При свакој инвазивној процедури, ученици примењују принципе асептичних техника рада у циљу контроле болничких инфекција.

Модул 7. Настава у блоку

Реализује се у здравственим установама и у кабинетима за Здравствену негу. Први део седмог модула (60 часова) реализује се у Диспанзеру за здравствену заштиту жена, одељењу патологије трудноће, породилишту и акушерском одељењу. Други део седмог модула се реализује (60) часова у Диспанзеру за здравствену заштиту жена и одељењима оперативне и конзервативне гинекологије.

Облици наставног рада су: групни, индивидуални и рад у пару.

У сарадњи са медицинским тимом наставник планира, координира, прати, усмерава и вреднује активности ученика. Ученици увежбавају спровођење сестринских процедура у акушерству и гинекологији кроз припремну фазу, фазу извођења и завршну фазу. Наставник подстиче ученике да користе и повезују теоријска знања из наставних предмета Здравствена нега 1,2, Медицинска етика, Акушерство, Педијатрија, ОКМ, Гинекологија и Хирургија. Наставник подстиче ученике да развијају емпатичан став у раду. Наставник и ученици током наставе у блоку примењују принципе професионалне комуникације у контакту са пацијенткињама и медицинским тимом. Негују позитиван однос према тимском раду, поштујући и уважавајући сваког члана тима, доприносећи култури уважавања и сарадње. Наставник прати самосталност у раду код ученика при извршавању сложених радних задатака уз поштовање стандарда сестринске процедуре, поштовање основних правила професионалне комуникације, принципа рада у здравственој нези, доследност при придржавању етичких принципа, примену безбедоносних мера и личних заштитних средстава, допринос тимском раду и сарадњи, одговорност према сопственом процесу учења и напредовања. Ученици уз инструкције наставника примењују технику руковања и разврставања медицинског отпада у реалним условима.

Наставник и ученици понављају и увежбавају наставне садржаје вежби до потпуне самосталности при извођењу сестринских процедура уз примену дидактичких медија специјалне намене. Наставник планира и организује активности ученика у Диспанзеру за здравствену заштиту жена и болничком одељењу патологије трудноће. Уз подршку наставника и медицинског тима, ученици увежбавају сестринске процедуре у контроли и нези труднице са патолошким стањима у трудноћи (планирани и хитан пријем труднице кроз процедуре административног, медицинског и санитарног пријема, посматрање и праћење субјективних тегоба у циљу утврђивања потреба за здравственом негом, спровођење личне хигијене, промена личног и постељног рубља, контрола виталних функција, контрола диурезе, антропометријска мерења, узорковање биолошког материјала, асистирање при унутрашњем акушерском прегледу, ултразвучном прегледу, контрола стања плода помоћу ЦТГ мониторинга и методе праћења феталних покрета, психолошка подршка, саветодавни рад са трудницом у циљу одржавања хигијенско дијететског режима у односу на обољење, спровођење дијеталне исхране и рехидрације, спровођење терапијских процедура по налогу лекара и др). Наставник планира, усмерава и прати активности ученика при спровођењу сестринских процедура у контроли и нези труднице са раним и касним гравидитетним токсикозама. Ученици увежбавају сестринске процедуре у контроли и нези труднице са прееклампсијом и еклампсијом, кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу (планирани и хитан пријем труднице кроз процедуре административног, медицинског и санитарног пријема, посматрање и праћење субјективних и објективних показатеља стања здравља у циљу утврђивања потреба за здравственом негом, контрола виталних функција, контрола диурезе, узорковање урина на протеине, асистирање при акушерском прегледу, ултразвучном прегледу, саветодавни рад са трудницом у циљу одржавања хигијенско дијететског режима у односу на обољење, спровођење дијеталне исхране, посматрање и уочавање знакова који претходе екламптичном нападу, смештај труднице у условима смањене стимулације, положај труднице током

и након напада, заштита труднице од повређивања, обезбеђивање пролазности дисајног пута, пласирање интравенске каниле, примена антиконвулзивне, антихипертензивне, антидемотозне, антибиотске и друге терапије по налогу лекара, контрола стања плода помоћу ЦТГ мониторинга и методе праћења феталних покрета, узорковање крви и урина за лабораторијске прегледе, припрема за порођај, психолошка подршка и др).

Ученици уз подршку наставника увежбавају асистирање при спровођењу сестринских процедура у припреми труднице за неинвазивне и инвазивне дијагностичке процедуре (припрема кабинета за ултразвучну и инвазивну пренаталну дијагностику, припрема материјала и инструмената, психичка припрема труднице и информисани пристанак, медикаментозна припрема по налогу лекара мерење виталних функција, асистирање при ултразвучном прегледу, позиционирање труднице за извођење процедуре, припрема коже абдомена за процедуру, асистирање при извођењу амниоцентезе, обележавање епрувета и припрема за трансфер узорака плодове воде, збрињавање места убода, праћење општег стања труднице, виталних функција и срчане радње плода након спроведене процедуре).

Ученици уз подршку наставника увежбавају асистирање при извођењу сестринских процедура у праћењу тока порођаја код неправилности од стране плода и од стране мајке. Наставник и ученици комбинују вештине праћења и контроле тока порођаја кроз порођајна доба и прилагођавају их специфичној реалној ситуацији код неправилности матичних контракција (припрема труднице за индукцију, припрема уређаја за контролисану инфузију, припрема, примена лекова и интравенске инфузије за стимулацију порођаја, контрола општег стања породиље и контрола матичних контракција у току индукције и стимулације порођаја, аускултација срчаних тонова плода и благовремено уочавање знакова хиперстимулације, примена терапијске процедуре у случају хиперстимулације по налогу лекара). Ученици увежбавају припрему и примену терапијске процедуре токолизе по налогу лекара (припрема и примена лека, контрола општег стања труднице или породиље, контрола виталних функција, контрола диурезе, узорковање биолошког материјала, континуирана кардиотокографија, припрема за акушерски и ултразвучни преглед).

Уз подршку наставника и медицинског тима ученици увежбавају поступке припреме труднице/породиље, материјала, инструмената и асистирања при извођењу акушерских интервенција и операција (апликација и скидање серклажа, вештачко прокидање водењака, хируршка заштита међице, вакуум екстракција плода, форцепс, мануелна и инструментална ревизија матичне дупље, збрињавање повреда меких порођајних путева и ране од епизиотомије).

Наставник и ученици, у сарадњи са медицинским тимом увежбавају сестринске процедуре у лечењу и нези бабињаре након царског реза (пријем бабињаре у јединицу интензивног лечења, контрола општег стања и стања свести бабињаре, контрола виталних функција мониторинг системом, контрола крварења, контрола инволуције материце, контрола оперативне ране, мерење и евидентирање диурезе, контрола лохија, спровођење личне хигијене, промена личног и постелног рубља, рана вертикализација и помоћ при устајању из постеље, постављање бабињаре у одговарајући положај, спровођење дијеталне исхране бабињаре, примена терапијских процедура по налогу лекара, депласирање сталног Фолијевог катетера, припрема за превијање и превијање хируршке ране, припрема и асистирање при ултразвучном прегледу, узорковање биолошког материјала, контрола мокрења и дефекације, контрола успостављања цревне перисталтике, контрола успостављања лактације, саветодавни и здравствено васпитни рад, отпуст баињаре након царског реза).

Ученици уз подршку наставника и медицинског тима увежбавају сестринске процедуре у нези бабињаре са патолошким током пуерперијума (нега бабињаре са неправилним лохијама, са субинволуцијом материце, са пуерпералним ендометритисом, са инфекцијом и дехисценцијом ране, са тромбофлебитисом, са компликацијама на дојкама, са постпорођајном депресијом).

Наставник и ученици комбинују радне задатке и изводе сестринске процедуре пријема пацијенткиње на гинеколошко одељење, у целини, по стандарду (формирање медицинске документацију при пријему пацијенткиње, узимање података за гинеколошку анамнезу по утврђеном редоследу, информисани пристанак пацијенткиње, мерење и евидентирање виталних функција и уочавање одступања од физиолошких вредности, уочавање објективних и субјективних показатеља здравља методом инспекције, поступци санитарне обраде пацијенткиње, асистирање при основним дијагностичким прегледима по налогу лекара, пласирање интравенске каниле, узорковање биолошког материјала по налогу лекара). Ученици увежбавају процедуру смештаја пацијенткиње у болничку собу, процедуру упознавања са болничким просторијама и кућним редом болнице.

Ученици уз подршку наставника увежбавају сестринске процедуре при основним и допунским прегледима у гинекологији кроз припремну фазу, фазу реализације и завршну фазу (гинеколошки преглед, ултразвучни преглед, узорковање вагиналног и цервикалног бриса, колпоскопије, хистероскопија, лапароскопија, хистеросалпингографија, биопсија грлића материце, ендометријална биопсија). Ученици уз инструкције наставника увежбавају сестринске процедуре при припреми пацијенткиње материјала, инструмената и асистирању током гинеколошких интервенција (конијација грлића материце и LOOP excisio грлића материце, експлоративна киретажа, аретефицијални прекид трудноће, полипектомија, уклањање кондилома, пункција Дугласовог простора, инцизија Бартолинијеве жлезде). Наставник додељује ученицима задатке (опис клиничке слике запаљењских обољења у гинекологији) са циљем анализе медицинске документације, узимања

анамнестичких података, посматрања пацијенткиње и уочавање објективних и субјективних знака болести, праћења спровођења дијагностичких и терапијских процедура. Ученици праве план здравствене неге у односу на опште стање пацијенткиње и увежбавају поступке у нези и лечењу по налогу лекара.

Ученици увежбавају поступке при психичкој, лабораторијској, клиничкој, медикаментозној и физичкој припреми гинеколошке пацијенткиње за оперативни захват. Наставник додељује ученицима радне задатке у циљу увежбавања сестринских процедура у постоперативној нези гинеколошке пацијенткиње у односу на врсту операције и примењену методу анестезије.

Наставник координира активности ученика у циљу увежбавања сестринских процедура у испитивању и лечењу брачног стерилитета (гинеколошки преглед, ултразвучни преглед, узорковање крви за одређивање хормонског статуса, хистероскопија, HSG, лапароскопија, медикаментозно лечење, оперативно лечење и асистирање репродуктивне технологије).

Ученици увежбавају процедуре психичке и физичке припреме пацијенткиње за примену одређене методе контрацепције по налогу лекара, спроводе саветодавни рад у циљу едукације пацијенткиње о механизму деловања и упутству за употребу оралног контрацептивног средства.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Праћење напредовања и оцењивања постигнућа ученика у настави Здравствене неге планира се и реализује у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању и дефинисаним критеријумима оцењивања. Оцењивање у настави Здравствене неге засновано је на исходима и подразумева процену индивидуалног напредовања на путу ка дефинисаним исходима. Оцењивање ученика од стране наставника, самооцењивање и узајамно оцењивање, доприноси развоју критичког мишљења, развија самокритичност и одговорност за сопствено напредовање. У настави Здравствене неге, поред когнитивних, важно је вредновати психомоторне, социјалне и афективне способности ученика, јер само интегрисане способности воде ка применљивом знању.

У основи формативног оцењивања је индивидуализован приступ сваком ученику, добро познавање ученика и континуитет у праћењу напредовања. Наставу Здравствене неге одликује богатство различитих дидактичких решења и јавност извођења из којих произилазе различите технике вредновања ученичких постигнућа. Формативно оцењивање подразумева вредновање усмених, писмених одговора, домаћих задатака, пројектних задатака, семинарских и других ученичких радова, активности ученика, дневника вежби, самооцена и узајамних оцена. Посматрање и вредновање активности ученика, захтева од наставника вештину праћења и вредновања мануелне спретности, брзине извођења, поштовање основних правила и принципа рада у Здравственој нези, прецизности, уредности и тачности. За евалуацију активности ученика пожељно је користити евалуационе листе (чек листе), састављене од више параметара успешности. Елементи оцено у настави Здравствене неге чине вредновање ученичких постигнућа, сложенијим у односу на друге наставне предмете. Поред провере теоријских знања и међупредметних компетенција, елементи оцено су: примена знања, однос према раду и корисницима здравствених услуга, усвојеност етичких принципа, уредност, редовност и специјалне способности ученика. Иновативни приступ у настави Здравствене неге, подразумева евалуацију: способности планирања, способности доношења одлука, сарадње и координације у групи, коришћење интергрупних снага, самосталност у примени и способности за даље учење. Да би се осигурала ваљаност, поузданост и објективност оцено, треба применити разноврсне технике оцењивања. Формативно оцењивање подразумева и описну оцено, у форми разговора или писане белешке, која садржи потпуну информацију о раду и постигнућима ученика као и препоруку за даље напредовање.

Препорука за индикаторе чек листе и оценоске решетке за формативно оцењивање у настави вежби и наставе у блоку: уредност личног изгледа и униформе, примена мера личне заштите и личних заштитних средстава, комуникација и сарадња у групи, тачност, прецизност и спретност при извођењу сестринских процедура, самосталност при извођењу сестринских процедура, примена и повезивање теоријских знања у развијању вештина, одговорност у раду, поштовања правила понашања и етичких принципа, интересовање и спремност за учење и напредовање, редовност у похађању наставе вежби, планирање сопствених активности и активности у групи и др.

Наставу Здравствене неге одликује богатство различитих дидактичких решења и јавност извођења из којих произилазе различите технике вредновања ученичких постигнућа. Формативно оцењивање подразумева вредновање усмених, писмених одговора, домаћих задатака, пројектних задатака, семинарских и других ученичких радова, активности ученика, дневника вежби, самооцена и узајамних оцена. Посматрање и вредновање активности ученика, захтева од наставника вештину праћења и вредновања мануелне спретности, брзине извођења, поштовање основних правила и принципа рада у Здравственој нези, прецизности, уредности и тачности. За евалуацију активности ученика пожељно је користити евалуационе листе (чек листе), састављене од више параметара успешности. Елементи оцено у настави Здравствене неге чине вредновање ученичких постигнућа, сложенијим у односу на друге наставне предмете. Поред провере теоријских знања и међупредметних компетенција, елементи оцено су: примена знања, однос према раду и корисницима здравствених услуга, усвојеност етичких принципа, уредност, редовност и

специјалне способности ученика. Иновативни приступ у настави Здравствене неге, подразумева евалуацију: способности планирања, способности доношења одлука, сарадње и координације у групи, коришћење интергрупних снага, самосталност у примени и способности за даље учење. Да би се осигурала ваљаност, поузданост и објективност оцено, треба применити разноврсне технике оцењивања. Формативно оцењивање подразумева описну оцено у форми разговора или писане белешке, која садржи потпуну информацију о раду и постигнућима ученика као и препоруку за даље напредовање. Формативно оцењивање у форми разговора или писане белешке, која садржи потпуну информацију о раду и постигнућима ученика као и препоруку за даље напредовање.

Препорука за коришћење индикатора формативног оцењивања ученика у настави вежби и настави у блоку: повезивање и примена теоријских знања у симулираним и реалним клиничким ситуацијама, тачност и правилно извођење сестринских процедура по редоследу радње, активност, самосталност и иницијатива у раду, организованост, прецизност и одговорност у раду, поштовање принципа асепсе и антисепсе у раду, поштовање правила безбедног рада, комуникација и професионални однос према пацијенту и члановима здравственог тима, ефикасност у тимском раду и допринос групним задацима, способност анализе, уочавања проблема и доношење предлога за решење проблема, поштовање достојанства, приватности и интегритета пацијента, свест о значају униформе у очувању хигијенско епидемиолошких стандарда и безбедности пацијента.

Препорука је да ученици воде дневник вежби, у коме евидентирају врсте спроведених сестринских процедура, учешће у дијагностичким и терапијским поступцима и кључна искуства стечена током рада са пацијентима. Вођење дневника вежби доприноси развоју способности анализе и рефлексije о сопственом раду, развијање професионалне одговорности код ученика. Наставнику омогућава континуирано праћење напредовања ученика и пружање повратне информације у циљу унапређивања знања и вештина.

Сумативно оцењивање у настави Здравствене неге је вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, наставног модула или на крају првог и другог полугодишта. Оцене су бројчане и уносе се у педагошку документацију и дневник рада. Сумативно оцењивање подразумева проверу теоријских знања и вештина у виду усмених и писмених провера, тестове практичних знања и демонстрације вештина. Сумативно и формативно оцењивање део су јединственог процеса оцењивања, заснованог на унапред утврђеним критеријумима. Иновативни приступ подразумева оцењивање које се дешава у току процеса учења, а не накнадно. Оцењивање у настави Здравствене неге није само крајњи продукт учења, већ непрекидан процес који пружа повратне информације ученику и наставнику о ефикасности наставног процеса. Препорука за даље напредовање треба да садржи упутства како ученик може да унапреди процес учења, да би резултат учења био бољи од постигнутог и да ефикасно користи своје способности. Повратна информација треба да буде конструктивна, јасна и мотивишућа за ученика. Израда јединствене педагошке документације за праћење постигнућа ученика (портфолио ученика), може да донесе уједначености критеријума оцењивања у настави Здравствене неге. Развијањем културе у одељенској заједници, треба подстицати интеракцију и толеранцију на различитости у циљу узајамног деловања, развијање самосталности ученика за самоевалуацију и надоградњу сопствених постигнућа.

Назив предмета: Микробиологија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	70	-	-	-	70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање теоретских знања о грађи и физиологији бактерија значајних за хуману медицину, обољењима које изазивају, антимикробној хемотерапији и резистенцији;
- Развијање знања о инфекцијама путем ширења, мерама спречавања и сузбијања;
- Развијање основних знања о имуном систему, његовој улози у борби против микроорганизама;
- Развијање теоретских знања о општим особинама вируса и патогенези вирусних инфекција, обољењима које изазивају вируси значајни за хуману медицину;
- Развијање теоријских знања о паразитима и гљивама, обољењима које изазивају значајним за хуману медицину.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Основне одлике микроорганизама	12	-	-	-
2	Основи епидемиологије	10	-	-	-
3	Имунитет	6	-	-	-
4	Бактериологија	14	-	-	-
5	Вирусологија	10	-	-	-
6	Паразитологија	8	-	-	-
7	Микологија	6	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Основне одлике микроорганизама	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - препознаје различите врсте симбиотских асоцијација и објашњава њихов значај у патогенези инфекција. - разликује начине преношења инфекције и описује настанак инфективног процеса у организму; - објашњава медицински значај клицоноштва;	- Асоцијације између бактерија и виших живих бића; - Инфекција; - Клицоноштво и његов медицински значај; - Мере превенције заразних болести.

- описује дијагностичке методе инфекције; - наводи мере превенције заразних болести.	Кључне појмови: микроорганизам, инфекција, клицоноштво, превенција.
НАЗИВ ТЕМЕ: Основи епидемиологије	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни основне епидемиолошке моделе и њихову примену у праћењу и предвиђању ширења заразних болести; - процени значај опортунистичких инфекција; - објасни значај нормалне микробиоте у одржавању здравља; - примењује епидемиолошке показатеље оболевања и умирања; - класификује инфекције према различитим критеријумима; - објашњава принципе и значај превенције заразних болести; - анализира епидемиолошки значај болничких инфекција и објашњава мере за њихову контролу и превенцију.	- Епидемиолошки модели; - Значај нормалне микробиоте и клицоноштва; - Епидемиолошки показатељи оболевања и умирања; - Класификација инфекција; - Превентивна епидемиологија; - Епидемиолошки значај болничких инфекција. Кључне појмови: епидемиологија, епидемија, ендемија, пандемија, микробиота, суперинфекција, реинфекција, интрахоспитална инфекција.
НАЗИВ ТЕМЕ: Имунитет	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни основне компоненте имунског система; - објасни улогу урођене и стечене имуности у одбрани организма. - објасни значај функцију и хуморалне имуности; - разликује сензибилизацију, алергијске реакције и анафилактички шок; - објасни значај неспецифичне одбрамбене факторе природне имуности; - објасни имунски одговор организма на бактерије, вирусе, гљиве и паразите, наглашавајући сличности и разлике; - објасни значај имунолошких лабораторијских метода у идентификацији микроорганизма.	- Имунологија и имунски систем; - Реакције пресетљивости; - Неспецифични и специфични имунитет, урођена отпорност; - Хуморални и целуларни имунитет; - Вакцине и серуми; - Аутоимуне болести. - Генетски инжињеринг Кључне појмови: систем комплемента, НК ћелије, фагоцитоза, Т и Б лимфоцити, ћелијски имунитет, хуморални имунитет, цитокини, антиген, антитело.
НАЗИВ ТЕМЕ: Бактериологија	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- именује бактерије на латинском језику; - разликује грађу, физиологију и патогеност бактерија- кока, бацила, кокобацила, спиралних и хламидија; - објасни клиничке манифестације и превенцију системских и локалних инфекција; - разликује основне особине условно патогених и патогених бактерија и њихов значај у медицинској пракси; - именује бактерије одговорне за алиментарне токсикоинфекције и објасни механизме настанка болести и превенцију; - предложи одговарајуће мере превенције и контроле.	- Бактеријске инфекције; - Алиментарне токсиинфекције; - Мере превенције. Кључне појмови: Бактерија, инфекција, токсиинфекција, превенција.

НАЗИВ ТЕМЕ: Вирусологија	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе опште карактеристике вируса; - класификује вирусе према карактеристикама вириона и начину репликације; - повеже односе вируса и ћелије домаћина; - објасни настанак вирусне инфекције, факторе осетљивости домаћина и клиничке последице; - наведе епидемиолошке карактеристике појединих вируса; - наведе мере превенције вирусних инфекција; - објасни биолошке ефекте интерферона у одбрани организма.	- Опште карактеристике вируса; - Подела вируса; - Патогеност вируса; - Мере превенције. Кључне појмови: вирус, геном, репликација, вакцина, серум, интерферон.
НАЗИВ ТЕМЕ: Паразитологија	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- разликује облике, врсте и карактеристике паразита; - објасни животни циклус, патогенезу и клиничке манифестације паразитских инфекција; - објасни значај симбиотских и паразитских асоцијација у биолошким процесима и болестима; - наведе мере превенције паразитских инфекција; - објасни значај контроле заштите јавног здравља.	- Протозое; - Флагелати; - Спорозое; - Хелминти. Кључне појмови: паразит, домаћин, симбиоза, превенција.
НАЗИВ ТЕМЕ: Микологија	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе опште карактеристике гљива и објасни њихову патогеност за човека; - објасни биохемијске особине и антигенска својства гљива; - разликује микозе и опише њихове клиничке манифестације; - разликује условно патогене и патогене гљиве; - наведе мере превенције микоза.	- Опште карактеристике гљива; - Патогеност за човека; - Микозе; - Условно патогене гљиве; - Мере превенције. Кључне појмови: гљива, микоza, превенција.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предмет Микробиологија се изучава у другом разреду. Теоријска настава се реализује у учионици или кабинету.

Предмет је организован по тематском принципу са дефинисаним исходима који воде наставника у процес реализације планирањем облика рада, наставних метода и наставних средстава.

Ученици се упознају са предметом проучавања Микробиологије и повезују науке које се међусобно допуњују и учествују у дијагностици инфективних болести. Код ученика се развија свест о значају микробиологије и епидемиологије у откривању, дијагностици и превенцији инфективних болести. Наставник истиче мере превенције инфективних болести и њихову примену у свакодневном животу ученика и мотивише ученика да едукује становништво, а посебно своје вршњаке.

Програм предмета усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања потребна ученику за професионални рад, даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања требало би завршити операционализацију исхода дефинисаних на нивоу тема, разложити их на исходе за конкретну наставну јединицу, планирати активности за конкретан час. При томе треба имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености што значи да се неки могу разложити на већи број конкретних исхода и да се могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена и активности као и рада на различитим садржајима.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода бирајући препоручене садржаје који се могу обогатити и алтернативним садржајима за које наставник процени да ће допринети остваривању исхода уз поштовање дидактичких принципа (принцип систематичности и поступности, од познатог ка непознатом, од једноставног ка сложеном, од конкретног ка апстрактном, од ближег ка даљем, принцип прилагођености узраста ученика, принцип повезаности теорије и праксе, принцип индивидуализације, принцип свесне активности ученика и др.). То значи да се при обради нових садржаја треба ослањати на постојеће искуство и знање ученика стечено, како из истог тако и из других, посебно сродних наставних предмета као и знање и искуства стечена како на теоријској настави тако и на вежбама здравствене неге. Подстицати код ученика самосталност у повезивању раније научених садржаја са новим укључујући критичко мишљење и закључивање.

Приликом планирања и реализације наставе и учења потребно је руководити се: индивидуалним разликама међу ученицима у погледу начина, темпа учења и брзине напредовања, интегрисаним приступом у којем постоји хоризонтална и вертикална повезаност унутар истог, сродних и других предмета, активностима које омогућавају учешће ученика и њихову међусобну сарадњу активним методама наставе и учења, уважавањем претходног искуства и знања ученика и подстицањем примене новоусвојених знања у свакодневном животу, подстицањем и неговањем сазнајне радозналости.

Препоручује се коришћење активне наставе где је наставник организатор и креатор наставног процеса, где наставник подстиче и усмерава активност и интеракцију ученика. Избор метода и облика рада треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну радозналост и активност ученика и наставу чини интересантнијим и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Важно је упућивати ученике на коришћење уџбеника, али и других извора знања како би усвојена знања била трајнија и продубљенија а ученици оспособљени за примену усвојених знања, развијања вештина и сопствених ставова. Подстицати ученике на правилно коришћење савремених информационо-комуникационих технологија у циљу стицања знања и задовољавања сазнајних интересовања уз саветовање ученика да се мора водити рачуна о кредибилности извора у дигиталном простору. Настава организована на овај начин код ученика развија самопоуздање и сигурност уз сопствене способности, ствара и развија позитиван став према наставном предмету.

1. тема: Основне одлике микроорганизама

Наставна јединица Асоцијације између бактерија и виших живих бића, појам патогености и вируленције (инвазивност и токсичност) обрађује се дијалошким методом и објашњењем основних појмова који описују односе између микроорганизама и домаћина. Наставник у уводном делу часа подстиче ученике да се сете на већ раније усвојена знања различитих облика односа међу живим бићима у природи и повезује те односе са присуством микроорганизама у организму човека. Током излагања наставник објашњава појмове симбиозе, коменсализма и паразитизма, а затим уводи појмове патогености и вируленције. Посебно се истичу фактори вируленције, као што су инвазивност и токсичност, уз навођење одговарајућих примера из медицинске праксе. Ученици прате излагање наставника, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући примере. У фази провере знања усвојеног на часу, наставник поставља питања која подстичу ученике да објасне разлику између патогености и вируленције и да наведу примере односа између микроорганизама и домаћина, док ученици кроз усмене одговоре показују степен разумевања наставног садржаја.

При обради наставне јединице Инфекција: дефиниција, врсте, облици и типови; заразна болест: дефиниција, типови и клиничка симптоматологија наставник најпре објашњава појам инфекције и указује на услове који доводе до њеног настанка. У наставку излагања представља различите врсте и облике инфекција и објашњава разлику између инфекције и заразне болести. Посебна пажња посвећује се клиничкој симптоматологији заразних болести, уз навођење карактеристичних примера. Ученици прате објашњење, бележе основне дефиниције и активно учествују у разговору наводећи примере познатих заразних болести. У процесу провере знања усвојеног на часу, наставник поставља питања која се односе на дефиниције и основне карактеристике инфекције и заразне болести, док ученици кроз усмене одговоре и анализу примера показују разумевање градива.

Наставна јединица Неопходни фактори за настанак инфекције (Вограликов ланац) обрађује се уз помоћ шематског приказа елемената који чине ланац инфекције. Наставник објашњава сваки елемент овог ланца и указује на њихову међусобну повезаност у процесу настанка и ширења инфекције. Током објашњења наставник користи примере из праксе и истиче значај прекидања појединих карика ланца у спречавању ширења болести. Ученици прате излагање, бележе кључне елементе ланца и учествују у анализи примера. У фази провере знања усвојеног на часу, ученици објашњавају поједине елементе ланца инфекције и указују на начине његовог прекидања у пракси.

Наставна јединица Епидемијски процес: настанак, ток и престанак обрађује се кроз објашњење основних фаза развоја епидемијског процеса. Наставник у свом излагању описује услове који доводе до настанка епидемијског процеса, факторе који утичу на његов ток и начине на које се процес завршава. Посебна пажња посвећује се факторима који доприносе ширењу инфекције у популацији. Ученици прате излагање наставника, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере епидемијских ситуација. Током провере знања, на крају часа, наставник поставља питања која се односе на фазе епидемијског процеса, док ученици кроз усмене одговоре и анализу датих примера показују степен усвојеног знања и разумевање градива.

Наставна јединица Мере спречавања и сузбијања заразних болести обрађује се кроз објашњење значаја превентивних и противепидемијских мера. Наставник истиче улогу хигијене, вакцинације, изолације, дезинфекције и других мера у спречавању ширења заразних болести. Током излагања наставник подстиче ученике да размишљају о значају превенције у свакодневном животу и у здравственој пракси. Ученици прате објашњење, бележе основне мере заштите и учествују у разговору наводећи примере из окружења. У фази провере знања на крају часа, наставник поставља ситуационе задатке у којима ученици предлажу мере које би спречиле ширење одређене инфекције.

Наставна јединица Клицоноштво и његов медицински значај обрађује се кроз објашњење појма клицоноштва и његове улоге у ширењу заразних болести. Наставник објашњава различите облике клицоноштва и указује на значај откривања и контроле клицоноша у јавном здрављу. Током излагања наставник наводи примере болести код којих се клицоноштво јавља и објашњава његов епидемиолошки значај. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере. У процесу провере знања, на крају часа, ученици одговарају на питања која се односе на појам и значај клицоноштва и кроз усмене одговоре показују степен усвојености наставног садржаја.

2. тема: Основи епидемиологије

Епидемиолошки модели обрађује се дијалогском методом и објашњењем основних појмова који описују ширење заразних болести у популацији. Наставник у уводном делу часа подсећа ученике на појам епидемијског процеса и повезује га са моделима који објашњавају начин ширења инфекција. Кроз објашњење и примере наставник представља основне епидемиолошке моделе и њихову примену у праћењу и предвиђању ширења заразних болести. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући примере из праксе. У фази провере знања на крају часа, наставник поставља питања која подстичу ученике да објасне суштину епидемиолошких модела и њихову примену, док ученици кроз усмене одговоре и кратку анализу примера показују степен разумевања наставног садржаја.

При обради опортунистичких инфекција наставник најпре уводи ученике у појам опортунистичких микроорганизама и објашњава услове у којима они изазивају болест. Током излагања наставник истиче улогу ослабљеног имунитета и других фактора који омогућавају развој ових инфекција. Ученици прате објашњење, бележе дефиниције и анализирају примере болести које се јављају код особа са ослабљеним имунолошким системом. У процесу провере знања на крају часа, наставник поставља питања којима проверава разумевање појма и значаја опортунистичких инфекција, а ученици одговарају и наводе примере из медицинске праксе.

При обради значаја нормалне микробиоте и клицоноштва обрађује се кроз објашњење улоге микроорганизама који нормално насељавају људски организам. Наставник објашњава значај нормалне микробиоте у одржавању здравља и њену заштитну улогу у спречавању развоја патогених микроорганизама. Такође се објашњава појам клицоноштва и његов значај у ширењу заразних болести. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере. У фази провере знања на крају часа, ученици одговарају на питања и објашњавају улогу нормалне микробиоте и значај клицоноша у епидемиолошком смислу.

При обради Инфективних болести наставник објашњава појам инфективне болести, узроке њиховог настанка и основне карактеристике. Кроз примере наставник указује на различите врсте инфективних болести и њихов значај у медицини и јавном здрављу. Ученици прате објашњење, бележе дефиниције и активно учествују у разговору наводећи познате примере инфективних болести. У процесу провере знања на крају часа, наставник поставља питања која се односе на основне карактеристике и примере ових болести, док ученици усменим одговорима показују разумевање градива.

При обради епидемиолошких показатеља оболевања и умирања наставник објашњава основне статистичке показатеље који се користе у епидемиологији. Наставник представља показатеље као што су стопа оболевања и стопа смртности, објашњава њихов значај и начин примене у праћењу здравственог стања становништва. Ученици прате излагање, бележе појмове и учествују у анализи примера. Током провере знања на крају часа, наставник поставља питања која захтевају објашњење појмова и њихове примене, а ученици показују разумевање кроз усмене одговоре и кратку анализу датих ситуација.

При обради Класификације инфекција наставник објашњава различите критеријуме поделе инфекција и представља основне групе инфекција према начину настанка, току и месту испољавања. Ученици прате излагање, бележе класификацију и учествују у разговору анализирајући примере. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају основне групе инфекција и наводе примере који припадају одређеним категоријама.

При обради Превентивне епидемиологије обрађује се кроз објашњење значаја превентивних мера у спречавању појаве и ширења заразних болести. Наставник истиче улогу превенције, вакцинације, здравственог васпитања и других мера које доприносе очувању здравља становништва. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и учествују у разговору наводећи примере превентивних мера из свакодневног живота. У фази провере знања на крају часа, наставник поставља ситуационе задатке у којима ученици предлажу мере за спречавање ширења инфекције.

При обради Епидемиолошког значаја болничких инфекција обрађује се кроз објашњење појма болничких инфекција и њиховог значаја у здравственим установама. Наставник описује начине настанка ових инфекција, факторе ризика и мере које се предузимају ради њихове превенције и контроле. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере из здравствене праксе. У процесу провере знања на крају часа, ученици одговарају на питања и објашњавају значај превентивних мера у спречавању болничких инфекција.

3. тема: Имунитет

При обради Имунологије и имунског система обрађује се кроз уводно објашњење значаја имунологије као научне дисциплине која проучава механизме одбране организма. Наставник у уводном делу часа упознаје ученике са основним појмом имунског система и његовом улогом у очувању здравља организма. Током излагања објашњава се грађа и функција имунског система, као и основни механизми којима организам препознаје и елиминише стране супстанце. Ученици прате излагање наставника, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору. У фази провере знања на крају часа, наставник поставља питања која се односе на појам и значај имунског система, а ученици кроз усмене одговоре показују степен разумевања наставног садржаја.

Карактеристике имунског одговора обрађују се кроз објашњење основних особина имунске реакције организма на присуство страних супстанци. Наставник у свом излагању објашњава специфичност, меморију и способност разликовања сопствених од страних структура. Ученици прате објашњење, бележе кључне карактеристике и учествују у разговору анализирајући примере из праксе. Током провере знања на крају часа, ученици одговарају на питања која се односе на основне особине имунског одговора и његов значај у заштити организма.

Урођени (неспецифични) имунитет се обрађује кроз објашњење природних механизма одбране који су присутни од рођења. Наставник објашњава физичке и хемијске баријере, као и улогу појединих ћелија у неспецифичној одбрани организма. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере урођене отпорности организма. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају механизме неспецифичне одбране и њихову улогу у спречавању развоја инфекције.

При обради наставне јединице Стечена имуност наставник објашњава појам специфичног имунитета који се развија током живота као последица контакта организма са антигенима. Посебна пажња посвећује се имунском одговору и механизмима који омогућавају стварање имунолошке меморије. Ученици прате излагање наставника, бележе основне појмове и учествују у разговору. У процесу провере знања на крају часа, ученици објашњавају разлику између урођеног и стеченог имунитета.

Наставна јединица Антиген- дефиниција и значај обрађује се кроз објашњење појма антигена као супстанце која изазива имунски одговор у организму. Наставник указује на значај антигена у покретању одбрамбених механизма и повезује овај појам са настанком антитета. Ученици прате излагање, бележе дефиницију и анализирају примере антигена. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају значај антигена и његову улогу у имунском одговору.

Наставна јединица Неспецифични и специфични имунитет, урођена отпорност обрађује се упоредним приказом ова два облика одбране организма. Наставник истиче њихове основне карактеристике, разлике и међусобну повезаност. Ученици прате објашњење, бележе кључне појмове и учествују у разговору анализирајући примере. Током провере знања на крају часа, ученици објашњавају основне разлике између неспецифичног и специфичног имунитета.

Наставна јединица Специфична имуност: имуни одговор, појам и дефиниција обрађује се кроз детаљније објашњење механизма који омогућавају специфичну реакцију организма на одређени антиген. Наставник објашњава фазе имунског одговора и значај имунолошке меморије. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у анализи примера. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају појам имунског одговора и његове основне карактеристике.

При обради наставне јединице Настанак и улога антитела наставник објашњава процес стварања антитела и њихову улогу у неутрализацији антигена. Ученици прате објашњење, бележе основне појмове и анализирају значај антитела у одбрани организма. Током провере знања на крају часа, ученици објашњавају како настају антитела и која је њихова улога у имунском систему.

Наставна јединица Целуларни имунитет обрађује се кроз објашњење улоге ћелија имунског система у одбрани организма. Наставник описује органе који учествују у настанку ћелијског имунитета и посебно истиче улогу Т лимфоцита и њихову поделу. Ученици прате излагање наставника, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући функције појединих ћелија. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају улогу Т лимфоцита и значај ћелијског имунитета.

Наставна јединица Вакцине и серуми обрађује се кроз објашњење врста вакцина и серума, као и њихове примене у превенцији и лечењу заразних болести. Наставник објашњава индикације, календар вакцина и контраиндикације за њихову примену и истиче значај имунизације у заштити здравља становништва. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и учествују у разговору наводећи примере вакцинације. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају разлике између вакцина и серума и њихову примену.

Наставна јединица Механизам настанка и типови преосетљивости обрађује се кроз објашњење реакција имунског система које доводе до преосетљивости. Наставник представља основне типове преосетљивости и објашњава механизам њиховог настанка и клиничке манифестације. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и анализирају примере алергијских реакција. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају механизме настанка преосетљивости и наводе примере.

Наставна јединица Аутоимуне болести обрађује се кроз објашњење стања у којима имунски систем реагује против сопствених ткива организма. Наставник објашњава основне узроке и механизме настанка ових болести и наводи примере. Ученици прате излагање наставника, бележе кључне појмове и учествују у разговору. Током провере знања на крају часа, ученици објашњавају појам аутоимуних болести и наводе примере.

Наставна јединица Микроорганизми као потенцијални агенси биолошког рата обрађује се кроз објашњење могућности злоупотребе микроорганизама у биолошке сврхе. Наставник указује на опасности које произилазе из такве употребе и наглашава значај контроле и превенције. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући значај биолошке безбедности. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају зашто поједини микроорганизми могу бити злоупотребљени као агенси биолошког рата.

Наставна јединица Генетски инжењеринг обрађује се кроз објашњење основних принципа и значаја ове области у савременој биомедицини. Наставник представља основне појмове и указује на примену генетског инжењеринга у медицини, фармацији и биотехнологији. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере примене. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају појам генетског инжењеринга и његов значај у савременој науци и медицини.

4. тема: Бактериологија

Наставник дефинише следеће појмове: бактерија; облик распоред, величина и боја бактерија; грађа бактеријске ћелије- капсула; ћелијски зид; цитоплазматска мембрана; геном; плазмид; узгајање бактерија „in vitro”; фактори раста бактерија; антибактеријски лекови; резистенција. Циљ теме је усвајање знања о грађи и физиологији бактеријске ћелије, условима за раст, болестима и антимикробној терапији.

Наставна јединица Грам позитивне коке: Стафилококе, Стрептококе, Ентерококе обрађује се кроз објашњење морфологије, основних биохемијских и патогенских карактеристика ових бактерија. Наставник представља грађу Грам позитивних кока, наглашавајући њихову улогу у настанку различитих инфекција код људи, као и клиничке манифестације болести које изазивају и мере превенције. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере обољења и методе превенције и лечења. У фази провере знања на крају часа, наставник поставља питања која се односе на морфологију, патогеност и клинички значај ових бактерија, док ученици усменим одговорима и анализом примера показују степен разумевања градива.

Наставна јединица Грам негативне коке: *Neisseria meningitidis* и *Neisseria gonorrhoeae* обрађује се кроз објашњење грађе, начина преноса и патогености ових бактерија. Наставник указује на клиничке манифестације менингококне инфекције и гонореје, истичући значај епидемиолошке контроле и превентивних мера. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору о значају превенције и лечења. Током провере знања на крају часа, ученици објашњавају карактеристике грам негативних кока и наводе примере болести које изазивају.

Наставна јединица Грам позитивни бацили: *Corynebacterium diphtheriae*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Bacillus anthracis*, *Clostridium tetani*, *Clostridium botulinum* и *Listeria monocytogenes* обрађује се кроз систематско представљање морфологије, физиологије, начина преноса и патогености ових бактерија. Наставник истиче значај сваке бактерије за хуману медицину, описујући болести које изазивају и методе превенције и лечења. Ученици прате излагање, бележе основне карактеристике и учествују у анализи примера болести као што су дифтерија, туберкулоза, антракс и тетанус. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају грађу и физиологију грам позитивних бацила и повезују их са клиничким манифестацијама.

Наставна јединица Грам негативни бацили: ентеробактерије и други представници обрађује се кроз објашњење општих особина грам негативних бацила и њихове патогености. Наставник представља *E. coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrio cholerae*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Pseudomonas* и *Yersinia*, истичући њихову улогу у настанку болести, клиничке симптоме и методе превенције. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући значај ових бактерија за јавно здравље. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају грађу, физиологију и патогеност грам негативних бацила и повезују их са превентивним мерама и терапијом.

Наставна јединица о алиментарним токсикоинфекцијама треба да ученицима пружи увиде у узроке, механизам настанка и превенцију ових болести. Наставник почиње објашњавањем појма алиментарних токсикоинфекција као болести које настају конзумирањем контаминиране хране или воде, при чему бактерије и њихови токсини узрокују комбинацију инфекције и интоксикације. Ученици се упознају са најчешћим узрочницима као што су *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Salmonella* и неке патогене штампе *Escherichia coli*, и разликују механизам деловања бактерија од деловања бактеријских токсина.

Наставник даје примере клиничких манифестација алиментарних токсикоинфекција, укључујући брз наступ симптома, мучнину, повраћање, дијареју, грчеве у стомаку и понекад повишену температуру. Ученике треба усмерити на разумевање начина преноса ових болести кроз контаминирану храну и воду и на значај правилне термичке обраде и хигијенских мера. Током часа, наставник подстиче ученике да размотре примере из свакодневног живота и поставља подстицајна питања која воде ка критичком размишљању о превенцији, на пример: „Шта се може догодити ако се јагњеће месо не скува до краја? или „Како правилно чувати млечне производе да се спречи развој бактерија? Ово омогућава ученицима да повежу теоријска знања са практичним ситуацијама. На крају, наставник закључује наставну јединицу наглашавајући значај личне и опште хигијене, правилног чувања и термичке обраде хране, као и брзог реаговања у случају симптома алиментарне токсикоинфекције. Овај приступ омогућава да ученици стекну јасну слику о болестима, њиховој превенцији и практичном значају стеченог знања.

Наставне јединице које обухватају кокобациле - *Haemophilus influenzae*, *Bordetella pertussis*, *Brucella*, и спиралне бактерије - *Treponema pallidum*, *Leptospira*, *Borrelia*, обрађују се кроз систематско представљање грађе, патогености и начина преноса ових микроорганизама. Наставник истиче клиничке манифестације болести које изазивају и методе превенције и лечења, као и значај епидемиолошке контроле. Ученици прате излагање, бележе основне карактеристике и учествују у разговору анализирајући примере..

Наставне јединице које обухватају хламидије: *Chlamydia trachomatis* – узрочник сексуално преносивих инфекција, коњујтивитиса и уринарних инфекција и *Chlamydophila pneumoniae*- узрочник респираторних инфекција обрађују се упознавањем ученика са њиховом патогеношћу, епидемиологијом и заштитом, као облигатно интрацелуларне грам-негативне бактерије, са карактеристичним животним циклусом унутар ћелије. Наставник указује на клиничке манифестације и мере превенције, док ученици бележе кључне појмове и активно учествују у анализи значаја хламидија за људско здравље.

При обради наставних јединица које се односе на разлику грађе и физиологије грам позитивних и грам негативних бактерија наставник систематски објашњава морфологију, физиолошке карактеристике и механизме патогености. Поред тога, наставник указује на болести које изазивају ове бактерије, мере превенције и терапијске приступе. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору, анализирајући разлике и клинички значај бактерија.

Наставна јединица Микоплазме: грађа, физиологија, болести, превенција и терапија обрађује се кроз објашњење посебних морфолошких и физиолошких карактеристика микоплазми, као и болести које изазивају. Наставник истиче методе превенције и терапије, а ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући значај микоплазми за здравље људи.

5. тема: Вирусологија

Наставна јединица Опште карактеристике вируса обрађује се кроз систематско представљање морфологије, грађе и структуре вируса. Наставник уводи ученике у појам вируса као интерацелуларних патогена, објашњавајући њихову основну морфологију, састав нуклеинске киселине, капсид и евентуално присуство липидног омотача. Током излагања наставник објашњава начин размножавања вируса, фазе њихове репликације, тропизам и специјализацију за одређене ћелије домаћина, као и генетику вируса и могућност настанка мутација. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући примере

интеракција вируса са домаћином. У фази провере знања на крају часа, наставник поставља питања која проверавају разумевање морфологије, грађе и односа вируса и ћелије домаћина, док ученици кроз усмене одговоре показују степен усвојености градива.

Наставна јединица Пикорна вируси – ентеровируси наставник објашњава основне представнике као што су вирус полиомијелитиса, Коксаки вируси и ротавируси, наглашавајући њихову морфологију, начин преноса и клиничке манифестације болести које изазивају. Ученици прате излагање, бележе основне карактеристике вируса и учествују у разговору анализирајући значај превентивних мера, вакцинације и контроле ширења ових вируса. Наставник такође објашњава морфолошке и биолошке особености вируса грипа, вируса мумпса, морбила, беснила и рубеле, указујући на разлике у тропизму и патогенези. Ученици уочавају разлике у величини, хемијском саставу и структури различитих вируса, повезујући их са клиничким значајем и стратегијама контроле.

Наставна јединица Херпес вируси, вируси хепатитиса и ХИВ вирус обрађује се кроз представљање морфологије, начина репликације и патогености ових вируса. Наставник објашњава хроничност или латентност инфекција, као и клиничке манифестације и епидемиолошки значај. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору, анализирајући односе вируса и домаћина и факторе који одређују осетљивост на инфекцију.

Наставна јединица- Папилома вируси наставник објашњава морфологију и биолошки значај ових вируса, указујући на клиничке манифестације и потенцијал за превенцију вакцинацијом. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и учествују у разговору анализирајући значај превенције и контроле инфекције.

Током целокупне наставне јединице наставник систематски истиче разлике у величини, хемијском саставу и структури вируса, као и класификацију вируса према грађи вириона и начину репликације. Ученици бележе ове разлике, учествују у разговору и анализирају фазе репликације вируса и односе вирус–ћелија домаћина. Наставник објашњава настанак вирусне инфекције, факторе осетљивости домаћина и клиничке последице, а ученици повезују те информације са превентивним мерама и терапијским приступима.

Наставна јединица обухвата и својства и биолошке ефекте интерферона, при чему наставник објашњава улогу ових протеина у одбрани организма против вирусних инфекција, њихов механизам деловања и значај у терапији. Ученици прате објашњење, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући биолошке ефекте интерферона.

У процесу провере знања на крају часа, наставник поставља питања која се односе на морфологију, структуру, начин репликације, тропизам и патогеност вируса, као и улогу интерферона, док ученици кроз усмене одговоре, анализу примера и повезивање знања показују степен разумевања и примењивости градива. Кључни појмови се бележе и користе као основа за даљу дискусију и повезивање са клиничким и епидемиолошким примерима.

Ученици илуструју разлике између бактерија и вируса и кроз интернет презентацију се упознају са различитом грађом вируса који припадају одређеним фамилијама. Ученици кроз видео презентацију и тимски рад демонстрирају различите фамилије вируса као и епидемије и пандемије које су изазване овим вирусима. Задати задатак да у групама припреме презентацију на тему епидемије Короне у Србији.

6. тема: Паразитологија

У теоретској настави, ученици се упознају са предметом проучавања циљевима и задацима паразитологије, класификацијом паразита, обољењима и терапијом. Наставник заједно са ученицима кроз активну наставу путем видео презентације демонстрира разлике у грађи бактерија, вируса и паразита.

Наставна јединица Протозое обрађује се кроз систематско представљање морфологије, начина размножавања и патогености различитих протозоа. Наставник уводи ученике у појам протозоа и објашњава њихову улогу у људском организму, са посебним освртом на дизентерику амёбу и непатогене амёбе дигестивног тракта. Током излагања наставник истиче разлике између патогених и непатогених врста, њихов клинички значај и начин преноса. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и учествују у разговору анализирајући примере болести и превентивне мере. У фази провере знања ученици објашњавају морфологију и биолошке особине протозоа и разликују патогене од непатогених врста.

Наставна јединица Флагелати телесних шупљина обрађује се кроз представљање *Lambliа intestinalis* и *Trichomonas vaginalis*. Наставник објашњава њихову морфологију, клинички значај, симптоме инфекције и методе превенције. Ученици прате излагање, бележе кључне карактеристике и активно учествују у разговору анализирајући значај ових микроорганизама за људско здравље.

Наставна јединица Крвни и ткивни флагелати, која обухвата Лајшманије и Трипанозоме, обрађује се кроз објашњење начина преноса, патогенезе и клиничких манифестација инфекција које изазивају. Наставник истиче значај контроле ширења ових паразита и епидемиолошке мере. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и активно учествују у разговору анализирајући примере болести као што су лајшманијаза и трипанозомијаза.

Тема Крвне и ткивне спорозое, која обухвата *Plasmodium* и *Toxoplasma gondii*, обрађује се кроз представљање животног циклуса, начина преноса и клиничких манифестација. Наставник објашњава епидемиолошки значај и мере превенције, док ученици прате излагање, бележе кључне појмове и учествују у разговору анализирајући значај ових паразита за здравље људи.

Наставна јединица Хелминти – нематодe, која обухвата *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis*, *Ancylostoma duodenale*, *Strongyloides stercoralis* и *Trichinella spiralis*, обрађује се кроз представљање морфологије, начина преноса, патогенезе и клиничких манифестација. Наставник наглашава значај превенције и методе лечења ових инфекција. Ученици прате излагање, бележе кључне карактеристике и учествују у разговору, анализирајући карактеристике и класификацију нематоде.

Наставна јединица Цестоде, која обухвата *Taenia saginata*, *Taenia solium* и *Echinococcus* spp., обрађује се кроз представљање морфологије, начина преноса, патогенезе и клиничких манифестација. Наставник истиче значај превентивних мера и терапије, а ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући значај ових паразита за људско здравље.

Наставна јединица Трематодe, са примером *Fasciola hepatica*, обрађује се кроз представљање морфологије, начина преноса, патогенезе и клиничких манифестација. Наставник објашњава мере превенције и терапије, а ученици прате излагање, бележе кључне појмове и учествују у разговору анализирајући значај трематоде.

Током целокупне наставне јединице наставник систематски истиче разлике у облицима, врстама и карактеристикама симбиозе између организама, као и основне карактеристике паразита на основу којих је извршена подела. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове, учествују у анализи и дискусији, и у фази провере знања објашњавају класификацију паразита, њихове морфолошке и физиолошке особине, као и значај за људско здравље и превенцију болести.

7 тема: Микологија

Наставна јединица Опште карактеристике гљива обрађује се кроз систематско представљање морфологије, културелних и биохемијских особина гљива, као и њихове патогености за човека. Наставник уводи ученике у појам гљива као микроорганизама који могу бити условно патогени или патогени и објашњава њихову улогу у настанку различитих болести. Током излагања наставник представља класификацију микоза на површинске, суперфицијалне или кожне микозе и системске микозе, указујући на клиничке манифестације, факторе ризика и значај за здравље људи. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући примере болести и методе превенције и лечења.

Наставна јединица Условно патогене гљиве, као што су *Candida*, *Cryptococcus* и *Pneumocystis carinii*, обрађује се кроз представљање њихове морфологије, културелних особина и патогенезе. Наставник истиче факторе који доприносе развоју инфекција код имуносупресивних особа и објашњава клиничке манифестације, начин преноса и превенцију ових инфекција. Ученици прате излагање, бележе основне карактеристике и учествују у разговору анализирајући значај ових гљива у медицинској пракси.

Наставна јединица Патогене гљиве, као што су *Actinomyces* и *Aspergillus*, обрађује се кроз систематско представљање морфологије, културелних и биохемијских особина, антигенских својстава и патогенезе. Наставник објашњава начине настанка инфекција, клиничке манифестације и значај превентивних мера и терапије. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући примере системских микоза и начина њихове контроле.

При обради наставне јединице наставник систематски повезује морфологију и физиологију гљива са њиховом патогеношћу, указујући на узрочнике системских микоза и методе превенције. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и активно учествују у дискусији, а у фази провере знања објашњавају морфолошке, културелне и биохемијске особине гљива, њихова антигенска својства и патогенезу, као и узрочнике и значај системских микоза за здравље људи.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Формативна оцена садржи: опис постигнућа ученика, опис ангажовања ученика у учењу и препоруке за даље напредовање. Она пружа информацију и о односу ученика према раду, степену самосталности, начину учења, активности на часу (постављање питања и/или давање одговора у складу са контекстом који се објашњава, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.)

Ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода, као и напредак других ученика, уз одговарајућу аргументацију. На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, обавезно похвалити ученика за оно што је постигао и образложити шта може и треба да поправи и/или уради. Потребно је осмислити више типова различитих активности са продуктима различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања.

Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућост.

Оцењивање ученика се одвија у складу са **Правилником о оцењивању**. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике.

Планирати како усмене тако и писмене провере знања.

Сумативно оцењивање се може извршити на основу података прикупљених формативним оцењивањем, резултата/решења проблемског или семинарског рада, усмених провера знања, контролних и домаћих задатака, тестова знања и сл.

Посебно вредновати када ученик примењује знања стечена на теоријским часовима у сложеним и непознатим ситуацијама (које наставник креира на часовима обнављања или увежбавања) као и када ученик објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације.

Током реализације тема урадити најмање два теста знања. Препоручује се да тестови знања садрже и питања различитих облика: питања вишеструког избора, питања допуне, питања отвореног типа - питања која захтевају кратак есејски одговор.

Назив предмета: Фармакологија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	70				70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање знања о врстама лекова, њиховим фармацеутским облицима, начинима примене и дозирању;
- Развијање знања о механизмима дејства лекова, њиховим терапијским и нежељеним ефектима, као и основним принципима фармакокинетице и фармакодинамике;
- Повезивање знања из анатомије, физиологије и патологије са избором и применом одговарајуће фармакотерапије;
- Формирање свести о значају рационалне фармакотерапије и одговорне примене лекова у складу са важећим протоколима и стандардима;
- Формирање свести о опасностима злоупотребе лекова, самосталног узимања лекова без стручног надзора, неправилног комбиновања лекова и интеракција са алкохолом и другим супстанцама;
- Развијање професионалне одговорности у примени лекова у здравственој нези и другим здравственим делатностима;
- Развијање комуникацијских компетенција за едукацију пацијената о правилној примени лекова и праћењу терапијског ефекта;
- Примена стечених знања у професионалном раду, даљем стручном усавршавању и едукацији пацијената

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Општа фармакологија	13			
2	Фармакологија кардиоваскуларног, респираторног, дигестивног и урогениталног система	15			
3	Фармакологија крви и телесних течности	10			
4	Фармакологија хормона и витамина	6			
5	Антиинфективни лекови и цитостатици	12			
6	Фармакологија аутономног нервног система	6			
7	Фармакологија централног нервног система	8			

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Општа фармакологија	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- образложи појам лека и порекло лекова; - разјасни механизме дејства лекова; - опише начине чувања и издавања лекова; - класификује врсте, облике и начине примене лекова; - протумачи промене којима лек подлеже приликом проласка кроз организам; - интерпретира плацебо ефекат; - препозна нежељена дејства лекова; - идентификује чиниоце који утичу на дозирање лека; - процени значај правилне употребе лекова и ризике неправилне примене у свакодневној пракси.	- Предмет фармакологије; - Лекови. Кључне појмови: лек, фармакокинетика, фармакодинамика, плацебо.
НАЗИВ ТЕМЕ: Фармакологија кардиоваскуларног, респираторног, дигестивног и урогениталног система	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- идентификује групе лекова у фармакологији болести наведених система; - препозна генеричка имена најважнијих представника наведених група лекова; - образложи основне фармакокинетичке и фармакодинамске особине лекова у терапији наведених система; - разјасни најважнија нежељена дејства и контраиндикације лекова у терапији ових болести; - процени избор одговарајуће групе лекова у зависности од клиничког стања пацијента; - процени ризик од нежељених дејстава и контраиндикација у конкретним ситуацијама;	- Фармакологија у терапији кардиоваскуларних болести; - Фармакологија у терапији респираторних болести; - Фармакологија у терапији болести дигестивног система; - Фармакологија у терапији урогениталног система. Кључне појмови: фармакокинетика, фармакодинамика, нежељено дејство, контраиндикација, генеричко име.
НАЗИВ ТЕМЕ: Фармакологија крви и телесних течности	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- идентификује најважније групе лекова који се примењују у хематологији; - образложи дејства, основне индикације, начине примене и најчешће нежељене ефекте лекова који се примењују у хематологији; - разликује врсте и повезује њихова дејства, индикације и нежељене ефекте средстава за надокнаду течности, крвних елемената, електролита и хранљивих материја; - опише врсте, индикације и нежељене ефекте најчешће коришћених контрастних средстава.	- Лекови у хематологији; - Препарати крви и замене за плазму; - Инфузиони раствори; - Парентерална исхрана; - Контрастна средства. Кључне појмови: хемостаза, тромбоза, анемија, инфизија, контрастно средство.
НАЗИВ ТЕМЕ: Фармакологија хормона и витамина	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- идентификује хормоне и образложи њихов системски ефекат; - разјасни дејства лекова у терапији ендокриних болести; - опише основне индикације, начине примене и нежељене ефекте лекова у терапији ендокриних и гинеколошких болести; - протумачи дејства лекова у терапији гинеколошких болести; - препозна генеричка имена најважнијих представника наведених група лекова; - повеже дејства, индикације, начине примене и нежељене ефекте терапијске примене витамина.	- Хормони у терапији ендокриних болести; - Витамини. Кључне појмови: хормон, хипофункција, хиперфункција, витамин.
НАЗИВ ТЕМЕ: Антиинфективни лекови и цитостатици	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- класификује најважније групе антимикробних лекова; - анализира дејства, основне индикације, начине примене и нежељене ефекте антимикробних лекова; - идентификује најважније представнике наведених група лекова; - разликује антисептике и дезинфицијенсе и класификује их према намени и спектру деловања; - објасни механизме деловања и идентификује најчешће индикације за примену; - интерпретира дејства, основне индикације, начине примене и нежељене ефекте цитостатика.	- Антибиотици; - Уроантисептици; - Антимикотици; - Антипаразитарни лекови; - Имуносупресиви; - Антисептици и дезинфицијенси; - Хемиотерапија малигних обољења. Кључне појмови: антибиотик, антимикотик, имуносупресив, антисептик, хемиотерапија.
НАЗИВ ТЕМЕ: Фармакологија аутономног нервног система	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- класификује најважније групе лекова са дејством на вегетативни нервни систем; - анализира дејства, индикације, начине примене и нежељене ефекте ових лекова; - идентификује најважније представнике наведених група лекова.	- Трансмисија у вегетативном нервном систему; - Лекови са дејством на вегетативни нервни систем. Кључне појмови: ацетил холин, адренергик, антихистаминик.
НАЗИВ ТЕМЕ: Фармакологија централног нервног система	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- класификује најважније групе лекова са дејством на нервни систем и идентификује њихове представнике; - анализира дејства, индикације, начине примене и нежељене ефекте лекова на нервни систем, укључујући локалне анестетике; - објасни фармаколошке ефекте етанола и метанола на централни нервни систем.	- Општи анестетици; - Психотропни лекови; - Аналгетици; - Етанол и метанол; - Психостимуланси; - Локални анестетици.

Кључне појмови: анестезија, аналгезија, психотропни лекови, психостимуланси, локални анестетици.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Фармакологија се изучава кроз теоријску наставу у другом разреду у образовном профилу гинеколошко- акушерска сестра.

Изучавање фармакологије има посебан значај у образовању ученика здравствене струке, јер омогућава стицање основних знања о лековима, њиховом пореклу, особинама, дејству на организам, начину примене и могућим нежељеним реакцијама. Разумевање фармакологије представља неопходну основу за правилну и безбедну примену лекова у циљу превенције, лечења и очувања здравља пацијената.

Настава фармакологије треба да омогући ученицима да развију способност правилног препознавања основних група лекова, разумевање њиховог терапијског дејства, индикација и мера опреза при примени. Посебан акценат треба ставити на развијање професионалне одговорности, прецизности, савесности и етичког односа према примени лекова.

У настави модула Фармакологија, с обзиром да се ученици образују за профил гинеколошко-акушерска сестра, наставник треба посебно да нагласи специфичности примене лекова код жена у репродуктивном периоду.

Наставник треба да истакне да се код сваке групе лекова мора обратити посебна пажња на могуће контраиндикације и ризике код жена које планирају трудноћу, код трудница и код жена у пuerперијуму (бабињу). Потребно је објаснити да поједини лекови могу имати тератогено дејство, односно могу изазвати оштећења или поремећаје у развоју плода, због чега је њихова употреба у трудноћи ограничена или потпуно забрањена.

Такође, наставник треба да објасни да се приликом примене лекова у периоду дојења мора водити рачуна о томе да се одређене лековите супстанце могу излучивати у мајчино млеко и тако деловати на новорођенче. Због тога је неопходно познавање лекова који су безбедни у периоду лактације, као и оних који могу представљати ризик за здравље детета.

Посебно је важно да наставник нагласи улогу гинеколошко-акушерске сестре у праћењу терапије, уочавању могућих нежељених дејстава и информисању труднице или дојиље о правилној и безбедној употреби лекова.

Наставни садржаји се реализују кроз повезивање теоријских знања са примерима из здравствене праксе, уз коришћење одговарајућих наставних метода, наставних средстава и стручне терминологије. На тај начин ученици се оспособљавају за даље стручно образовање и успешно укључивање у здравствену делатност, као и за правилну примену стечених знања у будућем професионалном раду.

Место реализације: учионица.

1. тема: Општа фармакологија

1. Појам и порекло лекова. Наставник треба да објасни појам лека као супстанце или препарата који се користи за превенцију, дијагностику и лечење болести; основне изворе лекова; опише порекло лекова: биљно порекло (лековите биљке), животињско порекло, минерално порекло, синтетичко и полусинтетичко порекло; објасни: значај развоја фармакологије у медицини; како се од природних супстанци развијају савремени лекови; улогу фармацеутске индустрије у производњи лекова.

2. Врсте лекова, начин издавања и чување лекова. Наставник треба да наведе: врсте лекова према начину издавања: лекови који се издају на рецепт, лекови који се издају без рецепта (ОТС); опише услове под којима се лекови издају у апотекама; значај контролисане употребе лекова; објасни основне принципе правилног чувања лекова: заштита од светлости, одговарајућа температура, заштита од влаге, рок трајања лекова; зашто је важно да се лекови чувају ван домаћаја деце.

3. Облици лекова. Наставник треба да наведе основне фармацеутске облике лекова: таблете, капсуле, сирупе, капи, масти и креме, супозиторије, растворе за инјекције; опише физичке карактеристике различитих облика лекова, у којим ситуацијама се примењује одређени фармацеутски облик; објасни зашто се лекови производе у различитим облицима и како фармацеутски облик утиче на брзину и начин деловања лека.

4. Начин примене лекова. Наставник треба да наведе основне путеве примене лекова: орално, парентерално (инјекције), локално, инхалационо; опише начин примене лекова код различитих путева уноса; предности и недостатке појединих начина примене; објасни како начин примене утиче на брзину и јачину деловања лека и значај правилне примене лекова у терапији.

5. Фармакокинетика (судбина лека у организму). Наставник треба да наведе основне процесе фармакокинетике, апсорпција, дистрибуција, метаболизам, елиминација; опише пут лека кроз организам након примене, улогу јетре и бубрега у метаболизму и излучивању лекова; објасни како организам обрађује лекове и

зашто се лекови различито задржавају у организму; наведе основне путеве примене лекова; опише начин примене лекова код различитих путева уноса, предности и недостатке појединих начина примене; објасни како начин примене утиче на брзину и јачину деловања лека; значај правилне примене лекова у терапији.

7. Фармакодинамија и плацебо. Наставник треба да објасни појам фармакодинамије и плацеба; опише како лекови делују на рецепторе у организму, различите врсте дејства лекова; објасн механизам деловања лекова на органе и системе, шта је плацебо ефекат и у којим ситуацијама се јавља.

7. Дозирање лекова. Наставник треба да објасни појам дозе, врсте дозирања; опише факторе који утичу на дозирање; објасни значај правилног дозирања лекова и опасности од недовољне или прекомерне дозе.

8. Нежељена дејства лекова. Наставник треба да наведе најчешће врсте нежељених реакција; опише алергијске реакције, токсична дејства, интеракције лекова; објасни зашто долази до нежељених дејстава и значај правилне употребе лекова и лекарског надзора.

Методичке препоруке за наставника: користити примере из свакодневне праксе (нпр. употреба антибиотика, лекова против болова); подстицати ученике на дискусију о правилној употреби лекова; користити демонстрацију различитих облика лекова; укључити кратке задатке или питања за проверу разумевања.

2. тема: Фармакологија кардиоваскуларног, респираторног, дигестивног и урогениталног система

Наставник треба да наведе групе лекова који се користе у терапији болести наведених система; Објасни основне фармакокинетичке и фармакодинамске особине лекова, односно њихов механизам деловања поједине системе, као и начин апсорпције, метаболизма и елиминације из организма; Наведите најважнија нежељена дејства и контраиндикације ових лекова, као и генеричка имена најважнијих представника. Посебно је потребно нагласити контраиндикације и ризике примене ових лекова код жена које планирају трудноћу, током трудноће и у периоду дојења.

С обзиром да се ученици образују за профил гинеколошко-акушерска сестра, наставник треба посебно да истакне значај правилне примене ових лекова код жена, као и мере опреза приликом примене у трудноћи и у периоду дојења, због могућности проласка лекова кроз плаценту или у мајчино млеко и могућег утицаја на плод или новорођенче.

Фармакологија лекова који се користе у гинекологији и акушерству: Наставник треба да наведе групе лекова који се користе у гинекологији и акушерству, као што су хормонски лекови, хормонски контрацептиви, лекови који се користе у терапији стерилитета, утеротоници, токолитици, простагландини, као и лекови који се користе у лечењу гинеколошких инфекција и поремећаја менструалног циклуса. Потребно је навести и лекове који се користе за стимулацију овулације, као и лекове који делују на тонус и контрактилност материце у току трудноће и порођаја.

Наставник треба да објасни основне фармакокинетичке и фармакодинамске особине ових лекова, односно механизам њиховог деловања на женски репродуктивни систем. Потребно је објаснити деловање полних хормона на функцију јајника, материце и ендокриног система, као и њихову улогу у регулацији менструалног циклуса, овулације и трудноће. Такође је потребно објаснити начин деловања лекова који стимулишу овулацију код жена са стерилитетом, као и лекова који се користе за очување трудноће или за контролу контракција материце. Посебну пажњу треба посветити лековима који се користе у акушерству, као што су утеротоници који подстичу контракције материце и примењују се у индукцији и стимулацији порођаја, као и токолитици који смањују или заустављају контракције материце код претње превременог порођаја.

Наставник треба да наведе најважнија нежељена дејства и контраиндикације лекова који се користе у гинекологији и акушерству. Потребно је указати на могуће хормонске поремећаје, поремећаје менструалног циклуса, тромбоемболијске компликације, алергијске реакције, као и друге нежељене ефекте који могу настати током примене ових лекова. Посебно је важно нагласити контраиндикације за примену одређених лекова код трудница, као и могуће ризике по плод, укључујући и тератогено дејство појединих лекова.

Такође, наставник треба да наведе генеричка имена најважнијих представника ових група лекова, као што су кломифен и гонадотропини у терапији стерилитета, естрадиол и етинилестрадиол из групе естрогена, прогестерон и дидрогестерон из групе гестагена, окситоцин и простагландини у акушерској пракси, као и бета-миметици и други токолитици који се користе за смањење контрактилности материце.

С обзиром да се ученици образују за профил гинеколошко-акушерска сестра, наставник треба посебно да истакне значај правилне примене ових лекова у клиничкој пракси, праћење стања пацијенткиње и уочавање могућих нежељених реакција. Потребно је нагласити и значај едукације пацијенткиња о правилној употреби хормонских лекова и контрацептива, као и мере опреза приликом примене лекова током трудноће и у периоду пuerперијума, односно током дојења.

3. тема: Фармакологија крви и телесних течности

Фармакологија лекова који се користе у хематологији: Наставник треба да наведе најважније групе лекова који се примењују у хематологији, као што су антикоагуланси, антиагреганси, фибринолитици, антифибринолитици, хемостатици, лекови који стимулишу хематопоезу као и лекови који се користе у терапији

поремећаја коагулације и анемија; Објасни дејства, основне индикације, начине примене и најчешће нежељене ефекте лекова који се користе у хематологији, начине примене у зависности од врсте лека и клиничког стања пацијента; Наведите најчешће нежељене ефекте.

Наставник треба да наведе врсте, дејства, индикације и нежељене ефекте средстава за надокнаду течности, крвних елемената, електролита и хранљивих материја. Потребно је објаснити разлику кристалоидних и колоидних раствора, као и препарата за надокнаду крвних елемената као што су концентрати еритроцита и тромбоцита и свеже замрзнуте плазме. Такође је потребно навести могуће нежељене ефекте као што су алергијске реакције, поремећаји електролитне равнотеже, преоптерећење циркулације и реакције на трансфузију.

Наставник треба да наведе врсте, индикације и нежељене ефекте најчешће коришћених контрастних средстава. Потребно је навести једна контрастна средства која се користе у радиолошким и ангиографским испитивањима, као и баријум-сулфат који се користи у дијагностици болести гастроинтестиналног тракта. Наставник треба да објасни значај употребе ових средстава у приказу органа и крвних судова током дијагностичких процедура. Навести могуће нежељене ефекте као што су алергијске реакције, мучнина, повраћање, осећај топлоте у телу и, у ретким случајевима, тежи облици преосетљивости.

С обзиром на улогу медицинске сестре у клиничкој пракси, наставник треба да истакне значај правилне примене ових лекова и раствора, праћење стања пацијента током терапије и благовремено уочавање могућих нежељених реакција.

4. тема: Фармакологија хормона и витамина

Наставник треба да наведе групе лекова који делују на ендокрини систем као и липосолубилне и хидросолубилне витамине у терапијској примени; Објасни механизам деловања ових лекова, њихову улогу у регулацији метаболизма, хормонске равнотеже и функције различитих органских система; Наведите најважнија нежељена дејства и контраиндикације, као и генеричка имена најважнијих представника. Посебно је потребно нагласити значај правилне примене ових лекова код жена у репродуктивном периоду, током трудноће и у периоду дојења.

5. тема: Антиинфективни лекови и цитостатици

Наставник треба да наведе најважније групе и њихове представнике антимикробних лекова који се користе у терапији инфективних болести. У оквиру антибиотика потребно је навести најважније групе лекова; Објасни дејства, основне индикације, начине примене и најчешће нежељене ефекте антимикробних лекова као и значај правилне и рационалне примене антимикробне терапије. Наставник треба да наведе различите начине примене ових лекова у зависности од врсте инфекције и клиничког стања пацијента. Посебно треба нагласити проблем резистенције микроорганизама услед неправилне примене антибиотика.

Наставник треба да наведе и објасни механизам дејства, основне индикације, начине примене и најчешће нежељене ефекте цитостатика. Потребно је објаснити да су цитостатици лекови који спречавају раст и деобу ћелија и користе се у терапији малигних болести.

С обзиром да се ученици образују за профил гинеколошко-акушерска сестра, наставник треба да нагласи значај правилне примене антиинфективних лекова код жена, посебно у трудноћи и у периоду дојења, као и значај праћења нежељених реакција и поштовања принципа рационалне употребе антибиотика у клиничкој пракси.

Наставник треба да наведе најважније групе антисептика и дезинфицијенаса који се користе у здравственој пракси. Потребно је истаћи да се антисептици примењују за уништавање или спречавање развоја микроорганизама на кожи и слузокожи, док се дезинфицијенси користе за уништавање микроорганизама на предметима, инструментима и радним површинама.

Наставник треба да објасни дејства, основне индикације, начине примене и најчешће нежељене ефекте антисептика и дезинфицијенаса; наведе најважније представнике ових група лекова, Посебно је потребно нагласити значај правилне примене ових средстава у спречавању ширења инфекција у здравственим установама, као и улогу медицинске сестре у спровођењу мера асепсе и антисепсе.

6. тема: Фармакологија аутономног нервног система

Фармакологија лекова који делују на вегетативни нервни систем: Наставник треба да опише основне карактеристике и организацију вегетативног нервног система, као и значај неуротрансмисије у овом систему; објасни пренос нервних импулса у вегетативном нервном систему уз помоћ неуротрансмитера, од којих су најважнији ацетилхолин и норадреналин; објасни улогу ацетилхолина у холинергичком систему, као и улогу адренергичких медијатора у симпатичком делу вегетативног нервног система, односно њихов утицај на рад срца, крвних судова, жлезда и глатке мускулатуре.

Наставник треба да наведе најважније групе лекова као и представнике наведених група лекова са дејством на вегетативни нервни систем. Потребно је да објасни механизам дејства ове групе лекова на нивоу рецептора у вегетативном нервном систему и утицај на функцију различитих органа и система у организму.

Наставник треба да објасни дејства, основне индикације, начине примене у зависности од врсте лека и терапијске индикације и најчешће нежељене ефекте ових лекова.

С обзиром на улогу медицинске сестре у клиничкој пракси, наставник треба да нагласи значај правилне примене ових лекова, праћење стања пацијента током терапије и благовремено уочавање могућих нежељених ефеката.

7. тема: Фармакологија централног нервног система

Наставник наводи најважније групе лекова и представнике наведених група који делују на централни нервни систем, као што су општи анестетици, психотропни лекови, аналгетици, психостимуланси и локални анестетици; објашњава дејство ових група лекова на различите структуре централног нервног система и утицај на свест, расположење, осећај бола, психомоторне функције и друге нервне активности; описује основне индикације, начине примене и најчешће нежељене ефекте.

Наставник треба да објасни фармаколошке ефекте етанола и метанола на централни нервни систем са посебним освртом на депресивни ефекат и оштећења ЦНС-а.

Наставник треба да наведе најважније представнике локалних анестетика; опише њихова дејства, примену у различитим дијагностичким и терапијским процедурама, као и у мањим хируршким интервенцијама и начине примене и нежељене ефекте. Наставник треба да наведе дејства, индикације и нежељене ефекте локалних анестетика. Потребно је објаснити да локални анестетици привремено блокирају пренос нервних импулса у нервним влакнима и на тај начин доводе до губитка осећаја бола у ограниченом делу тела без губитка свести. Они се користе у различитим дијагностичким и терапијским процедурама, као и у мањим хируршким интервенцијама. Најчешће се примењују локалном инфилтрацијом, површински или регионалном анестезијом. Наставник треба да наведе најважније представнике као што су лидокаин, бупивакаин и прокаин, као и могуће нежељене ефекте као што су алергијске реакције, локална иритација, поремећаји срчаног ритма и токсични ефекти при примени већих доза.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Формативна оцена садржи: опис постигнућа ученика, опис ангажовања ученика у учењу и препоруке за даље напредовање. Она пружа информацију и о односу ученика према раду, степену самосталности, начину учења, активности на часу (постављање питања и/или давање одговора у складу са контекстом који се објашњава, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.)

Ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода, као и напредак других ученика, уз одговарајућу аргументацију.

На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, обавезно похвалити ученика за оно што је постигао и образложити шта може и треба да поправи и/или уради. Потребно је осмислити више типова различитих активности са продуктима различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања.

Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућост.

Оцењивање ученика се одвија у складу са Правилником о оцењивању. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике.

Планирати како усмене тако и писмене провере знања.

Сумативно оцењивање се може извршити на основу података прикупљених формативним оцењивањем, резултата/решења проблемског или семинарског рада, усмених провера знања, контролних и домаћих задатака, тестова знања и сл.

Посебно вредновати када ученик примењује знања стечена на теоријским часовима у сложеним и непознатим ситуацијама (које наставник креира на часовима обнављања или увежбавања) као и када ученик објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације.

Током реализације тема урадити најмање два теста знања. Препоручује се да тестови знања садрже и питања различитих облика: питања вишеструког избора, питања допуне, питања отвореног типа - питања која захтевају кратак есејски одговор.

Назив предмета: Хигијена

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	35	35	-	-	70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање основних знања о хигијени као медицинској науци, савременом концепту здравља и болести и значају превенције.
- Продубљивање разумевања утицаја животне средине и фактора ризика на здравље човека.
- Развијање свести о значају хигијенских навика и здравих стилова живота за очување телесног и менталног здравља.
- Развијање знања о превентивним мерама и основним принципима савремене здравствене заштите.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Здравствено васпитање	6	10		
2	Лична хигијена	5	4		
3	Животна средина и здравље	6	5		
3	Хигијена исхране	6	4		
4	Ментална хигијена	6	4		
5	Школска хигијена	6	4		
6	Хигијена током ванредних услова	5	4		

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Здравствено васпитање	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- објасни значај здравственог васпитања за очување и унапређење здравља; - разликује основне приступе здравственом васпитању и повезује их са примерима из свакодневног живота; - опише улогу појединца, породице, школе и заједнице у очувању здравља; - препозна факторе који утичу на здравље и наводи мере за његово очување; - примени основне навике личне и опште хигијене у свакодневном животу; - објасни значај превенције и наводи основне мере примарне превенције;	Теорија: - Здравствено васпитање као процес учења и промене понашања; - Циљеви здравственог васпитања; - Садржаји и облици рада у здравственом васпитању; - Здравствена заштита; - Примарна превенција и њене мере. Вежбе:

- примени теоријска знања у практичном креирању оперативног плана здравствено-васпитног рада; - презентује свој план здравствено-васпитног рада и учествује у дискусији, објасни предлоге и мере; - препозна ризична понашања у свакодневном животу и анализира њихов утицај на здравље; - представи свој план физичке активности и дискутује о ефектима активности на здравље.	- Израда оперативног плана здравствено-васпитног рада; - Ризична понашања и мере превенције; - Израда плана седмодневне физичке активности. Кључне појмови: здравствено васпитање, здравствена заштита, превенција.
НАЗИВ ТЕМЕ: Лична хигијена	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе дефиницију здравља СЗО; - објасни здравствени значај одржавања личне и интимне хигијене, - опише здравствено исправна средства за одржавање личне хигијене; - наведе болести које се преносе полним контактом и начине превенције; - објасни значај хигијене сна, одмора и физичке активности; - развија одговоран однос према сопственом здрављу; - демонстрира правилан поступак хигијенског прања руку; - препознају значај хигијене за превенцију болести и примењују поступак у свакодневном животу.	Теорија: - Здравље и превенција здравља; - Лична хигијена; - Физиолошки аспекти хигијене рада, одмора, рекреације и сна. Вежбе: - Правилан избор и употреба средстава за личну и интимну хигијену Кључне појмови: СЗО, лична хигијена, сан, одмор, физичка активност.
НАЗИВ ТЕМЕ: Животна средина и здравље	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни квалитет и здравствени значај услова животне средине; - идентификује различите врсте агенаса у животној средини као факторе ризика по здравље; - анализира утицај најзначајнијих агенаса у животној средини на здравље људи; - наведе начине праћења фактора ризика по здравље у животној средини; - наведе мере за смањење штетног утицаја фактора ризика из животне средине на здравље; - објасни позитивне и превенцију негативних еколошких фактора на здравље људи; - прикупља и анализира податке о факторима животне средине који утичу на здравље.	- Вода, ваздух и земљиште; - Бука; - Зрачења у животној средини. Вежбе: - Методе испитивања аерозагађења, буке и воде за пиће. Кључне појмови: аерозагађење, вода, радијација, бука, мере заштите.
НАЗИВ ТЕМЕ: Хигијена исхране	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни значај и улогу хранљивих материја и витамина; - наведе основне принципе правилне исхране; - презентује најчешће поремећаје услед неправилне исхране;	- Основни принципи правилне исхране; - Групе намирница и њихова биолошка вредност; - Болести услед неисправне хране;

- наведе нивое контроле здравствене исправности и квалитета намирница; - примени принципе правилне исхране у креирању индивидуалног дневног јеловника; - образложи избор намирница и учествују у заједничкој анализи здравих навика.	- Здравствена исправност и квалитет намирница. Вежбе: - Израда дневног јеловника за адолесценте. Кључне појмови: принципи исхране, енергетски биланс, индекс телесне масе (БМИ), гојазност, анорексија, булимија.
НАЗИВ ТЕМЕ: Ментална хигијена	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе факторе који нарушавају ментално здравље; - опише методе управљања и превенције стреса; - оспособљава се за едукацију младих о потреби стручне помоћи код поремећаја менталног здравља; - објасни негативан утицај психоактивних супстанци алкохола и дуванског дима на здравље; - усвоји здрав стил живота; - препозна значај интерперсоналних односа на ментално здравље; - формулише препоруке за ефективну комуникацију и учествују у дискусији.	Теорија. - Ментално здравље; - Стрес; - Специфичности менталног здравља код деце и омладине; - Превенција менталних поремећаја и болести зависности. Вежбе: - Комуникација у циљу очувања менталног здравља. Кључне појмови: психосоматска болест, стрес, здравствено-васпитни рад.
НАЗИВ ТЕМЕ: Школска хигијена	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе карактеристике раста и развоја појединих фаза дечјег узраста; - објасни утицај школске средине на здравље ученика; - процени значај превенције болести настале као последица утицаја школске средине на ученика; - анализира организацију наставе која би позитивно утицала на здравље ученика; - анализира услове школске средине и њихов утицај на здравље ученика; - предложи мере превенције и организацију наставе за очување и унапређење здравља.	Теорија: - Хигијена школске средине; - Настава. Вежбе: - Утицај школске средине на здравље ученика. Кључне појмови: школска средина, настава, рад, умор, замор, премор, мере заштите.
НАЗИВ ТЕМЕ: Хигијена током ванредних услова	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише специфичности услова живота становништва за време ванредних услова - наведе здравствене ризике код становништва у ванредним условима; - објасни значај здравствене службе у спровођењу хигијенских мера у ванредним условима; - наведе мере превенције и сузбијања заразних болести у ванредним условима; - идентификује специфичности услова живота становништва у ванредним ситуацијама;	- Хигијенско-епидемиолошки проблеми у ванредним условима. Вежбе: - Мере заштите у ванредним условима Кључне појмови: радна средина, професионално обољење, трауматизам.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - идентификује здравствене ризике и предлажу мере превенције и сузбијања заразних болести; - анализира улогу здравствене службе у спровођењу хигијенских мера и очувању здравља. | |
|---|--|

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Програм предмета Хигијена омогућава ученицима да разумеју значај одржавања личне хигијене, као основне мере превенције болести. У оквиру предмета ученици усвајају знања о значају очувања менталног здравља, развијају позитиван став према здравом стилу живота и сазнају о утицају фактора спољне, школске и радне средине на здравље. Настава оспособљава ученике за преношење стечених знања о заштити здравља популације, правилном избору здравствено исправних средстава за одржавање личне хигијене и примену превентивних мера у заштити од болести.

Предмет омогућава стицање увида у значај редовног лекарског прегледа, као и правилан избор одеће и обуће, адекватне услове становања и исхране. Ученици усвајају знања и управљања медицинским отпадом у складу са важећим прописима, те развијају етичке особине карактеристичне за професионални лик здравственог радника: хуманост, алтруизам, прецизност, одговорност и пожртвованост.

При планирању наставе наставник полази од циља да ученици развију свест о значају очувања сопственог здравља и здравља популације, као и да стекну функционална знања применљива у свакодневном животу и будућој професионалној пракси. Наставне јединице потребно је логички повезати, почев од појма здравља, преко личне и репродуктивне хигијене, до физичке активности као важне мере превенције обољења. Планирање треба да обухвати повезивање садржаја са предметима анатомија, физиологија, микробиологија и гинекологија. Посебну пажњу треба посветити развоју ставова и вредности, а не само усвајању чињеничних знања

Настава се реализује кроз интерактивни приступ, уз вођену дискусију, анализу примера из праксе и укључивање ученика у закључивање. Пожељно је користити студије случаја, симулације саветодавног рада и демонстрације правилних хигијенских поступака. Наставник подстиче ученике да повежу садржаје са сопственим искуством и животним навикама, чиме се доприноси трајности знања и формирању одговорног понашања.

Наставник користи различите методе које подстичу самосталност, радозналост, способност адаптације, међусобну комуникацију и истраживачки рад ученика. Дидактички циљ наставног часа одређује примену одговарајуће наставне методе: за усвајање новог градива користе се методе показивања, излагања, приповедања и предавања, а за осмишљавање и продубљивање садржаја методе дискусије, рад са књигом и самосталан рад појединаца или група.

Избор наставних средстава треба да омогући ученику лакше постизање исхода појединих модула.

Наставник треба да користи и аудио-визуелна средства као што су оригинални предмети, модели, слике, схеме, табле са флипчарт листовима и презентације. Комбиновањем текста са скицама, графиконима, анимацијама и филмским инсерцијама, наставник појачава концентрацију, мотивисаност и олакшава перцепцију и памћење градива.

Подела на групе: У реализацији наставе у блоку одељење се дели на групе.

Програм предмета Хигијена и здравствено васпитање усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања потребна ученику за даље учење и свакодневни живот. На почетку сваке теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. Приликом планирања активности за конкретан час треба извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање сложене исходе.

Место реализације: наставу треба реализовати у школском кабинету или учионици опремљеним одговарајућим материјалним условима.

1. Тема: Здравствено васпитање

Здравствено васпитање реализује се са циљем да ученици разумеју значај здравља као динамичног и свеобухватног процеса, као и да стекну знања, формирају ставове и развију навике које доприносе очувању и унапређењу здравља. Здравствено стање се представља као активан процес учења и оспособљавања појединца и заједнице да користе знања о физичком, психичком и социјалном здрављу, као и као континуиран процес усвајања и промене навика и ставова.

У уводном делу наставе наставник подстиче ученике на разговор о појму здравља и начину на који га они доживљавају.

У обради новог градива наглашава се да је здравствено васпитање саставни део општег васпитања и да је интегрисано у образовни процес. Посебно се истиче улога социјализације, где се одговорност за здравље дели између појединца, породице, школе, здравствене службе и шире заједнице. Ученицима се објашњава да потребе за здравственим васпитањем подразумевају оптималан избор знања и садржаја који доприносе очувању и унапређењу здравља.

Наставник представља различите приступе здравственом васпитању, објашњавајући рационални приступ који се заснива на знању, бихејвиорални који се односи на понашање и навике, психодинамски који укључује емоције и ставове, као и социодинамски који обухвата систем вредности. Ученици се подстичу да препознају ове приступе у свакодневном животу.

У наставку се обрађују посебни циљеви здравственог васпитања као што су планирање породице, смањење смртности код одојчади, заштита животне средине, превенција заразних болести, правилна исхрана, обезбеђење здраве воде, као и превенција болести зависности и заштита од штетних утицаја као што је дувански дим. Садржаји се повезују са конкретним примерима из живота ученика.

Посебна пажња посвећује се здравственом васпитању у школи, где ученик има активну улогу. Наставник организује активности које подстичу ученике да усвајају знања о здрављу, развијају позитивне ставове и навике, као и да утичу на своју породицу и окружење. Садржаји укључују мере превенције, факторе ризика, личну и колективну хигијену, ментално здравље, правилну исхрану и развијање хуманих односа.

Методе рада обухватају разговор, демонстрацију, практичне активности, игру, радионице, цртање и друге креативне облике рада. Посебан акценат ставља се на стицање навика правилног прања руку, одржавања личне хигијене и правилног односа према окружењу. Наставник користи позитивне и негативне примере како би ученици разумели последице понашања.

Сарадња са родитељима, здравственим радницима и заједницом представља важан сегмент рада, јер доприноси јединственом деловању на формирање здравих стилова живота код деце. Ученици се подстичу да активно учествују у креирању здравог окружења у школи.

У оквиру наставне јединице обрађује се и појам здравствене заштите као система мера усмерених на очување и унапређење здравља, као и улога различитих професионалаца у њеној реализацији. Ученици се упознају са значајем превенције, која подразумева спречавање болести и поремећаја.

Посебно се објашњава примарна превенција као скуп мера које се примењују код здравих особа са циљем очувања здравља. Ученици усвајају знања о значају личне и опште хигијене, правилне исхране, физичке активности, здравог окружења, избегавања ризичних понашања, као и значају вакцинације и других превентивних мера.

Завршни део часа предвиђен је за систематизацију знања кроз разговор, постављање питања и практичне примере, као и за проверу усвојености садржаја. Наставник подстиче ученике да примене научено у свакодневном животу и да развијају одговоран однос према сопственом здрављу и здрављу других.

Вежбе:

1) Израда оперативног плана здравствено-васпитног рада

Активности наставника: Наставник обнавља значај здравствено-васпитног рада. Даје задатак ученицима да израде оперативни план у оквиру своје будуће професије.

Пружа смернице и помаже у структурирању плана. Организује презентацију и дискусију.

Активности ученика: Ученици израђују оперативни план и програм здравствено-васпитног рада. Примењују теоријска знања у практичном задатку. Представљају свој рад и учествују у дискусији.

2) Препознавање ризичних понашања и мере превенције

Активности наставника: Наставник уводи ученике у тему кроз разговор о ризичним облицима понашања (пушење, алкохол, неправилна исхрана, физичка неактивност). Даје конкретне ситуације из свакодневног живота и упућује ученике да препознају ризике и предложи мере превенције. Усмерава дискусију и допуњује одговоре.

Активности ученика: Ученици анализирају задате ситуације, препознају ризична понашања и предлажу начине њиховог избегавања. Учествоју у дискусији, износе своје ставове и повезују знања са реалним животом.

3) Израда плана седмодневне физичке активности

Активности наставника: Наставник обнавља са ученицима значај физичке активности за здравље. Даје упутства за израду плана и дели ученике у парове. Прати рад ученика, усмерава и поставља додатна питања. Организује презентацију и дискусију.

Активности ученика: Ученици у пару израђују план седмодневне физичке активности. Анализирају врсте активности, учесталост и њихов утицај на здравље. Представљају свој план и учествују у дискусији.

2. Тема: Лична хигијена

У оквиру ове теме неопходно је дефинисати појам здравља према Светској здравственој организацији, објаснити разлику и међусобну повезаност душевног и телесног здравља и указати на факторе који на њих утичу, као што су наследни фактори, услови животне средине, социјално-економски статус и стил живота. Посебан нагласак ставља се на значај превенције свих променљивих фактора и и редовне лекарске прегледе.

Наставник објашњава принципе и значај правилног одржавања личне хигијене за појединца и ширу популацију. Он треба да објасни да занемаривање личне хигијене представља значајан фактор ризика за настанак различитих обољења. Поставити питање ученицима: Које болести најчешће настају услед лоше личне хигијене? Посебно је важно указати на цревне заразне болести које настају услед прања руку, инфекције коже, гљивична обољења, паразитске болести, као и каријес (уз објашњење значаја КЕП индекса као показатеља распрострањености каријеса).

Он треба да повезује садржај са свакодневним примерима, као што су појаве инфекција у колективима, школама или здравственим установама. Кроз анализу случаја ученици могу разматрати пут преноса инфекције и мере превенције.

Наставник описује ученицима поступке правилног прања руку, тела, косе и коже главе, као и хигијене стопала уз коришћење аудио- визуелне пројекције.

У оквиру ове теме репродуктивног здравља и сигурних интимних односа објашњава основне карактеристике репродуктивног здравља, значај хигијене репродуктивних органа и интимне хигијене. Кроз вођену дискусију ученици се подтичу да разумеју значај „сигурних“ интимних односа, како у смислу заштите од нежељене трудноће, тако и у смислу заштите од полно преносивих болести.

Посебно се објашњавају објаснити начин преноса болести као што су гонореја, Herpes genitalis, хумани папилома вирус и HIV инфекција, начини преноса и мере превенције. Ученици се оспособљавају да у будућем професионалном раду пружају адекватне савете пацијентима.

Наставник треба да нагласи значај „сигурних“ интимних односа, употребе баријерне контрацепције и редовних лекарских прегледа. Посебно је важно развијати толеранцију, емпатију и недискриминаторски став према оболелим особама. Може се развити дискусија са ученицима на тему - Да ли је довољно одржавати хигијену да бисмо спречили полно преносиве болести?

Реализација наставе треба да буде заснована на професионалном приступу, уз избегавање сензационализма и стварање сигурне атмосфере за постављање питања. У оквиру овог садржаја потребно је да упути ученике да ће о овим болестима учити кроз стручне предмете у вишим разредима- Гинекологију и Инфектологију.

Развити код ученика свест о значају избора адекватне одеће и обуће у зависности од временских услова и радног окружења, уз објашњење могућих последица неправилног избора.

Наставу о захтевима средстава за одржавање личне хигијене је пожељно започети питањима која подтичу размишљање, као што су: Да ли сва средства за личну хигијену која се налазе у продаји морају бити безбедна? Шта се може догодити ако користимо производ лошег квалитета?

Кроз дискусију ученици се постепено уводе у суштину теме и мотивишу за активно учешће.

Ученицима треба приближити значај правилног избора здравствено исправних средстава за одржавање хигијене, са посебним освртом на средства за оралну хигијену и њихову улогу у превенцији каријеса.

У оквиру ове теме потребно је објаснити да средства за личну хигијену морају бити микробиолошки исправна, дерматолошки тестирана, хемијски стабилна и без штетних супстанци. Посебно треба нагласити значај одговарајуће рН вредности, као и исправног начина чувања и употребе.

Ученицима треба објаснити да неодговарајући квалитет средстава може довести до иритација, алергијских реакција, контактних дерматитиса, оштећења коже и слузокоже, као и поремећаја природне микрофлоре.

Наставу је пожељно повезати са примерима из праксе, као што су појава дерматитиса услед употребе неадекватних козметичких препарата или инфекције изазване неправилним коришћењем интимних средстава.

У једном делу часа ученици могу анализирати декларације производа, препознавати потенцијално штетне састојке и процењивати здравствену исправност производа. Ученицима се објашњава физиолошки утицај физичке активности на кардиоваскуларни, респираторни и нервни систем, као и њен превентивни значај у спречавању хроничних незаразних болести. Наставник мотивише ученике да прихвате физичку активност као здрав стил живота и указује на значај едукације становништва о њеној улози у превенцији обољења.

Наставник ученицима треба да приближи значај правилне организације свакодневних активности и укаже на то како правилна смена рада и одмора директно утиче на здравље. Наставник треба да објасни да је сваки рад, било физички или ментални, праћен појачаном активношћу мишића, нервног система и чула, као и повећаном потрошњом енергије и кисеоника. Током рада у организму се нагомилавају продукти метаболизма који доводе до осећаја замора, што представља природан сигнал

да је организму потребан одмор. Посебно је важно указати на разлику између физичког и психичког замора, јер ученици често препознају телесни умор, али не и менталну исцрпљеност.

У наставку часа потребно је објаснити да је одмор физиолошки неопходан процес током кога се обнављају енергетске резерве организма и нормализује рад органских система. Наставник треба да истакне разлику између пасивног одмора, као што су лежање и спавање, и активног одмора који подразумева умерену физичку активност, попут шетње или рекреативних вежби. Ученицима треба указати да занемаривање замора може довести до пада концентрације, слабијих резултата у учењу и појаве здравствених проблема.

Посебну пажњу потребно је посветити значају рекреације, јер она повољно утиче на рад срца, плућа и мишића, али и на психичко здравље. Редовна и умерена физичка активност смањује стрес и доприноси бољем расположењу. Наставник треба да нагласи да рекреација мора бити прилагођена узрасту и индивидуалним могућностима ученика.

Објаснити да је сан основна биолошка потреба организма. Навести физиолошке ефекте сна: регенерација ткива, обнова енергије и обрада информација које је мозак примио током дана. Потребно је нагласити да недостатак сна доводи до раздражљивости, слабије концентрације, пада имунитета и општег нарушавања здравља. Ученицима треба скренути пажњу да је у њиховом узрасту неопходно између осам и десет сати сна, као и да употреба дигиталних уређаја непосредно пре спавања негативно утиче на квалитет сна.

Током обраде наставне јединице наставник може подстаћи ученике питањима као што су: зашто се осећамо уморно после дуготрајног учења, шта се дешава са организмом када не спавамо довољно и како могу боље да организују свој дневни распоред. Разговором и анализом сопствених навика ученици се подстичу да развијају одговорност према свом здрављу и да постепено усвајају здраве животне навике које ће им користити током целог живота.

Предвидети да ученици у групама од по пет реализују пројекат израде плана личне дневне активности који обухвата рад, одмор, физичку активност и сан. Ученици анализирају сопствене навике, предлажу корекције и презентују резултате рада, чиме се подстиче примена стечених знања у пракси.

Вежбе:

1) Правилан избор и употреба средстава за личну и интимну хигијену

Циљ вежбе: Оспособљавање ученика да: правилно изабере здравствено исправна средства за хигијену; препознају ризике од неадекватних производа.

Исход (конкретан): Ученик самостално процењује и бира одговарајуће средство за личну/интимну хигијену и демонстрира правилну употребу.

Облик рада: Рад у паровима или малим групама (2–3 ученика)

Потребан материјал: Наставник припрема различите производе (или слике/копије декларација): сапун (квалитетан и неквалитетан), шампон, гел за туширање, средство за интимну хигијену, паста за зубе, влажне марамике (могу бити и празна паковања).

Задатак за ученике- Свака група добија производе и задатак: Пронађите и издвојте здравствено исправна средства.

Активност ученика: (мануелни рад): читају декларације; уочавају: рН вредност, рок трајања, састав, намену, разврставају производе.

Практична демонстрација: Свака група бира један производ и показује правилан начин употребе тела и интимне регије на моделу, лутки (нпр. количина, начин наношења, учесталост)..

Ученици објашњавају: зашто је производ добар/лош и које последице може изазвати неправилан избор.

Критеријуми успешности Ученик: правилно чита декларацију, препознаје безбедан производ, објашњава избор, демонстрира правилну употребу.

Кључни нагласци (да ученици истакну): рН мора бити прилагођен кожи/интимној регији, производ мора бити дерматолошки тестиран, лош избор → иритације, алергије, поремећај микрофлоре.

Повезаност са исходима - Овом вежбом ученик: описује здравствено исправна средства, развија одговоран однос према здрављу, примењује знање у пракси.

3. Тема: Животна средина и здравље

У оквиру ове теме неопходно је дефинисати појмове: аерозагађење; хигијенски, епидемиолошки, еколошки и здравствени значај воде за пиће; хигијенски захтеви одлагања отпадних вода и чврстих отпадних материја; састав земљишта, и мере заштите земљишта од загађења; бука и зрачење у животној средини.

Објаснити утицај спољних фактора на здравље и повезати појаву болести са загађењем у градској средини. Презентовати значај очувања животне средине на здравље људи, кроз дискусију са ученицима.

При обради појма аерозагађења наставник дефинише овај појам као присуство штетних гасова, честица и аеросола у ваздуху који нарушавају његов квалитет.

Објашњавају се извори загађења у урбаној средини, као што су саобраћај, индустрија и индивидуална ложишта, као и последице по здравље, посебно појаву и

погоршање респираторних болести, алергија и хроничних плућних обољења. Наставник повезује појаву бронхитиса, астме и других обољења са дуготрајном изложеношћу загађеном ваздуху, наглашавајући значај превентивних мера као што су смањење емисије штетних материја, пошумљавање и коришћење чистијих извора енергије. Развија дискусију са ученицима о могућностима превенције аерозагађења у свом месту становања. Повезати са примерима из праксе, као што су повећане концентрације РМ честица у урбаним срединама.

У оквиру хигијенског, епидемиолошког, еколошког и здравственог значаја **воде** за пиће наставник објашњава да је вода основни предуслов живота и да мора бити микробиолошки и хемијски исправна. Наглашавају се хигијенски захтеви који подразумевају одсуство патогених микроорганизама, токсичних материја и адекватне физичке особине воде. Ученицима се објашњава значај контроле квалитета воде, заштите изворишта и правилног одлагања отпадних вода како би се спречило ширење цревних и других заразних болести. Посебно се истиче да је безбедно водоснабдевање један од кључних елемената јавног здравља. Ученик прихвата значај очувања воде и ваздуха као основног услова здравља.

Наставник даље обрађује хигијенске захтеве одлагања **отпадних** вода и чврстих отпадних материја, указујући на опасности од неконтролисаног одлагања отпада, контаминације земљишта и подземних вода. Објаснити медицинско-еколошки значај **земљишта**, утицај депонија и индустријског отпада као и мере заштите земљишта од загађења, које укључују правилно управљање отпадом, контролу употребе пестицида и индустријских емисија. Кроз дискусију се наглашава одговорност појединца у очувању животне средине и развија свест о значају одрживог понашања.

При обради типова насеља и хигијене становања наставник указује на разлике између урбаних и руралних средина, густину насељености, инфраструктуру и приступ здравственим услугама. Наглашавају се услови здравог становања, као што су адекватна површина, осветљеност, вентилација, снабдевање водом и систем канализације.

Наставник укључује ученике у разговор о томе како бука утиче на концентрацију и сан. Објаснити физиолошке и психолошке последице дуготрајне изложености буци. Навести професионалне ризике. Ученици развијају свест о значају заштите слуха.

Објаснити јонизујуће и нејонизујуће зрачење, изворе и последице изложености. Повезати са улогом сунчевог зрачења у синтези витамина Д, али и ризиком од карцинома коже.

Вежбе:

1) Методе испитивања аерозагађења, буке и воде за пиће

Активности наставника: Наставник дели ученике у групе и даје упутства да на интернету проуче методе испитивања аерозагађења, буке и воде за пиће, као и установе у којима се те анализе реализују. Ученици могу припремити презентацију или постер.

Активности ученика: Ученици у групи истражују задату тему, прикупљају податке и припремају презентацију или постер. Представљају резултате рада и учествују у дискусији, износе закључке.

4. Тема: Хигијена исхране

Наставу је пожељно започети питањима: Да ли се хранимо да бисмо били сити или здрави? Зашто су неке болести све чешће код младих? Да ли енергетске потребе исте код детета, одраслог човека и спортисте?

Разговор постепено води ка појму физиологије исхране и енергетског биланса, односно односа унетих и утрошених калорија.

Објаснити улогу варења, апсорпције и искоришћавања хранљивих материја у организму. Разврстати групе намирница и објаснити њихову биолошку вредност. Кроз дискусију са ученицима објаснити разлике брзе и споре хране и навести слатка, газирана пића која су у великој употреби међу младима и закључити о њиховом штетном утицају на здравље организма. Посебно нагласити значај протеина као градивних материја, масти као енергетског и заштитног фактора, угљених хидрата као примарног извора енергије и воде као универзалног растварача и транспортера хранљивих материја.

Минералне материје треба објаснити кроз њихову градивну улогу, улогу у транспорту кисеоника, одржавању активности ћелијских мембрана, уласку у састав биоактивних материја и утицају на имунитет. Витамине је потребно поделити на витамине растворљиве у мастима и витамине растворљиве у води, уз објашњење њихове улоге и последица хиповитаминоза.

Наставник треба да објасни моделе здраве исхране као што су тањир здраве хране, пирамида исхране и модел семафора. Пожељно је приказати визуелне примере.

Кроз дискусију ученици анализирају разлике између брзе и споре хране. Наводе се примери слатких и газираних пића која су у широкој употреби међу младима, уз закључак о њиховом штетном утицају на здравље, посебно у контексту гојазности и инсулинске резистенције.

Енергетски биланс и енергетске потребе - Објаснити да енергетске потребе зависе од старости, пола и нивоа физичке активности. Наставник може приказати примере различитих дневних потреба код адолесцената, одраслих и физички активних особа. Повезати са појмом позитивног и негативног енергетског биланса.

Процена ухрањености и поремећаји у исхрани - Ученици израчунавају индекс телесне масе и, користећи одговарајуће таблице, одређују степен ухрањености. Наставник објашњава појам гојазности, анорексије и булимије, као и везу између гојазности и метаболичких поремећаја, посебно инсулинске резистенције и шећерне болести код младих.

Посебно је важно објаснити утицај психогених фактора на појаву поремећаја у исхрани, као што су притисак околине, медији и ниско самопоштовање.

Болести услед неисправне хране и санитарни надзор. Објаснити појам здравствено исправне хране, микробиолошке и хемијске контаминације, као и значај санитарно-хигијенског надзора и законске регулативе. Ученици се могу упутити на сајтове Центар за испитивање намирница и Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“ ради проширивања знања.

Наставник предлаже реализацију да ученици израчунају своје енергетске потребе на основу таблица о потрошњи енергије за дате активности. Ученици у групама од по пет анализирају сопствене енергетске потребе.

Ученик развија свест о личној одговорности за здравље, прихвата принципе правилне исхране као основу здравог начина живота, показује критички однос према маркетиншком утицају брзе хране и газираних пића, развија емпатију према особама са поремећајима у исхрани и уважава значај здравствене безбедности намирница и законске регулативе у заштити јавног здравља.

Вежбе:

1) Израда дневног јеловника за адолесценте

Активности наставника: Наставник поставља питања ради обнављања принципа правилне исхране. Даје јасна упутства за израду задатка и прати рад ученика. Након израде организује анализу и дискусију.

Активности ученика: Ученици самостално састављају дневни јеловник у складу са принципима здраве исхране. Образлажу свој избор намирница и учествују у заједничкој анализи.

5. Тема: Ментална хигијена

Наставник планира наставу тако да ученицима омогући постепено разумевање појма менталног здравља као саставног дела општег здравља, у складу са дефиницијом здравља као стања физичког, психичког и социјалног благостања. Планирање наставе треба да обухвати јасно дефинисане образовне, васпитне и функционалне исходе, са посебним нагласком на развијање ставова одговорности према сопственом менталном здрављу, прихватање различитости и неговање емпатије. Наставник предвиђа комбинацију фронталног рада, вођене дискусије, рада у пару и групи, студије случаја и кратких пројектних задатака, водећи рачуна о осетљивости теме и потреби стварања безбедне и подстицајне атмосфере у одељењу.

У уводном делу теме препоручљиво је покренути разговор питањима као што су: шта за ученике значи бити „психички добро“, да ли телесно здравље увек подразумева и ментално здравље, како препознају да су под стресом и коме се обраћају када имају проблем. Кроз ова подстицајна питања наставник постепено уводи појам менталног здравља, објашњава однос телесног и менталног здравља и указује на појаву психосоматских болести, односно стања у којима психичка оптерећења доводе до телесних симптома. Посебно је важно објаснити да је тражење стручне помоћи знак одговорности и зрелости, а не слабости.

При реализацији наставне јединице о факторима који утичу на ментално здравље наставник објашњава улогу породице, школе, вршњачке групе, медија, социоекономских услова и личних особина. Кроз анализу конкретних примера из праксе, као што су притисак успеха у школи, вршњачко насиље или прекомерна употреба друштвених мрежа, ученици препознају ризичне и заштитне факторе. Наставник наглашава значај здравих интерперсоналних односа и њихове позитивне модификације, објашњавајући појмове асертивне комуникације, емпатије, активног слушања и ненасилног решавања конфликта. Ученици могу у мањим групама анализирати задате конфликтне ситуације и предложити конструктивна решења, чиме се развијају вештине социјалне компетенције.

У оквиру теме о специфичностима менталног здравља деце и омладине наставник објашњава развојне карактеристике адолесценције, емоционалну лабилност, потребу за прихватањем и формирање идентитета. Посебно се истиче важност превенције поремећаја у раном узрасту кроз подршку, правилну комуникацију и правовремено препознавање проблема. Код теме зрелости младих за брак и формирање породице наглашава се психосоцијална зрелост, способност преузимања одговорности, емоционална стабилност и значај партнерских односа заснованих на поштовању и равноправности. Ученици могу дискутовати о улогама појединих чланова породице, позитивним и негативним утицајима породичних односа на ментално здравље и начинима превазилажења породичних конфликта.

Када се обрађују специфичности менталног здравља жена у прелазном добу и старих особа, наставник објашњава биолошке и психосоцијалне промене које могу утицати на расположење и квалитет живота, наглашавајући значај подршке породице и заједнице, као и превентивних здравствено-васпитних програма. У оквиру превенције душевних поремећаја у зависности од старосног доба наставник систематизује мере примарне превенције, као што су јачање самопоуздања, развој социјалних вештина, неговање здравих животних навика, редовна физичка активност, довољно сна и квалитетна комуникација у породици.

Тема стреса обрађује се кроз дефинисање појма, идентификовање извора стреса у свакодневном животу ученика и објашњење патофизиолошког механизма деловања стреса на организам, укључујући улогу нервног и ендокриног система. Наставник објашњава разлику између акутног и хроничног стреса и њихов утицај на имунитет, кардиоваскуларни систем и ментално функционисање. Посебан акценат ставља се на превенцију, односно на развијање техника управљања стресом као што су правилна организација времена, технике релаксације, физичка активност, разговор са блиским особама и тражење стручне помоћи када је потребно. Ученици могу у пару израдити списак мера за подизање психичке кондиције заснован на личном искуству и усвојеним знањима.

Превенција болести зависности представља кључни сегмент теме и наставник јој посвећује посебну пажњу. Објашњава механизам настанка зависности, психолошке и социјалне факторе ризика, као и последице пушења, злоупотребе алкохола и психоактивних супстанци по физичко и ментално здравље. Наглашава се разлика између употребе, злоупотребе и зависности, као и значај ране превенције кроз здравствено-васпитни рад, јачање животних вештина, развој критичког мишљења и отпорности на притисак вршњака. Наставник треба да објасни улогу школе, породице и здравствених установа у превенцији, као и значај програма едукације, саветовалишта и вршњачке едукације. Ученици могу анализирати реалне примере кампања против пушења и злоупотребе дрога и проценити њихову ефикасност.

У практичном делу наставе препоручује се реализација радионица на тему асертивне комуникације, управљања стресом и одбијања понуде психоактивних супстанци. Наставник може организовати симулацију ситуација у којима ученици увежбавају како да на конструктиван начин кажу „не“. Предвиђени број часова треба да омогући бар један час за теоријску обраду по наставној јединици и један час за дискусију и радионички рад код кључних тема као што су стрес и зависности.

Исходи ставова који се очекују од ученика подразумевају да ученик развија свест о значају очувања менталног здравља, показује емпатију и толеранцију у међуљудским односима, прихвата одговорност за сопствено понашање, одбија употребу психоактивних супстанци и препознаје важност правовременог тражења стручне помоћи. Кроз овако осмишљен методички приступ наставник доприноси не само усвајању знања, већ и изградњи здравих животних ставова и понашања код ученика.

Вежбе:

1) Комуникација у циљу очувања менталног здравља

Активности наставника: Наставник подсећа ученике на значај интерперсоналних односа. Даје задатак за рад у пару и упутства за формулисање препорука. Подстиче размену мишљења и води дискусију након презентације.

Активности ученика: Ученици у пару састављају препоруке за комуникацију ученик–ученик и ученик–наставник. Разматрају пожељне облике понашања и њихов утицај на ментално здравље. Представљају своје закључке и учествују у дискусији.

6. тема: Школска хигијена

Наставник планира наставу тако да ученици стекну свеобухватно разумевање утицаја школске средине на здравље, раст и развој, као и да развију став одговорности према сопственој безбедности и здрављу у простору у коме бораве и раде. Планирање наставе треба да обухвати јасно дефинисане образовне исходе (усвајање знања о факторима школске и радне средине), функционалне исходе (препознавање ризика и примена мера заштите) и исходе ставова (развијање свести о значају превенције професионалних обољења и очувања радне способности). Наставник предвиђа комбинацију фронталног излагања, вођене дискусије, анализе конкретних услова у школи, рада у групама и практичних демонстрација мера безбедности.

У уводном делу теме наставник подстиче ученике питањима као што су: да ли су икада осетили главобољу или умор током наставе и шта мисле да је узрок томе, да ли им смета бука, недостатак светлости или загушљив ваздух у учионици, како изгледа радно место које је „здро“? На овај начин постепено се уводи појам школске средине као скупа физичких, хемијских и биолошких фактора који могу деловати као ноксе, односно штетни чиниоци.

При обради основних карактеристика раста и развоја и периодизације децјег узраста наставник објашњава да су деца и адолесценти посебно осетљиви на неповољне услове средине јер се налазе у фази интензивног физичког и психичког развоја. Наглашава се да неправилан положај тела, неадекватан школски намештај или лоше осветљење могу довести до поремећаја држања, оштећења вида и хроничног замора. У том контексту анализирају се школски објекти и школски намештај, њихова ергономска прилагођеност узрасту, као и значај правилног седења, висине клупа и столица и адекватне удаљености од табле.

Посебна пажња посвећује се микроклиматским условима школске средине. Наставник објашњава значај оптималне температуре, адекватне влажности ваздуха, редовне вентилације и природног и вештачког осветљења. Ученици се упознају са последицама лошег грејања, недовољне размене ваздуха, повећане концентрације прашине и аерозагађења у затвореном простору. Кроз анализу конкретне учионице могу проценити да ли су услови задовољавајући и предложити мере побољшања, као што су редовно проветравање, одржавање хигијене простора и рационално коришћење расвете. Наглашава се превентивни аспект, односно да је циљ свођење штетних утицаја на минимум пре него што доведу до здравствених тегоба.

У оквиру теме организације наставе наставник објашњава ритам рада и одмора, уз указивање на чињеницу да радна способност ученика варира током дана. Истиче се да је пажња највећа у првим часовима, а да након трећег часа долази до пада концентрације, што захтева дужи одмор. Ученицима се указује на значај активног одмора на свежем ваздуху, јер боравак напољу доприноси бољој оксигенацији мозга и смањењу умора. Кроз дискусију се анализира распоред предмета, потреба за смењивањем теоријских и практичних активности и важност правилне организације времена учења и одмора код куће.

Наставник објашњава појмове умора, замора и премора, наглашавајући да је умор физиолошка појава која пролази након одмора, док премор представља стање хроничног оптерећења које може довести до пада имунитета, раздражљивости и смањене радне способности. Посебно се наглашава превенција премора кроз правилну организацију рада, довољно сна, уравнотежену исхрану и физичку активност.

Препоручује се анализа безбедносних услова у школској лабораторији, опреме и израда кратког плана мера за унапређење безбедности у учионици. Ученици могу у групама идентификовати потенцијалне ризике у школском окружењу и предложити конкретне превентивне мере.

Исходи ставова подразумевају да ученик развија свест о значају здраве школске средине, показује одговорност према сопственој и туђој безбедности, поштује правила заштите на раду и препознаје важност превенције као основног принципа очувања здравља. Кроз овако осмишљено методичко-дидактичко упутство наставник систематично повезује теоријска знања са практичном применом и доприноси формирању здравих и безбедних навика код ученика

Вежбе:

1) Утицај школске средине на здравље ученика

Активности наставника: Наставник уводи ученике у тему кроз разговор о фазама раста и развоја деце и адолесцената. Подстиче ученике да наведу основне карактеристике сваке фазе. Након тога поставља питања у вези са условима школске средине као што су осветљење, бука, распоред седења, трајање часова и одмора. Даје ученицима задатак да у мањим групама анализирају како ови фактори утичу на здравље ученика. Усмерава рад, поставља додатна питања и помаже у формулисању закључака. Подстиче ученике да предложе мере превенције и начине организације наставе који би позитивно утицали на здравље. Организује презентацију групних радова и води дискусију.

Активности ученика: Ученици учествују у уводном разговору и наводе карактеристике раста и развоја у различитим фазама детињства и адолесценције. У групама анализирају утицај школске средине на здравље ученика и препознају могуће ризике. Процењују значај превенције и предлажу конкретне мере за очување здравља у школским условима. Анализирају организацију наставе и предлажу измене које би допринеле бољем здрављу ученика. Представљају своје закључке и учествују у дискусији.

7. тема: Хигијена током ванредних услова

У делу који се односи на утицај радне средине и процеса рада на здравље наставник повезује претходна знања о штетним ноксама са условима рада у редовним и ванредним ситуацијама. Објашњава се подела чинилаца на физичке, хемијске, биолошке и психофизиолошке, као и њихов значај у настанку професионалних обољења. Посебан акценат ставља се на превенцију професионалних обољења и професионалног трауматизма кроз примену мера заштите и безбедности здравља на раду.

Наставник планира наставу тако да ученици стекну систематично и функционално знање о утицају животне и радне средине на здравље, као и о специфичностима хигијенско-епидемиолошких услова у ванредним ситуацијама. Планирање треба да обухвати јасно дефинисане образовне исходе (разумевање појмова и процеса), функционалне исходе (препознавање ризика и примена мера заштите) и исходе ставова (развијање одговорности према очувању животне средине и спремности за поступање у ванредним условима). Наставник комбинује фронтално излагање, анализу примера из праксе, студије случаја, групни рад и дискусију, уз повезивање садржаја са актуелним еколошким и здравственим изазовима у локалној заједници

При обради утицаја радне средине и процеса рада на здравље, наставник наводи услове који утичу на радну способност, као што су осветљење, бука, влажност ваздуха и изложеност хемијским супстанцама. Објашњава се да прекомерна бука може довести до оштећења слуха и повећаног стреса, док лоше осветљење изазива замор очију и главобољу. Посебно се обрађују извори опасности у радним просторима здравствених установа, укључујући инфективне агенсе, хемијска загађења,

прашину, физичке повреде и електричну струју. Ученицима се појашњавају врсте контаминације, као што су микробиолошка, биолошка и хемијска, као и начини њиховог спречавања.

Кроз дискусију о професионалним обољењима и повредама на раду наставник објашњава најчешће узроке, као што су дуготрајан рад у нефизиолошком положају, изложеност токсичним материјама или небезбедно руковање алатима и уређајима. Посебно се наглашава превенција, која подразумева примену мера безбедности и здравља на раду, коришћење личне заштитне опреме, поштовање прописа и редовне здравствене прегледе. Ученицима се објашњава значај едукације и здравствено-васпитног рада као основа примарне превенције професионалних обољења и професионалног трауматизма.

Посебан сегмент теме односи се на специфичности ванредних услова који настају услед елементарних непогода и других катастрофа. Наставник дефинише појам ванредне ситуације и објашњава како нарушавање инфраструктуре, водоснабдевања и санитарних услова доводи до повећаног ризика од епидемија и других здравствених проблема. Ученици уче да разликују факторе ризика и штетне чиниоце које се јављају у таквим условима, као што су контаминирана вода, недостатак хране, пренасељеност и лоши хигијенски услови.

Обрађују се специфични хигијенско-епидемиолошки проблеми у ванредним условима, укључујући обезбеђивање хигијенски исправне воде за пиће, организовање исхране и смештаја, као и мере за спречавање и сузбијање епидемијских болести. Наставник објашњава значај дезинфекције, контроле квалитета воде, правилног одлагања отпада и здравственог надзора над становништвом. Посебно се наглашава улога здравствене службе у организовању превентивних мера, вакцинацији, едукацији становништва и координацији са другим службама.

Препоручује се анализа студије случаја неке елементарне непогоде, при чему ученици у групама предлажу мере за обезбеђивање воде, исхране и смештаја, као и спречавање ширења заразних болести. Овакве активности развијају критичко мишљење, способност процене ризика и тимски рад.

Исходи ставова подразумевају да ученик развија еколошку свест, показује одговорност у очувању животне средине, препознаје значај превенције у заштити здравља и схвата важност организованог и стручног деловања у ванредним ситуацијама. Кроз овако осмишљено методичко-дидактичко упутство наставник повезује теоријска знања са реалним животним околностима и доприноси формирању здравствено одговорног понашања код ученика.

Вежбе:

1) Здравствена заштита и превенција у ванредним условима

Активности наставника: Наставник уводи ученике у тему кроз разговор о ванредним условима као што су епидемије, поплаве, земљотреси и друге кризне ситуације. Подстиче ученике да опишу како се мењају услови живота становништва у таквим околностима. Даје ученицима задатак да у групама анализирају здравствене ризике који се јављају у ванредним условима, као и улогу здравствене службе у очувању здравља становништва. Усмерава ученике да размотре значај хигијенских мера и организује рад тако да свака група предложи конкретне мере превенције и сузбијања заразних болести. Прати рад ученика, поставља додатна питања и помаже у формулисању закључака. Организује презентацију групних радова и води завршну дискусију.

Активности ученика: Ученици учествују у уводном разговору и наводе примере ванредних услова. У групама описују специфичности услова живота становништва у тим ситуацијама и препознају здравствене ризике. Анализирају улогу здравствене службе у спровођењу хигијенских мера и очувању здравља. Предлажу мере превенције и сузбијања заразних болести у ванредним условима. Представљају резултате свог рада и учествују у дискусији, износећи закључке и предлоге.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање ученика у предмету Хигијена има за циљ да обухвати све аспекте наставних исхода: теоријско знање о принципима хигијене, практичне вештине одржавања личне и радне хигијене, као и свест о значају превенције болести и безбедног поступања са отпадом. Наставник користи формативно праћење за подстицање учења и сумативно оцењивање као потврду постигнутог нивоа знања и компетенција.

Формативно оцењивање се спроводи током наставног процеса и обухвата активно учешће у настави и дискусијама.

Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућост.

Наставник прати колико ученик уме да: идентификује факторе који утичу на здравље, објасни принципе личне, школске, радне и еколошке хигијене, препозна ризике од инфекција и изложености штетним ноксима, као и да предложи мере превенције.

Ученици изводе задатке као што су правилна хигијена руку, мерење индекса телесне масе, процена микроклиматских услова у учионици. Наставник прати тачност, доследност и безбедност извођења, као и способност самопроцене.

Ученици у групама креирају пројекте попут плана личне дневне активности, јеловника по принципима здраве исхране или предлога за побољшање хигијене школске средине. Наставник прати допринос сваког ученика, иницијативу, креативност и квалитет презентације.

Кратки усмени и писмени задаци: Мини-тестови током часа, питања са вишеструким избором или отвореним одговорима, усмени одговори на конкретне ситуације (нпр. у случају ванредних услова, како обезбедити хигијенски исправну воду и смештај).

Повратна информација: наставник даје тренутне коментаре током активности, усмерава ученике, истиче добре примере, указује на пропусте и подстиче ученике да предложе решења или исправке.

Сумативно оцењивање се спроводи на крају наставних јединица или циклуса, а укључује писмене тестове и квизове. Проверавају знање о хигијенским принципима, води и ваздуху, микроклими, здравствено исправним намирницама, превенцији болести и ванредним ситуацијама. Тестови могу садржавати питања са вишеструким избором, кратке есеје.

Вежбе као што су „Израда дневног јеловника за адолесценте“, „План физичке активности“ или „Мере заштите у ванредним условима“ оцењују се на основу садржаја, применљивости, креативности и квалитета презентације.

Есејски задаци и анализе случајева - Ученици анализирају конкретне ситуације у здравственим установама или школској средини, препознају ризике, предлажу превентивне мере и објашњавају значај примењених хигијенских принципа.

Знање: ученик уме да дефинише појмове хигијене, препозна факторе ризика, објасни принципе превенције болести и управљања медицинским отпадом.

Ставови: ученик развија одговорност према личном и колективном здрављу, поштује законске прописи, демонстрира етичко и безбедно понашање, учествује у превентивним активностима и осећа одговорност за очување животне средине.

Превенција као саставни део оцењивања: Наставник током формативног и сумативног праћења наглашава превенцију болести, безбедно руковање хемијским и биолошким материјама, здравствено исправну исхрану, правилну физичку активност и мере заштите у ванредним ситуацијама. Оцењивање укључује способност ученика да препозна ризике и предложи мере превенције.

Назив предмета: Здравствена психологија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	70				70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Усвајање психолошких знања која доприносе ефикасности и квалитету рада здравственог радника;
- Оспособљавање ученика да разуме психологију болесног човека;
- Унапређивање вештина које доприносе бољој комуникацији здравственог радника са болесним људима;
- Развијање ставова и вредности које доприносе хуманијем односу између здравственог радника и пацијента.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Разред: **други**

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Здравствена психологија	6	-	-	-
2	Психички живот човека	18	-	-	-
3	Психологија болесног човека	10	-	-	-
4	Бол	8	-	-	-
5	Комуникација са болесном особом	20	-	-	-
6	Сагоревање на послу	8	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Здравствена психологија	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- дефинише психологију као науку и предмет њеног изучавања и наведе основне теоријске и практичне дисциплине психологије; - наведе предмет изучавања здравствене психологије и њену примену у раду медицинских радника и објасни улогу психолошких сазнања у превенцији здравља, дијагностици, лечењу болести и рехабилитацији болесника.	- Психологија (дефиниција, предмет изучавања и дисциплине); - Здравствена психологија (предмет, значај, области примене). Кључне појмове: психологија, здравствена психологија
НАЗИВ ТЕМЕ: Психички живот човека	

ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- разликује психичке процесе, особине и стања и наведе најважније органске промене при емоцијама; - наведе опште карактеристике дечијих емоција и наведе пример емоционалне интелигенције; - дефинише појам трауме и наведе примере трауматских догађаја као и да дефинише појмове фрустрације и конфликта; - дефинише појам емпатије; - разликује појмове става, интересовања и вредности, дефинише личност и разликује карактеристике зреле и незреле личности; - наведе разлике између четири врсте темперамента и објасни суштину карактера и начин његовог формирања; - дефинише интелигенцију као црту личности и разликује појмове идентитета и интегритета.	- Психички живот човека; - Однос телесног и психичког. - Осећај и опажај; - Емоције; - Мотиви; - Ставови, интересовања и вредности; - Личност. Кључне појмови: психички живот, осећај, опажај, емоције, емпатија, стрес, мотиви, агресивност, морал, фрустрација, конфликт, став, стереотип, предрасуда, конформизам, личност.
НАЗИВ ТЕМЕ: Психологија болесног човека	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе основне карактеристике различитих фаза у прихватању особе да болује од неизлечиве болести; - објасни значај психолошке подршке трудницама и породиљама; - аргументовано дискутује о осетљивим питањима анестезије, смрти, самоубиства, еутаназије; - објасни значај давања увремене и по обиму адекватне повратне информације пацијенту после здравствене интервенције. - наведе најчешће психолошке дилеме код хоспитализованих пацијената; - наведе начине правовремене комуникације са породицом пацијента	- Хоспитализам; - Психичке тешкоће трудница и жена после порођаја; - Психичке тешкоће болесника оболелих од неизлечивих болести; - Ставови о анестезији и умирању; - Самоубиство код младих; - Еутаназија. Кључне појмови: хоспитализам, институционалне неурозе, самоубиство, еутаназија.
НАЗИВ ТЕМЕ: Бол	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе реакције аутономног нервног система, мишића и психичке реакције на бол, објасни специфичности фантомског бола; - наведе психолошке факторе који делују на доживљај бола и објасни дејство неког психолошког фактора на личном примеру доживљаја бола; - наведе различите начине сузбијања бола, објасни плацебо ефекат на примеру и објасни биофидбек и аутогени тренинг на примеру.	- Бол; - Психолошки фактори који делују на доживљај бола (осећања, контекст, претходно искуство, очекивање бола, пажња, сугестија, умор, особине личности); - Психолошки начини сузбијања бола (биофидбек, аутогени тренинг, плацебо ефекат, бихевиорална терапија, релаксација, скретање пажње, хипноза). Кључне појмови: бол, толеранција бола, праг бола, биофидбек, аутогени тренинг, плацебо ефекат, бихевиорална терапија, релаксација, хипноза.
НАЗИВ ТЕМЕ: Комуникација са болесном особом	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- анализира комуникацијски процес кодирања и декодирања различитих врста порука; - наведе карактеристике вербалне и невербалне комуникације и препозна говор тела; - наведе принципе конструктивне комуникације; - демонстрира уз објашњење погрешне начине комуникације, пре свега употребу моћи; - објасни појмове децентрација, емпатија, асертивност, сарадња и проактивност; - искаже своје потребе и захтеве на начин који не угрожава друге; - наведе специфичности комуникације са болесном особом; - објасни значај употребе израза који су за болесну особу разумљиви уместо стручних; - наведе циљеве комуникације здравственог радника са пацијентом; - разликује најчешће конфликтне ситуације између медицинског радника и пацијента; - примени научено у демонстрацији правилног реаговања на одређене кофликтне ситуације; - у симулираној ситуацији правилно регује на пацијенте са којима се одвија отежана комуникацијом; - разликује карактеристике сарадње и тимског рада;	- Комуникациони процес; - Вербална и невербална комуникација; - Комуникацијски простор; - Извори неспоразума у комуникацији; - Принципи конструктивне комуникација; - Кооперативни модел наспрам хијерархијског модела моћи у комуникацији; - Технике успешне комуникације; - Специфичности комуникације са болесном особом; - Циљеви комуникације здравственог радника са пацијентом; - Особине здравственог радника значајне за комуникацију са пацијентом; - Најчешћи конфликти између здравственог радника и пацијента и начини њиховог превазилажења путем комуникације; - Карактеристике комуникације са пацијентима са којима се одвија отежана комуникација; - Сарадња и тимски рад. Кључне појмови: комуникација, принципи комуникације, модели комуникације, технике комуникације, циљеви комуникације, фазијална експресија, говор, конфликт, сарадња, тимски рад.
НАЗИВ ТЕМЕ: Сагоревање на послу	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- објасни феномен сагоревања на послу и дискутује о специфичностима рада здравственог радника које доприносе појави сагоревања на послу; - наведе фазе сагоревања на послу, разликује показатеље различитих фаза сагоревања на послу и наброји начине заштите од сагоревања на послу на личном и професионалном плану.	- Специфичности посла здравственог радника. - Сагоревање на послу (појам, узроци, фазе, заштита). Кључне појмови: сагоревање на послу, фазе сагоревања, заштита од сагоревања.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Здравствена психологија је предмет који се изучава у другом разреду. Програм предмета Здравствена психологија омогућава ученицима да разумеју значај Здравствене психологије у превенцији, дијагностици и лечењу болести, као и рехабилитацији болесника; упознаје ученике са дефиницијом, предметом изучавања, теоријским и практичним дисциплинама психологије, психичким животом здравог и болесног човека; оспособљава ученике да објасне функцију бола и реакције аутономног нервног система, мишића и психичких функција на њега; анализирају комуникацијске процесеса болесном особом механизмом кодирања и декодирања различитих врста порука; разумеју феномен сагоревања на послу.

Програм предмета Здравствена психологија усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања потребна ученику за даље учење и свакодневни живот.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика. Настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима, начину евидентирања у складу са правилима евидентирања. Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета. Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је наставник организатор наставног процеса, подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада, треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и развијање сопствених ставова. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија. Исходи и препоручени садржаји предмета Здравствена психологија у различитој мери и различитом степену, служе развијању свих међупредметних компетенција.

Предмет здравствена психологија реализује се кроз теоријску наставу у учионици.

1. тема: Здравствена психологија

(теоријска настава 6 часова)

У оквиру 1. теме неопходно је објаснити: појам психологије (дефиниција, предмет изучавања здравствене психологије и њену примену у раду медицинских радника); здравствена психологија (предмет, значај, области примене); основне теоријске и практичне дисциплине психологије; улогу психолошких сазнања у превенцији здравља, дијагностици, лечењу болести и рехабилитацији болесника.

2. тема: Психички живот човека

(теоријска настава 18 часова)

У оквиру 2. теме неопходно је објаснити појмове: психички живот човека (особине, процеси и стања); однос телесног и психичког; осећај и опажај (дражи, праг осетљивости, утицај различитих фактора на настанак опажаја, пажња, опажање особа, теорија атрибуције); емоције (појам и врсте, органске промене при емоцијама, схватања о природи емоција, развој емоција код деце, значај емоција за ментално здравље; препознавање сопствених и туђих емоција, социјално прихватљив начин изражавања емоција, емоционална интелигенција, психичка траума, стрес, анксиозност, психосоматска обољења, емпатија, технике редукције стреса, локус контроле); мотиви (појам и врсте, хијерархија мотива, функционална аутономија мотива, агресивност и морал као мотиви, фрустрације и конфликти, реалистички и нереалистички начини реаговања); ставови, интересовања и вредности (појам, врсте, значај, стереотипи, предрасуде, конформизам); личност (дефиниција, црте личности, свест о себи, Јунгова типологија, динамика личности, воља, зрела личност).

Неопходно је оспособити ученике да разликују психичке процесе, особине и стања личности, осет, опажај и осећај, афекте, расположења и сентименте, као и фазе реакције организма спољне дражи; објасне утицај искуства, мотивације и личности на настанак опажаја; улогу израза лица у процесу оцењивања личности; суштину различитих схватања о природи емоција; зашто је опажање особа у већој мери закључивање и оцењивање; посттрауматски стресни догађај. Ученици треба да самостално наведу примере различитих грешака у опажању особа; примере који показују значај емоција за ментално здравље особе; примере који показују везу између психичког и органског; пример емоционалне интелигенције, као и оне на којима се уочавају разлике између туђег и сопственог понашања. Ученике треба упознати са карактеристикама горњег и доњег прага дражи; трима врстама појава које прате емоције; појмом пажње и чиниоцима који је изазивају; најважнијим органским променама које настају при емоцијама; општим карактеристикама дечијих емоција; појамом трауме и примерима трауматских догађаја. Ученике треба оспособити да на примерима препознају улогу наслеђа, учења и интеракције на развој емоција, као и улогу страха у настанку и току лечења болести; демонстрирају изражавања емоција на социјално прихватљив начин; препознају показатеље стреса и разликују фазе реакције организма на стрес, реални, нереални страх и анксиозност; правилно препознају туђе емоције и различита психосоматска обољења; објасне значај локуса контроле за ток лечења; препознају предрасуде, стереотипије и конформизам; објасне деловање агресивности и моралне свести као мотива људског понашања; разликују основне одбрамбене механизме, мотивационе појмове, појмове става, интересовања и вредности; стекну увид у сопствена осећања; дефинишу појам емпатије, фрустрације и конфликта; демонстрирају главне технике редукције и превазилажења стреса; објасне како функционише мотивациони циклус код хомеостазних мотива; наведу пример за функционалну аутономију мотива; објасне основну идеју Масловољевог учења о хијерархији мотива; наведу примере за реалистичко реаговање на фрустрације и конфликти; изразе правилне ставове према здрављу и болести; аргументују зашто је здравље најважнија вредност; дефинишу личност; наведу разлике између четири врсте темперамента; изразе правилне ставове према здрављу и болести; аргументују зашто је здравље најважнија вредност; објасне суштину карактера и начин његовог формирања; дефинишу

интелигенцију као црту личности; дискутују о проблему одређивања телесних особина као фактора личности; разликују појмове идентитета и интегритета; наведу карактеристике интровертног и екстравертног типа личности по Јунгу; аргументовано дискутују о узроцима и изворима људског понашања; о бразложе значај воље за остварење циљева у животу; праве разлику између карактеристика зреле и незреле личности.

3. тема: Психологија болесног човека

(теоријска настава 10 часова)

У оквиру 3. теме - Психологија болесног човека неопходно је дефинисати појмове: хоспитализам; хоспитализам код деце; хоспитализам код одраслих; институционалне неурозе; психичке тешкоће трудница и жена после порођаја; психичке тешкоће болесника оболелих од неизлечивих болести; ставови о анестезији и умирању; самоубиство код младих; еутаназија; начин ублажавања психичких тегоба болесника у болници. Указати им на важност заузимања правилних ставова према болесним особама, као и слободном испољавању сопствених мисли, осећања и понашања кад је био болестан/болесна.

Циљ је да код ученика развију висок ниво свести о осетљивим питањима анестезије, смрти, самоубиства, еутаназије;

Оваква реализација часова доприноси остваривању сазнајних и процесних циљева модула, код ученика развија самопоуздање и сигурност у сопствене способности, ствара и развија позитиван став према предмету.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

4. тема: Бол

(теоријска настава 8 часова)

У оквиру 4. теме неопходно је дефинисати појмове: бол (врсте, функција, толеранција бола, праг бола, реакције на бол, мерење бола); психолошки фактори који делују на доживљај бола (осећања, контекст, претходно искуство, очекивање бола, пажња, сугестија, умор, особине личности); психолошки начини сузбијања бола (биофидбек, аутогени тренинг, плацебо ефекат, бихевиорална терапија, релаксација, скретање пажње, хипноза).

Неопходно је оспособити ученике да објасне функцију бола, наведу реакције аутономног нервног система, мишића и психичких функција на бол; дефинишу појам: праг бола; разликују хронични од акутног бола и доживљаје који их прате; разумеју зашто аналгетици немају дејство на психогене болове; објасне специфичности фантомског бола; прикажу скалу за мерење бола; наведу психолошке факторе који делују на доживљај бола; на личном примеру доживљаја бола објасне дејство неког психолошког фактора; на примеру објасне плацебо ефекат; наведу различите начине сузбијања бола; објасне основну идеју бихевиоралне терапије у сузбијању бола; на примерима објасне биофидбек и аутогени тренинг, као и деловање хипнозе на доживљај бола.

5. тема: Комуникација са болесном особом

(теоријска настава 20 часова)

У оквиру 5. теме - Комуникација са болесном особом неопходно је дефинисати појмове: комуникациони процес (појам, функција, ток); вербална (говор и тон гласа) и невербална комуникација (фацијална експресија и говор тела); комуникацијски простор; извори неспоразума у комуникацији; принципи конструктивне комуникација (узајамно уважавање, ненасиље, јасноћа, искреност, активно слушање, разумевање, свест о правима, лична одговорност...); кооперативни модел наспрам хијерархијског модела моћи у комуникацији; технике успешне комуникације (активно слушање, јасноћа изражавања, децентрација, емпатија, асертивност, Ја поруке, проактивност); специфичности комуникације са болесном особом (асиметрија учесника, проблем оптималне количине информација, давање лоших информација, фактори који утичу на ток комуникације); циљеви комуникације здравственог радника са пацијентом; особине здравственог радника значајне за комуникацију са пацијентом; најчешћи конфликти између здравственог радника и пацијента и начини њиховог превазилажења путем комуникације (употреба речи хвала, извини, молим, ја поруке...); карактеристике комуникације са пацијентима са којима се одвија отежана комуникација (агресивни, нарцисоидни, депресивни, параноидни, апатични пацијенти); сарадња и тимски рад.

Неопходно је оспособити ученике да анализирају комуникацијски процес кодирања и декодирања различитих врста порука; наведу карактеристике вербалне и невербалне комуникације; правилно препознаје говор тела; заузму одговарајућу удаљеност у комуникацији са болесном особом; наведу факторе који доводе до неспоразума у комуникацији и принципе конструктивне комуникације; демонстрирају уз објашњење, погрешне начине комуникације, пре свега употребу моћи; објасне појмове децентрација, емпатија, асертивност, сарадња и проактивност; демонстрирају технике успешне комуникације, пре свега активно слушање; разумеју позицију друге особе и уважава њене потребе, осећања, искуство; искажу своје потребе и захтеве на начин који не угрожава друге; наведу специфичности комуникације са болесном особом; објасне значај употребе израза који су за болесну особу разумљиви уместо стручних; одмере количину информација коју треба дати пацијенту;

препознају факторе који утичу на ток комуникације; наведу циљеве комуникације здравственог радника са пацијентом и особине здравственог радника које су значајне за комуникацију са пацијентом; каналишу изливе негативних осећања пацијената којима је дата лоша информација.

6. тема: Сагоревање на послу
(теоријска настава 8 часова)

У оквиру 6. теме неопходно је дефинисати појмове: специфичности посла здравственог радника; сагоревање на послу (појам, узроци, фазе, заштита).

Неопходно је оспособити ученике да разумеју феномен сагоревања на послу; дискутују о специфичностима рада здравственог радника које доприносе појави сагоревања на послу; наведу фазе сагоревања на послу, препознају показатеље различитих фаза сагоревања на послу и наброје начине заштите од сагоревања на личном и професионалном плану.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Основна сврха оцењивања је унапређење квалитета процеса учења. Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати напредовање ученика. Праћење напредовања и оцењивање постигнућа ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању и документом Стандард квалификације санитарно - еколошког техничара. Оцењивање треба да буде усмерено на добијање информација о обрасцима мишљења и условима под којим ученик може да примени стечено знање. Током процеса наставе и учења наставник континуирано и на примерен начин указује ученику на квалитет његовог постигнућа тако што ће повратна информација бити довољно јасна и информативна, како би била подстицајна за даље напредовање ученика. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика. Због тога је неопходно, на почетку школске године, упознати ученике са критеријумима оцењивања (нарочито за сумативно оцењивање), а који су у складу са Правилником о оцењивању и усаглашени између наставника на стручним већима унутар установе.

Формативно оцењивање је у функцији развоја и напредовања јер усмерава ученике на одређене циљеве, садржаје и подстиче их на наредне кораке у развоју, укључује повратну информацију коју наставник даје ученику, а која обавезно садржи препоруку како да ученик исправи грешке и унапреди процес учења. Важно је да повратна информација буде конструктивна, јасна и мотивишућа за ученика. Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији у учењу, да разуме шта се од њега тражи, али и да самостално прати, регулише, вреднује и унапређује свој процес учења. Формативно оцењивање је мотивациона техника која, ако се адекватно користи, јача сигурност и самопоздање ученика и спречава појаву неуспеха. Формативно праћење и оцењивање наставног процеса води ученике ка добијању што боље сумативне оцено. Формативно оцењивање треба да буде уграђено у све активности наставног процеса и свакодневну комуникацију између ученика и наставника и односи се на: однос ученика према раду, активност на часу, урађен домаћи задатак, вођење свеске, учешће у групним и индивидуалним радовима или пројектним задацима, помоћ слабијим ученицима у савладавању градива и др. Формативно оцењивање је оцењивање у току процеса учења и одвија се на сваком часу.

Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућост.

Сумативно оцењивање ученика врши се на основу: тестова знања, усменог излагања, самосталног или групног рада, презентација и др. Препорука је да се сумативно оцењивање реализује по темама кроз контролне тестове.

Оцењивање, како формативно, тако и сумативно, обавља се уз уважавање индивидуалне способности ученика.

Назив предмета: Медицинска етика

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	70				70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање моралних капацитета ученика и способности да разликују добро и лоше у свакодневним ситуацијама;
- Унапређивање способности моралног просуђивања и доношења одговорних одлука;
- Развијање свести о себи као моралном бићу и значају личне одговорности;
- Усвајање моралних вредности и професионалних ставова значајних за рад у изабраном занимању;
- Подстицање спремности за континуирани лични и морални развој.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Етика и основни етички појмови	38	-	-	-
2	Медицинска етика	32	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Етика и основни етички појмови	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- правилно користи етичке појмове; - преиспита могућа решења недоумица, односно оправдање одређеног поступка, промишљајући о евентуалним последицама и сопственој одговорности; - коригује своје становиште на основу оправданих примедби и аргумената саговорника; - расуђује о врлинама, манама и пороцима и о њиховој зависности од моралног опредељења, посебно у раду у занимању за које се ученик школује; - процени своје и туђе поступке с обзиром на мотиве и вредности којима се руководе;	- Етика. - Морално осећање и морална одговорност. - Врлине, мане и пороци. - Снага и слобода воље (сукоб вредности, појам добра). - Морално расуђивање и одлучивање (корисност и задовољство, дужност и савест, морална дилема). - Неговање личности и концепција срећног живота. - Морални развој личности у природном и социјалном окружењу. - Животне вредности (живот, здравље, љубав и емпатија, поштовање себе и других, слобода одлучивања и одговорност за поступке, тежња ка хармонији, искреност, поверење и толеранција).

- размотри повезанost исправног делања, моралног усавршавања и идеала срећног живљења; - аргументовано расправља о питањима вредности, сукоба вредности и негативних вредносних оријентација присутних у вршњачком и ширем друштвеном окружењу; - анализира негативне утицаје вредносних порука присутних у садржајима јавних медија и друштвених мрежа; - тумачи, оповргава или брани ставове у логички и комуникацијски артикулисаној размени и толерантној расправи са другима.	Кључни појмови: етика, појам добра, одговорност, врлине, расуђивање и одлучивање, идеал срећног живљења, животне вредности.
НАЗИВ ТЕМЕ: Медицинска етика	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни значај медицинске етике у раду здравственог радника, посебно у занимању за које се ученик школује; - аргументовано расправља о значају етичког кодекса у медицини; - аргументовано расправља о питањима вредности, сукоба вредности и негативних вредносних оријентација присутних у васпитачком и здравственом окружењу; - анализира аргументацију у погледу најзначајнијих етичко-медицинских дилема.	- Медицинска етика. - Етички кодекс у медицини. - Основне медицинске вредности (аутономија, доброчинство, не нашкодити, праведност). - Основне вредности у раду у занимању за које се ученик школује. - Етичке дилеме у медицини. Кључни појмови: медицинска етика, кодекс, медицинске вредности, вредности у васпитању и образовању детета, етичко-медицинске дилеме.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Медицинска етика је предмет који се изучава годину дана, у другом разреду, два часа недељно, кроз теоријску наставу у учионици.

Програм предмета Медицинска етика усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Кључни појмови садржаја су дати у оквиру две теме, а листа исхода се односи на целину програма и крај разреда. Исходи су међусобно повезани тако да остваривање једног исхода доприноси остваривању других. Многи исходи су процесни и представљају резултат кумулативног дејства наставе и учења током целе школске године.

Програм оријентисан на исходе омогућава наставнику већу слободу у креирању, али захтева и промишљено планирање. Исходи су главни оријентир за осмишљавање наставе и учења, активности наставника и ученика, динамике рада, као и начина праћења и вредновања ученичких постигнућа. Наставник би требало да планира наставу и учење тако да ученици постепено напредују од вођеног ка све самосталнијем и слободнијем приступу различитим питањима и промишљању могућих одговора. Овај процес се може додатно оснажити подстицањем ученика да узајамно прате, вреднују и процењују сопствено напредовање, као и свој допринос динамици и квалитету рада. Настава се може реализовати у различитим формама, у складу са интересовањима и преференцијама ученика: кроз усмене и писане одговоре и осврте, дискусије, дебате, презентовање резултата самосталне обраде етичке теме, пројектну и тематску наставу, анализу текстуалног или филмског/видео садржаја који подстичу промишљање и сл. Овај програм, који ученицима отвара прозор у свет филозофије, имаће свој образовни и васпитни ефекат само уколико нагласак буде на применљивости онога што се у њему учи и савлађује.

У планирању и реализацији наставе акценат треба да буде на методама и активностима које ученицима омогућавају да стекну и покажу:

- различите начине за усвајање, примену и интеграцију знања, вештина и вредности;
- способност артикулисања проблема и увиђања начина за његово решавање;
- вештине критичког тумачења, обраде и вредновања говора или писаног текста, за коришћење и евалуацију информација;
- поседовање основне логичке и комуникацијске културе;

- oseћај за иницијативу и одговорност за личне изборе и допринос животу заједнице;
- развој личних моралних врлина и бригу за њихово унапређење у социјалном окружењу;
- вештине изградње и уважавања рационалног аргумента;
- социјалне вештине у заједничком раду;
- способност и жељу за учењем и усавршавањем.

На овај начин се код ученика развијају међупредметне компетенције, посебно за целоживотно учење, комуникацију, рад с подацима, решавање проблема, сарадњу, комуникацију, одговоран однос према здрављу и одговорно учешће у демократском друштву.

У циљу остваривања корелације међу предметима, тематске или пројектне наставе, треба планирати сарадњу с другим предметним наставницима, посебно онима који реализују наставу Српског језика и књижевности, Психологије, Грађанског васпитања или Веронауке.

Уколико у току планирања наставник осети потребу за извесним изменама и допунама садржаја, оне морају бити функционално уклопиве у програмске исходе и приступ где је поред питања шта се учи, важно и зашто се то учи, чему то служи и шта ученик уме да уради са тим. У том смислу, уколико додати садржај не доприноси остваривању исхода и остаје на нивоу знања без примењивости, онда нема потребе додатно оптерећивати ученике.

На почетку је потребно је упознати ученике са планом рада, начинима и критеријумима оцењивања, као и са циљевима и исходима наставе и учења.

У наставку упутства дата су кратка појашњења и смернице за планирање сваке теме као помоћ наставнику. Теме се међусобно прожимају. Обрађујући основне етичке појмове неопходно их је стално повезивати са садржајем медицинске етике.

У оквиру **прве теме**, потребно је ученику пружити увид у феномен морала као скупа правила унутар којих функционише заједница и као образац изграђивања сопствене моралне личности деловањем слободне воље. Остваривање исхода огледа се пре свега у подстицању ученика да у својим моралним максимама, поступцима и дугорочним циљевима, посматра себе као моралну личност, опредељену да делује на принципијелно добронамеран начин. Важније је оспособљавати ученике за практично деловање него их искључиво теоријски упознавати с појмовима, па би на тај начин требало организовати целокупну наставу и вредновати рад ученика.

У обради кључног појма садржаја (морално осећање и морална одговорност) природно полазиште је непосредно морално стање ученика, које би кроз процес требало да доведе до свести о сопственој моралној одговорности, као и до потребе за успостављањем система вредности и добронамерног моралног опредељења. Почетак процеса може бити деловање на већ развијену осећајну страну личности ученика побуђивањем емпатије (осетљивости према другоме и сагледавања другог као морално урачунљивог бића - некога ко је достојан да се за његово добро жртвујемо). Може се користити анализа ситуација из личног искуства ученика: на пример, када су према блиским особама били себични како би себи прибавили неку угодност или добит, када су услед лењости и небриге игнорисали родитељску преоптерећеност или када су доживели хладан и неприступачан однос лекара током лечења и сл. Разговор би требало усмерити ка појму моралне одговорности која проистиче из добра које би се лако могло учинити, али се не чини, затим га развити и подићи на општији ниво. Подстицати ученике да сагледају своје или грешке других, препознају учињено добро дело а потом и питањима проширити оквир њиховог моралног просуђивања.

Ученици даље уче да разликује личне особине од врлина, мана и порока и да расуђују о њима. За почетак могу бити стављени пред задатак да препознају и наброје своје добре и лоше особине као и своје врлине и пороке. На наредним часовима говори се о врлинама, трансформисању неповољних особина у врлине, начинима на који се врлине могу злоупотребити у зависности од моралног опредељења (нпр. храброст како би се спровео ризичан и по пацијенте потенцијално штетан медицински захват, истрајност у прикупљању података о болести током дуготрајног истраживања а без лечења болесника, злоупотреба знања стеченог образовањем и сл.). Да би се ученици подстакли на општији ниво расуђивања о врлинама и пороцима и стекли мерила за процењивање сопственог и туђег понашања, посебно у ситуацијама где погрешна процена носи озбиљан ризик, наставник може да креира задатке ослоњене на Аристотелово схватање ове проблематике. Требало би повести разговор о улози осећања и жеља у понашању, о улози разума и страсти на понашање (нпр. обезнањивање од алкохола као улазница у зрелост).

Појам разборитости као кључне врлине увести кроз ситуационе примере (треба ли одговорити истом мером другарици која је без дозволе објавила неки снимак који те може осрамотити, треба ли да прећутиш ако видиш да колега несавесно обавља свој посао или ради на штету детета?). Згодна вежба је да се допуни и уједно уреди листа карактерних особина, разврставајући их према Аристотеловом критеријуму златне средине. Задатак је најбоље обрадити у групама и затим кроз разговор поредити различита решења.

	недостатак	средина	претераност
1.		храброст	
2.			разузданост

3.	шкртост		
4.	ускогрудост		разметљивост
5.	понизност	поноситост	
6.	беспризорност		честољубивост, таштост
7.		благод	напраситост
8.	мрзовољност	предусретљивост	
9.		истинољубивост	разметљивост, хвалисавост
10.	крутост		раскалашност
11.	стидљивост		
12.	злурадост, пакост	оправдани презир	
13.		праведност	
14.			претерана дружељубивост
Појмови за допуну листе: завист, трпљење неправде, расипност, асоцијалност, кукавичлук, друштвеност, самопотцењивање, великодушност, улизиштво, охолост, дарежљивост, часност, неосетљивост, неустрашивост, мекуштво, умереност, бестидност, флексибилност, пристрасност, скромност.			

На крају активности, заједно са ученицима саставити листу врлина и порока и сумирати значења кључних појмова (врлина – мана, разборитост, умереност, златна средина).

Наставник може ученицима задати и домаћи задатак да израде листу професионалних циљева, да процене сопствене способности и препознају врлине потребне за њихово остварење. На основу тога ученици праве индивидуални план развоја врлина (и превазилажења мана и порока) уз вођење евиденције о сопственом напретку. Наставник кроз индивидуални разговор помаже ученику у артикулацији и успешном остваривању постављених циљева.

Рад на појмовима слободе и слободне воље, има за циљ подстицање и јачање контроле над сопственом вољом. Код ученика би требало развијати свест о две димензије функционисања воље: оне када нешто хоћемо или нећемо и оне која се тиче тога да ли нешто треба да чинимо или не. За почетак, поставити добро као вредност - оно што би требало чинити чак и када нам се не свиђа или нам не иде у прилог: увести појмове аутономије и хетерономије воље; анализирати примере проблематичних утицаја вршњака, медија, друштвених мрежа на понашање; дискутовати о значају узора и ауторитета у обликовању понашања младих и будућих здравствених радника; размотрити чиме се може оснажити сопствена воља и одупрети штетним утицајима. Посебне часове посветити анализи мотива злоупотребе опијата, с фокусом на питање шта се заправо добија и какав ефекат такви поступци производе. Разматрати опште добро у светлу две главне етичке концепције – утилитаристичке (консеквенцијалистичке) и деонтолошке. Циљ је оспособити ученике да морално просуђују сопствене жеље и поступке и на основу тога доносе одлуке у приватном животу и професионалном раду. Деонтолошку одредбу најлакше је ученицима приближити кроз властити осећај гриже савести када су пропустили да учине нешто што је требало а нису јер им није било пријатно или корисно. Све активности у овој теми треба закључити упознавањем ученика са формулацијом Кантовог категоричког императива и разматрањем његове применљивости у свакодневним, васпитачким и медицинским ситуацијама (како се разрешава сукоб вредности, да ли је то ствар избора између етичке и неетичке одлуке), а на крају сумирати значења кључних појмова теме.

Приликом обраде појма личности и концепције среће, почети од преиспитивања због чега се нешто чини. Навести ученике на низање циљева који сви упућују на неко добро које је изван саме радње или поступка, да би им се на крају указало на један крајњи и коначан циљ којем не треба друго оправдање, а то је срећа (Аристотелов појам еудајмоније). Показати да срећу, као кључни циљ култивисања осећања, хтења и контроле воље, дакле етичког усавршавања, није лако одредити. Кроз разговор покренути критичке осврте на уобичајене представе о здрављу, богатству и лепоти као условима за срећу, разматрати концепције срећног живота, уз аргументацију за и против одређених решења, испитати њихова ограничења. Брејнстормингом стићи и до других критеријума за њено постизање: осмишљено постојање, самоиспуњење, трајност, усклађеност са собом, другима, природом и универзумом.

У кључном појму садржаја (морални развој личности у природном и социјалном окружењу) који се највише тиче животних опредељења ученика требало би предложене садржаје учинити предметом дискусије, дебате, драматизације или их обрадити кроз мултимедијалне предлошке, одабране текстове и писане осврте. С тим у виду разматрају се услови за складно функционисање човека и вредности на којима се заснивају међуљудски односи. Тема се може продубити питањима:

kojim zajednicama osoba pripada, da li su društvene vrednosti isto što i vrednosti jedne zajednice, zašto poštovati druge i pravедно поступати према пацијенту, зашто треба поштовати приватност, достојанство пацијента, као и да ли толеранција има границе (парадокс толеранције: толерисање нетолерантних)? Питања могу бити и: на којим моралним вредностима се темеље и развијају пријатељство, породични, емотивни и професионални односи, чиме се правда морална обавеза о доприносу добробити природног, здравственог и ширег социјалног окружења, какве поступке и животне стилове захтева свест о ограниченим природним ресурсима и о сопственом телесном и душевном здрављу? У разматрању животних вредности потребно је да ученици, ради стицања шире перспективе, преиспитају циљеве обликоване њиховим животним добом, а да се потом позабаве тражењем оних вредности које доживљавају као безвремене и универзалне, и које дају смисао њиховом моралном усавршавању као дугорочном циљу. На овај начин остварује се исход *аргументовано расправља о питањима вредности, сукоба вредности и негативних вредносних оријентација присутних у вршњачком и ширем друштвеном окружењу*. Активност која је погодна да се ученицима приближи значај животних вредности, посебно моралних, може бити играње улога (мењати различите генерацијске перспективе и њима саобразне вредности и захтеве). Анализом Сократове одбране и мотива да прихвати смртну пресуду (херојство – превазилажење страха од смрти и трагизам – сукоб друштвених норми и моралних императива) може се заокружити овај сегмент.

Добро осмишљеним активностима прве теме, наставник је припремио терен да ученици сами изведу закључак о предмету изучавања етике и значају медицинске етике као области примене нормативне етике која регулише радне и моралне обавезе здравствених радника.

У оквиру **друге теме**, наставник се подробније бави неравноправним односом здравственог радника и болесника (здравствени радник поседује знање и моћ одлучивања, пацијент је слаб, уплашен и зависан) кроз питања за дискусију у групи или пленуму: зашто су разговор и поверење основ успешног лечења или третмана, у чему је разлика између формалног испуњавања дужности и рада у складу са личним моралним уверењем, зашто је потребан етички кодекс здравственим радницима? Дискусију треба повести и о основним вредностима на којима се темељи квалитетан рад у занимању за које се ученик школује: поштовање различитости међу децом и младима, деловање у најбољем интересу детета и заштити његових права, критичко - рефлексивни и сараднички приступ пракси, комуникација као основа изградње поверења између васпитача, детета и родитеља. На овај начин се ученици подстичу да увиде важност става да је људски живот највиша вредност, али и да неговање свих других претходно наведених вредности усклађује морални и професионални аспект личности.

Добар подстрек за рад на етичко-медицинским дилемама (еутаназија, одавање медицинске тајне, вештачки прекид трудноће, донорство органа и генетског материјала, трансплантације органа) јесу примери из живота (нпр. борба жене у Француској за право на располагање замрзнутим репродуктивним материјалом преминулог мужа у циљу остварења потомства) или филмови, чија је улога да мотивишу ученике на дискусију, супротстављање мишљења, аргументовање ставова и даље истраживање.

Приступ кључном појму етичко-медицинске дилеме може се реализовати и применом пројектне наставе на тему: „Право на еутаназију” (из угла медицинске етике – не нашкодити, веронауке – светост живота, и грађанског васпитања – право грађанина на одлучивање о животу), „Даривање је живот – трансплантације органа”, „Приватност у дигитално доба”, „Етичке дилеме у психијатрији: Граница између заштите и присиле”, „Медицинске дилеме у књижевности”. Теме су дефинисане тако да омогућавају сарадњу са наставницима српског језика и књижевности, психологије, веронауке и грађанског васпитања, чиме се остварују међупредметне компетенције за целоживотно учење, комуникацију, решавање проблема, сарадњу, одговоран однос према здрављу и одговорно учешће у демократском друштву.

Приликом планирања пројектних задатака водити рачуна о следећем:

- ученике поделити у мање тимове с тим да их је у једном тиму највише четири;
- формирати одговарајући број тема пројектних задатака наспрам броја тимова, по могућству укључити ученике у одабир тема задатака у складу са њиховим интересовањима;
- организовати истраживачки рад ученика на тему пројектног задатка, а према препорукама за реализацију напредних техника учења и пројектне наставе;
- ученицима дати довољно времена да обраде тему пројектног задатка;
- уколико тема то омогућава, пројектни задатак реализовати у сарадњи са наставником стручних предмета;
- у оперативном плану рада предвидети одговарајући број часова за презентовање пројектних задатака.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Основна сврха оцењивања је унапређење квалитета процеса учења. Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати напредовање ученика. Праћење напредовања и оцењивање постигнућа ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању.

Током процеса наставе и учења наставник континуирано и на примерен начин указује ученику на квалитет његовог постигнућа. Повратна информација мора бити довољно јасна и информативна како би била подстицајна за даље напредовање. Свака активност је добра прилика за процену напретка и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика.

Формативно оцењивање је у функцији развоја и напредовања јер усмерава ученике на одређене циљеве и садржаје те их подстиче на наредне кораке. Оно укључује повратну информацију коју наставник даје ученику, а која обавезно садржи препоруку како да ученик исправи грешке и унапреди процес учења. Важно је да повратна информација буде конструктивна, јасна и мотивишућа. Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији, да разуме шта се од њега тражи, али и да активно прати, регулише, вреднује и унапређује свој процес учења. То је мотивациона техника која, ако се адекватно користи, јача сигурност и самопоуздање ученика и спречава појаву неуспеха.

Формативно праћење води ученике ка добијању што боље сумативне оцене. Оно треба да буде уграђено у све активности и свакодневну комуникацију, а односи се на: однос ученика према раду, активност на часу (ваљано расуђивање у дискусијама, квалитет постављених питања која указују на дубину разумевања материје, радозналост да се сазна нешто ново што је вредност сама по себи), изradу домаћих задатака, вођење свеске, учешће у групним и индивидуалним радовима или пројектним задацима, помоћ другим ученицима у савладавању градива и др. Формативно оцењивање је оцењивање током процеса учења и одвија се на сваком часу.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, теме или за класификациони период из програма, на полугодишту и на крају школске године. Оцене су бројчане. Сумативно оцењивање врши се на основу тестова знања, усменог излагања, самосталног или групног рада, презентација и слично. Оцењивање, како формативно тако и сумативно, обавља се уз уважавање индивидуалних способности сваког ученика и помака које је направио у односу на своје могућности и претходна знања.

Назив предмета: Акушерство

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	102	/	/	/	102
IV	60	/	/	/	60

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање ученика са анатомским, физиолошким и хистолошким карактеристикама репродуктивног система жене;
- Развијање знања за идентификацију субјективних симптома и објективних знакова физиолошке трудноће, порођаја и пуерперијума;
- Развијање знања о методама пренаталне дијагностике и мониторингу интраутериног развоја плода;
- Упознавање ученика са механизмом порођаја и физиолошком адаптацијом новорођенчета кроз концепт хуманизованог приступа и контакт „кожа на кожу“;
- Развијање знања за препознавање физиолошких параметара на кардиотокографском (СТГ) запису за безбедан надзор стања породице и плода;
- Развијање свести о професионалној етици и одговорности у раду са трудницама, породицама и пуерперама уз поштовање права пацијенткиња;
- Упознавање ученика са најчешћим патолошким стањима у трудноћи, механизмима њиховог настанка и утицајем на здравље мајке и плода.
- Развијање знања за правовремено идентификовање симптома високоризичне трудноће и разликовање знакова ургентних стања у акушерству.
- Оспособљавање ученика за идентификовање патолошких одступања у току порођаја и разумевање принципа конзервативног и оперативног решавања дисточија.
- Упознавање ученика са индикацијама и методама оперативног акушерства, што укључује специфичну припрему пацијенткиње и асистенцију при интервенцијама.
- Развијање знања о принципима акушерске фармакотерапије, што обухвата дејство, начин примене и потенцијалне ризике лекова у перинатологији.
- Упознавање са најчешћим патолошким процесима у пуерперијуму и значајем раног идентификовања знакова инфекције и крварења у пуерперијуму.
- Развијање професионалне емпатије и критичког размишљања у доношењу брзих и одговорних одлука у оквиру тима при збрињавању патолошких стања.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Разред: трећи

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Увод и репродуктивна анатомија	15	/	/	/
2	Ембриологија и развој плода	15	/	/	/
3	Физиологија трудноће	24	/	/	/
4	Физиологија порођаја	36	/	/	/
5	Физиологија пуерперијума и лактације	12	/	/	/

Разред: четврти

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Патологија трудноће и високоризичан гравидитет	18	/	/	/
2	Патологија порођаја и пуерперијума	24	/	/	/
3	Оперативно акушерство и основи акушерске фармаколотерапије	18	/	/	/

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА**Разред: трећи**

НАЗИВ ТЕМЕ: Увод и репродуктивна анатомија	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- дефинише законски оквир и делокруг рада гинеколошко-акушерске сестре у оквиру здравственог система Републике Србије; - опише коштане структуре, зглобове и везе женске карлице, користећи стручну латинску терминологију; - објасни значај спољашњих и унутрашњих карличних пречника за процену цефалопелвичне пропорције и механичког напредовања плода кроз порођајни канал; - упоређује макроскопску морфологију и хистолошку грађу унутрашњих гениталних органа (слојеве матичног зида и грађу јајника); - објасни хормонску регулацију менструалног циклуса кроз деловање хипоталамо-хипофизно-оваријалне осовине; - шематски прикаже хијерархију хормонске регулације у оквиру хипоталамо-хипофизно-оваријалне осовине; - разликује фазе ендометријалног и оваријалног циклуса на основу описаних физиолошких промена; - опише одступања од физиолошких вредности карличних мера на основу теоријских параметара; - именује специфичне крвне судове мале карлице који су од значаја за разумевање механизма акушерских крварења; - описује принципе професионалне етике и права пацијенткиња у систему здравствене заштите жена;	- Развој акушерства као науке и професионални статус гинеколошко-акушерске сестре. - Клиничка и радиолошка анатомија женске карлице. - Анатомија женских гениталних органа (макроскопска и хистолошка грађа). - Репродуктивни циклус жене: хормонска контрола и фазе. Кључне појмове: Професионалне компетенције, акушерски пречници, хистолошка грађа гениталних органа, хипоталамо-хипофизно-оваријална осовина, ендометријални циклус
НАЗИВ ТЕМЕ: Ембриологија и развој плода	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише биолошки процес оплођења и хронолошки след ране ембриогенезе, од формирања зигота до нидације бластоцисте у ендометријум;	- Оплођење и рани развој ембриона (процес концепције, транспорт зигота и стадијуми раног развоја ембриона до имплантације).

- објасни морфолошку грађу и физиолошку функцију плаценте, са посебним освртом на хематоплаценталну баријеру и њену ендокрину функцију; - дефинише хемијски састав и значај амнионске течности у механичкој заштити и физиолошком развоју органских система фетуса; - разликује неинвазивне скрининг тестове (Double/Triple тест) у односу на савремене генетске тестове из крви мајке (NIPT/NIFTY); - објасни значај пренаталне дијагностике за рано откривање конгениталних анормалија; - опише хронолошки след развоја органских система фетуса по триместрима трудноће; - објасни значај сонографске фетометрије у објективизацији гестацијске старости на основу стандардних биометријских параметара; - објасни значај редовних сонографских прегледа као примарне методе за објективно праћење интраутериног развоја плода; - заступа значај права труднице на пуну информисаност о доступним генетским испитивањима и дијагностичким процедурама.	- Генетика и пренатални скрининг(основни принципи наслеђивања, примена неинвазивних биохемијских скрининг тестова и савремена генетска дијагностика). - Развој плаценте и плодове воде (морфологија и физиологија плаценте, карактеристике пупчане врпце и значај амнионске течности за развој фетуса). - Интраутерини развој плода и биометрија (ронолошки развој органских система фетуса и примена сонографске фетометрије у објективизацији гестацијске старости). Кључне појмови: Имплантација (нидација), фетоплацентарна баријера, пренатални скрининг, фетометрија, амнионска течност
НАЗИВ ТЕМЕ: Физиологија трудноће	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - разликује субјективне симптоме од објективних знакова трудноће и врши њихову класификацију према степену поузданости; - објасни системске промене у организму труднице као резултат неопходне адаптације за одржавање гравидитета; - наведе актуелне протоколе за суплементацију и хигијенско-дијететски режим према препорукама Светске здравствене организације (СЗО); - интерпретира утицај различитих нутритивних елемената на правилан раст и развој плода; - именује лекове са доказаним тератогеним дејством и категорише ризике примени лекова у трудноћи; - дефинише медицинску сврху и циљеве психофизичке припреме у оквиру перинаталне неге; - опише значај психосоматске стабилности труднице за несметан ток трудноће и порођаја; - наводи здраве стилове живота и правилну суплементацију као предикторе здраве трудноће; - објасни значај професионалног и емпатичног приступа у комуникацији са трудницом који подразумева уважавање њених психолошких специфичности; - исказује свест о опасностима од самомедикације и излагања тератогеним агенсима током гравидитета;	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Дијагноза трудноће (субјективни симптоми и објективни знаци). - Промене на органима жене током гравидитета (кардиоваскуларне, ендокрине, психичке). - Савремени хигијенско-дијететски режими и суплементација у трудноћи (савремени протоколи). - Психофизичка припрема за порођај. Кључне појмови: Гравидитет, Хегаров и Пискачеков знак, хиперволемија трудноће, тератогеност , психопрофилакса

- објашњава етичке аспекте и стручне аргументе у промоцији здравих стилова живота током gravidитета.	
НАЗИВ ТЕМЕ: Физиологија порођаја	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе најчешће теорије о почетку порођаја и факторе који утичу на започињање контракција; - дефинише карактеристике порођајних снага (интензитет, учесталост и трајање контракција) и разликује их од лажних трудова (Бракстон-Хиксове контракције); - именује фазе клиничког тока порођаја и основне анатомске промене на грлићу материце током првог доба; - идентификује редослед радњи у механизму порођаја код потиљачног става; - наведе основне параметре кардиотокографског записа и њихове физиолошке вредности. - наведе спољашње знаке напредовања порођаја; - класификује физиолошке начине одлубљивања плаценте (Schultze и Duncan) на основу описа спољашњих знакова; - опише одступања на CTG запису која захтевају хитно обавештавање лекара; - објасни значај континуираног надзора породиље и плода током свих фаза порођаја; - искаже професионални став о важности прецизног преношења информација лекару и остатку тима; - наведе појмове којима се дефинишу ставови плода у материци; - објасни функцију порођајног у процесу истискивања плода; - дефинише појам и значај физиолошког вођења трећег порођајног доба - наведе знаке који потврђују да је плацента потпуно одлубљена и спремна за експулзију; - објасни физиолошки механизам хемостазе након експулзије плаценте; - дефинише трајање и циљ четвртог порођајног доба; - наведе физиолошке вредности крвног притиска и пулса породиље у раном пуерперијуму; - објасни значај раног подоја и контакта „кожа на кожу” за контракцију материце и стабилизацију стања новорођенчета.	- Узроци настанка порођаја. - Порођајне снаге (трудови и напони). - Порођајна доба (I, II, III и IV доба - теоријски аспекти). - Механизам порођаја код потиљачног става (детаљна биомеханика). - Кардиотокографија (CTG) – тумачење записа као важна вештина сестре. Кључне појмове: Порођајни објекат и пут, дилатација и скраћивање грлића, водећа тачка плода, унутрашња ротација, кардиотокограм
НАЗИВ ТЕМЕ: Физиологија пуерперијума и лактације	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- идентификује одступања од физиолошког тока пуерперијума ради благовременог извештавања лекара; - објасни дејство пролактина и окситоцина у процесу стварања и излучивања млека и разлике у саставу колострума и зрелог млека;	- Инволуција органа након порођаја. - Лактација: Физиологија стварања млека и значај дојења. - Први контакт „кожа на кожу“

- наведе предности природне исхране за здравље мајке и новорођенчета и објасни значај раног контакта „кожа на кожу“; - опише правилан хигијенско-дијететски режим и стил живота пуерпере у кућним условима; - промовише дојење као основни фактор за физиолошки опоравак и успостављање афективне везе; - објасни значај емпатије и психолошке подршке у оквиру професионалног комуникацијског приступа пуерпери.	Кључне појмови: Пуерперијум (бабиње), инволуција, лохије, колострум, лактогенеза
--	---

Разред: четврти

НАЗИВ МОДУЛА: Патологија трудноће и високоризични гравидитет	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- дефинише појам високоризичне трудноће и факторе ризика који утичу на њен настанак; - идентификује клиничке облике спонтаних побачаја и симптоме ектопичне трудноће; - препознаје знаке раних гестоза и симптоме који указују на развој прееклампсије и еклампсије; - разликује крварења код плаценте превије од крварења код абрупције нормално усађене постељице; - објасни механизам настанка Rh изоимунизације и последице TORCH инфекција по плод; - наведе специфичне ризике које носи вишеплодна трудноћа и неправилности плодове воде; - опише утицај дијабетес мелитуса, кардиоваскуларних и респираторних обољења на ток гравидитета; - објасни одступања у клиничким параметрима који указују на интраутерини застој у расту, угинуће плода и пренесену трудноћу.	- Увод у високоризичну трудноћу: Дефиниција, епидемиологија и фактори ризика (социо-економски и биомедицински). - Рани поремећаји трудноће: Спонтан и хабитуални побачај (клинички облици); ектопична трудноћа (локализација, дијагностика и клиничка слика); трофобластна болест (Гроздаста мола). - Гестозе: Ране гестозе (птијализам и прекомерно повраћање - hyperemesis gravidarum); хипертензивни синдром (гестацијска хипертензија, прееклампсија и еклампсија). - Крварења у другој половини трудноће: Плацента превија (Placenta praevia); абрупција нормално усађене постељице; коагулопатије у акушерству (DIC синдром). - Општа обољења у трудноћи: Кардиоваскуларна и респираторна обољења; гестацијски дијабетес; анемије; инфекције у трудноћи (TORCH комплексе, сифилис и специфичне акутне инфекције). - Патологија овулума и плода: Неправилности постељице, пупчаника и плодове воде (полихидрамнион, олигохидрамнион); Rh изоимунизација; Вишеплодна трудноћа; Интраутерини застој у расту и интраутерини угинуће плода; Пренесена трудноћа. Кључне појмови: високоризична трудноћа, побачај, ектопична трудноћа, прееклампсија, еклампсија, плацента превија, абрупција постељице, гестацијски дијабетес, Rh изоимунизација, вишеплодна трудноћа
НАЗИВ МОДУЛА: Патологија порођаја и пуерперијума	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- дефинише појам дисточије материце и разликује примарно од секундарно слабих контракција - објасни одступања у напредовању порођаја на основу партограма;	- Дисточије (аномалије порођајних снага): Хипотонија (примарно и секундарно слабе контракције); хипертонија и тетаничке контракције; спазмодични

- опише различите патолошке положаје и дефлексиона држања плода; - разликује знаке претеће од знакова извршене руптуре материце; - објасни процедуру хитне интервенције код атоније материце и заостале постељице; - наведе најчешће повреде меких порођајних путева и коштаних зглобова карлице; - опише симптоме пуерпералне инфекције и тромбоемболијских компликација; - објасни ране промене у понашању пуерпере које указују на постпорођајну депресију или психозу; - разликује механизам порођаја код физиолошке у односу на клинички сужену карлицу.	порођај; индукција и стимулација порођаја (примена окситоцина и простагландина); значај партограма. - Патолошки положаји, ставови и ротације плода: Карлични став; попречни и коси положај; дефлексиона држања (темени, чеони и лични став); ротационе аномалије и асинклитизми. - Неправилности порођајних путева: Клинички сужена карлица; препреке у меким порођајним путевима (тумори, ожиљци, анатомске аномалије). - Акушерске повреде и ургентна стања: Повреде симфизе; расцепи међице, вагине и грлића материце; руптура материце (претећа и извршена); акутна инверзија материце. - Патологија завршног порођајног доба: Ретенција постељице и њених делова; хипотонија и атонија материце; хитна мануелна ревизија матичне шупљине. - Патологија пуерперијума и ментално здравље: Пуерперална инфекција (сепса, ендометритис) и маститис; тромбоемболија; препознавање постпорођајне депресије и психозе. Кључне појмови: дисточија, примарна и секундарна слабост контракција, индукција порођаја, партограм, патолошки ставови плода, клинички сужена карлица, руптура материце, атонија материце, ретенција постељице, пуерперална инфекција, тромбофлебитис, лактациони маститис, постпорођајна депресија
НАЗИВ МОДУЛА: Оперативно акушерство и основи акушерске фармакологотерапије	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни индикације за извођење епизиотомије и допринос сестре у припреми и асистенцији при овој интервенцији; - наброји материјал и инструменте неопходне за извођење вакуум екстракције и форцепса; - опише протокол планиране преоперативне припреме труднице за царски рез (Sectio caesarea); - разликује поступке хитне припреме породиље за оперативни завршетак порођаја у односу на планирани хируршки захват; - наведе врсте анестезије у акушерству и специфичности надзора пацијенткиње након регионалне анестезије; - разликује фармаколошко дејство утеротоника и токолитика и начин њихове безбедне примене; - објасни знаке токсичности при примени магнезијум-сулфата и значај мониторинга виталних параметара; - опише тератогеност и ризике од примене одређених група лекова током дојења; - опише мере постоперативног праћења, неге и ране рехабилитације након акушерских операција.	- Мале акушерске операције (индикације и техника епизиотомије, амниотомија - прокидање водењака и серклаж); - Инструментално довршавање порођаја (вакуум екстракција и форцепс: индикације и асистирање акушерске сестре); - Царски рез (Sectio caesarea) (врсте анестезије, планирана припрема труднице и хитна преоперативна припрема породиље током порођаја, постоперативна нега и праћење) ; - Примена утеротоника и токолитика (индикације за стимулацију контракција и лекови за заустављање превремених контракција); - Магнезијум-сулфат у акушерству (протокол примене, праћење виталних параметара и диурезе код прееклампсије); - Принципи локалне и опште анестезије (припрема за спиналну и епидуралну анестезију и задаци сестре у мониторингу); - Фармакотерапија током лактације (избор безбедних лекова и ризици од преласка лекова у мајчино млеко Кључне појмови: епизиотомија, царски рез, инструментални порођај, вакуум екстракција, окситоцин, токолиза, магнезијум-сулфат, антиконвулзивна

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Наставни предмет Акушерство изучава се у трећем и четвртном разреду. Програм предмета Акушерство који се изучава у трећем разреду омогућава ученицима разумевање физиолошких и анатомских основа репродукције, оспособљава их за идентификацију знакова трудноће и праћење интраутериног развоја плода. Ученици кроз овај програм усвајају теоријска знања о механизму порођаја и карактеристикама физиолошког пуерперијума, што чини основу за њихов професионални рад у систему здравствене заштите жена. Програм наставног предмета Акушерство у четвртном разреду представља континуитет у образовању гинеколошко-акушерских сестара, при чему се фокус са физиолошких процеса помера на патологију трудноће, порођаја и пуерперијума. Програм омогућава ученицима да стекну неопходна знања о ризичним и патолошким стањима, оспособљава их за рану идентификацију симптома који могу угрозити здравље мајке и плода, уз посебан акценат на одговорности сестре у континуираном надзору виталних параметара и препознавању субјективних тегоба које указују на развој прееклампсије. Кроз изучавање оперативног акушерства и акушерске фармакотерапије, ученици се припремају за одговорну асистенцију у специфичним и често ургентним клиничким ситуацијама. Наставни процес треба усмерити ка остваривању дефинисаних исхода који захтевају виши ниво когнитивних вештина, као што су разликовање, анализа и критичко препознавање патолошких ентитета. С обзиром на то да је предмет теоријски, наставник треба да користи студије случаја и симулације сценарија из праксе како би ученицима приближио динамику рада у порођајној сали. Примена очигледних средстава, као што су прикази патолошких СТГ записа, материјала и инструмената за оперативне захвате, као и видео-материјала о хитним стањима (нпр. екламптични напад или атонично крварење), основа је за разумевање комплексних процеса. Планирање наставе треба да почива на принципима активне наставе и интензивној вертикалној корелацији са садржајима Акушерства из трећег разреда, као и међупредметној повезаности са Гинекологијом, Интерном медицином (у области хипертензије и дијабетеса), Хирургијом и Фармакологијом. Неопходно је подстицати ученике на праћење савремених водича добре клиничке праксе и протокола како би разумели динамичну природу перинаталне медицине и важност примене безбедне фармакотерапије током гравидитета и лактације.

Исходи предмета значајно доприносе формирању професионалног идентитета гинеколошко - акушерске сестре, развијају способност за брзо реаговање, тимску сарадњу под притиском и етичко поступање у осетљивим ситуацијама које прате патологију трудноће и оперативни завршетак порођај

Наставни процес треба конципирати у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира активности које подстичу ученике да самостално изводе закључке о акушерским појмовима и процесима. С обзиром на то да је предмет теоријски, у наставу треба укључити очигледна средства (анатомски модели, видео прикази, кардиотокографски записи) како би се теоријски концепти визуализовали и лакше усвојили.

Ученике треба мотивисати за коришћење стручне литературе и савремених информационих технологија са циљем стицања трајнијих знања о актуелним протоколима у пренаталној дијагностици и перинаталној нези.

Исходи садржаја наставног предмета Акушерство доприносе развоју стручних и међупредметних компетенција, посебно етичке компетенције и способности за тимски рад у специфичном окружењу као што је породилиште.

Упутство за реализацију модула

Модул 1: Увод и репродуктивна анатомија (15 часова)

Први модул представља основни део програма који ученике уводи у специфичности акушерске науке кроз призму професионалног идентитета и клиничке анатомије. Настава започиње анализом развоја акушерства, при чему је акценат на еволуцији и обиму компетенција гинеколошко-акушерске сестре. Неопходно је јасно дефинисати законске оквире и професионални статус гинеколошко-акушерске сестре у савременом систему здравствене заштите, уз стално наглашавање етичких императива и заштите права пацијенткиња. Посебан акценат треба ставити на: *Професионалне надлежности* (прецизно разграничење самосталних активности сестре од активности које се спроводе под надзором), *Радне обавезе* (одговорност за вођење медицинске документације, тријажу пацијенткиња, припрему за дијагностичке процедуре и непосредну негу у току физиолошког порођаја и пуерперијума), *Етичко-правни аспект* (инсистирање на принципима професионалне тајне, информисаног пристанка и заштите права пацијенткиња, уз препознавање правне одговорности за учињене пропусте).

Централни део овог модула посвећен је клиничкој анатомији женске карлице. Наставник треба да омогући ученицима овладавање знањима о структури коштане карлице, зглобова и веза, али искључиво кроз функцију проласка плода кроз порођајни канал. Неопходно је детаљно изучавање акушерских пречника, спољашњих

дистанци и унутрашњих конјугата. Настава у овом сегменту мора бити високо очигледна; обавезно је коришћење анатомског модела карлице и фетуса како би ученици визуелизовали просторне односе који ће касније бити основа за разумевање патолошких порођаја.

Приликом обраде анатомије гениталних органа, фокус се помера са чисте морфологије на хистолошку грађу. Неопходно је детаљно објаснити слојеве матичног зида, посебно специфичности миометријума и ендометријума, што је предуслов да би ученици схватили како матица врши своју функцију током гравидитета (хипертрофија) и порођаја (контракције) и пуерперијума (инволуција).

Модул се заокружује комплексном темом хормонске регулације менструалног циклуса. У овом делу важно је демистификовати функционисање хипоталамо-хипофизно-оваријалне осовине. Ученици треба да развију своје мишљење за праћење цикличних промена, да разликују процесе у јајнику (фоликулогенеза, овулација) од процеса у материци (пролиферација, секреција). Коришћење шематских приказа и графика хормонских нивоа је императив, јер визуелизација пикова хормона (FSH, LH, естроген, прогестерон) значајно олакшава разумевање контролних механизма повратне спреге.

Методичке препоруке: С обзиром на то да се многи појмови ослањају на градиво Анатомије и физиологије из првог разреда, наставник треба да примењује компаративну методу. Уместо репетитивног понављања опште анатомије, знање треба селективно извлачити и трансформисати у клинички употребљиву информацију. Садржај треба представити тако да ученик препозна везу између теоријске структуре и практичног значаја у свакодневном раду акушерске сестре.

Модул 2: Ембриологија и развој плода (15 часова)

Други модул усмерава наставни процес ка динамичним променама од момента концепције до пуног развоја фетуса. Настава започиње обрадом процеса оплођења и ране ембриогенезе, при чему је фокус на хронолошком следу фаза развоја (зигот, морула, бластоциста). Посебну пажњу треба посветити механизму нидације у ендометријум, као предуслову за настанак трудноће.

Сегмент посвећен генетици и пренаталном скринингу треба реализовати кроз призму савремених протокола. Неопходно је оспособити ученике да јасно разликују статистички ризик који дају биохемијски скрининзи (Double и Triple тест) од високе поузданости неинвазивних пренаталних тестова (NIPT/NIFTY). Наставник треба да инсистира на јасном терминолошком разграничењу између скрининг метода и дефинитивне дијагностике.

Приликом изучавања пратећих делова плода, тежиште је на хистофизиологији плаценте и плодовим овојима. Ученици треба да усвоје знања о плаценти као комплексном органу са ендокрино, респираторном и заштитном функцијом. Такође, потребно је објаснити динамику продукције и ресорпције амнионске течности, њеном значају за несметан развој органских система фетуса.

Модул се заокружује феталним развојем и основама сонографске фетометрије. Уместо набрајања анатомских промена по месецима, наставу треба усмерити на теоријско разумевање ултразвучних параметара (BPD, HC, AC, FL). Ученици треба да схвате како се овим мерењима објективизује темпо интраутериног раста и процењује зрелост плода.

Методичке препоруке: У модулу се препоручује коришћење видео-материјала који приказују рани ембрионални развој и анимације плацентарне циркулације. Код теме пренаталног скрининга, наставник треба да користи примере лабораторијских извештаја како би ученици разумели значење ниског и високог ризика, чиме се теоријско знање директно повезује са будућим радним задацима.

Модул 3: Физиологија трудноће (24 часова)

Трећи модул обрађује физиолошке промене организма жене током гравидитета и принципе савременог вођења трудноће. Настава почиње прецизном класификацијом дијагностичких параметара. Неопходно је оспособити ученике да јасно разграниче несигурне знаке (субјективне симптоме као што је мучнина) од вероватних (клинички налази на гениталним органима) и сигурних знакова (ултразвучна потврда срчане радње и лабораторијска детекција hCG-a).

Посебан акценат ставља се на разумевање начина на који се тело жене мења и прилагођава трудноћи. Наставник треба да објасни како се мењају репродуктивни органи, али и цео организам, посебно наглашава повећање волумена крви и промене у метаболизму. Разумевање ових природних процеса је значајно како би будућа гинеколошко-акушерска сестра знала да разликује физиолошке промене у трудноћи од почетних патолошких одступања, уз пажљив приступ емоционалном стању и стабилности труднице. Наставник треба да објасни како се тело жене природно мења и прилагођава трудноћи (нпр. зашто срце ради брже, зашто се јављају благи отоци или промене у метаболизму). Наставник треба да оспособи ученике за: Разликовање физиолошких промена од знакова ризика: Ученик треба да разуме границу до које су неке појаве физиолошке (нпр. физиолошки отоци ногу након стајања), а када оне постају знак за аларм (нпр. нагли отоци лица и руку уз висок притисак). Редовно праћење основних параметара: Овладавање једноставним техникама као што су мерење телесне масе, контрола крвног притиска и провера присуства отока. Ово су главни алати сестре у свакодневном раду. Саветовање и подршку: Учење како да се трудници на једноставан начин објасне ове промене, како би се она

осећала сигурно и смирено. Такође, неопходно је нагласити да је задатак гинеколошко-акушерске сестре да пажљиво посматра трудницу и да о свакој сумњивој промени одмах обавести лекара.

Тема хигијенско-дијететског режима треба да буде реализована у складу са важећим медицинским протоколима. Ученици треба да усвоје знања о специфичностима исхране и неопходности фармаколошке суплементације (фолати, гвожђе, витамин Д). Критички део ове наставне јединице представља едукација о деловању егзогенних нокси и лекова, где се дефинишу механизми тератогености и ризици којима се плод излаже у различитим фазама развоја.

Модул се заокружује теоријским аспектима психофизичке припреме за порођај. Наставник треба да укаже на значај едукације и кондиционирања труднице, и појасни како психопрофилакса доприноси смањењу порођајног страха и модулацији осећаја бола, чиме се трудница припрема за активно учешће у порођају.

Методичке препоруке: У реализацији овог модула препоручује се анализа примера медицинске документације, као што су извештаји са акушерских прегледа, лабораторијске анализе и резултати скрининг тестова. Посебан значај има примена пројектне наставе кроз коју ученици истражују најчешће заблуде у исхрани и суплементацији трудница. Наставник може организовати израду едукативних панова или дигиталних брошура на теме попут „Значај фолне киселине и гвожђа у гестацији“ или „Физичка активност прилагођена трудници“. Кроз израду панова, ученици вежбају како да стручне медицинске чињенице пренесу на једноставан и разумљив начин, чиме се оспособљавају за будући здравствено-васпитни рад. Овакав приступ подстиче ученике да самостално користе професионалне изворе информисања и развијају вештине комуникације које су основа за рад гинеколошко-акушерске сестре у саветовалишту за труднице.

Модул 4: Физиологија порођаја (36 часова)

Четврти модул представља теоријско тежиште програма и захтева детаљну разраду механичких и физиолошких процеса. Настава започиње анализом узрока почетка порођаја, при чему наставник треба да појасни комплексну интеракцију мајчиних и феталних хормонских фактора. Неопходно је да ученици разумеју динамику порођајних снага, јасно разликујући карактеристике материчних контракција (трудова) од абдоминалних напона који се јављају у другој фази порођаја..

Клинички ток порођаја обрађује се кроз строгу поделу на четири доба. У оквиру прве две фазе, фокус је на процесима дилатације грлића и механизму експулзије плода. Том приликом посебан акценат треба ставити на дефинисање положаја, смештаја, става и држања плода (Situs, Positio, Praesentatio, Habitus), јер ови параметри директно одређују пролазак кроз порођајни канал. Наставни садржај се наставља објашњењем физиологије одлубљивања плаценте и критичне фазе ране хемостазе у четвртном добу, уз наглашавање професионалних активности акушерске сестре у праћењу виталних знакова мајке и плода.

Посебна пажња посвећује се биомеханици порођаја код потиљачног става. Неопходно је оспособити ученике да дефинишу и објасне све четири фазе механизма: флексију, унутрашњу ротацију, дефлексију и спољашњу ротацију. Током предавања потребно је максимално користити акушерске фантоме како би се апстрактни појмови просторних равни карлице претворили у јасну визуелну представу.

Модул се завршава основама кардиотокографије (CTG). Настава је усмерена на препознавање физиолошког записа срчаног рада плода и његове промене у односу на материчне контракције. Циљ је разумевање CTG-а као примарне неинвазивне методе за надзор над стањем плода и правовремено препознавање одступања од физиолошког тока порођаја.

Методичке препоруке: Због сложености биомеханике порођаја, препоручује се примена демонстративне методе на моделима уз коришћење видео-снимака и аутентичних графичких записа кардиотокографије (CTG) у циљу препознавања физиолошких параметара. У оквиру овог модула, пројектна настава се реализује кроз групну израду визуелних помагала, као што су видео-прикази механизма порођаја на акушерским фантомима или албуми CTG записа са јасно означеним уредним налазима. Овакав приступ омогућава ученицима да апстрактне појмове просторних равни карлице претворе у јасну слику, чиме се стиче сигурна основа за безбедан надзор пацијенткиње и правовремено уочавање одступања од физиолошког тока порођаја

Модул 5: Физиологија пуерперијума и лактације (12 часова)

Пети модул обрађује период опоравка организма након порођаја и успостављање природне исхране новорођенчета. Настава започиње дефинисањем пуерперијума и његових фаза, уз наглашавање физиолошких процеса инволуције репродуктивних органа. Ученици треба да усвоје знања о динамици промена лохија и враћању функција екстрагениталних система у прегравидитетно стање.

Посебна пажња посвећује се физиологији лактације. Наставник треба да појасни хормонску регулацију стварања и излучивања млека, као и разлику у саставу колострума и зрелог млека. Главни део садржаја је разумевање значаја првог контакта „кожа на кожу“ и његовог утицаја на терморегулацију бебе, емоционално повезивање и бржу ретракцију материце код мајке.

Ученике треба оспособити да препознају физиолошки ток бабиња и уоче ране знаке потенцијалних компликација, како би могли правовремено да известе лекара. Настава треба да афирмише позитиван став према дојењу и значај подршке породилји у првим данима пуерперијума. Ова подршка подразумева активности

гинеколошко-акушерске сестре у практичној помоћи при постављању новорођенчета на груди, едукацији о хигијени и техничким аспектима дојења, али и пружању емоционалног охрабрења. Кроз стрпљив приступ и препознавање индивидуалних потреба мајке, сестра изграђује однос поверења, чиме директно олакшава психофизичку адаптацију породице на нове животне околности

Методичке препоруке: У реализацији овог модула акценат је на теоријском разумевању физиолошких параметара опоравка (инволуција материце, карактеристике лохија). Коришћењем визуелних приказа и анализом примера, ученици се оспособљавају да теоријски препознају уредан налаз, што представља неопходну основу за извођење практичних процедура у оквиру предмета Здравствена нега. Настава треба да подржи развој знања потребних за будући здравствено-васпитни рад са породицама, посебно у домену промоције лактације.

Програм наставног предмета Акушерство у четвртном разреду представља континуитет у образовању гинеколошко-акушерских сестара, при чему се фокус са физиолошких процеса помера на патологију трудноће, порођаја и пуерперијума. Програм омогућава ученицима да стекну неопходна знања о ризичним и патолошким стањима, оспособљава их за рану идентификацију симптома који могу угрозити здравље мајке и плода, уз посебан акценат на одговорности сестре у континуираном надзору виталних параметара и препознавању субјективних тегоба које указују на развој прееклампије. Кроз изучавање оперативног акушерства и акушерске фармакотерапије, ученици се припремају за одговорну асистенцију у специфичним и често ургентним клиничким ситуацијама.

Наставни процес треба усмерити ка остваривању дефинисаних исхода који захтевају виши ниво когнитивних вештина, као што су разликовање, анализа и критичко препознавање патолошких ентитета. С обзиром на то да је предмет теоријски, наставник треба да користи студије случаја и симулације сценарија из праксе како би ученицима приближио динамику рада у порођајној сали. Примена очигледних средстава, као што су прикази патолошких СТГ записа, материјала и инструмената за оперативне захвате, као и видео-материјала о хитним стањима (нпр. екламптични напад или атонично крварење), основа је за разумевање комплексних процеса.

Планирање наставе треба да почива на принципима активне наставе и интензивној вертикалној корелацији са садржајима Акушерства из трећег разреда, као и међупредметној повезаности са Гинекологијом, Интерном медицином (у области хипертензије и дијабетеса), Хирургијом и Фармакологијом. Неопходно је подстицати ученике на праћење савремених водича добре клиничке праксе и протокола како би разумели динамичну природу перинаталне медицине и важност примене безбедне фармакотерапије током гравидитета и лактације.

Исходи предмета значајно доприносе формирању професионалног идентитета гинеколошко - акушерске сестре, развијају способност за брзо реаговање, тимску сарадњу под притиском и етичко поступање у осетљивим ситуацијама које прате патологију трудноће и оперативни завршетак порођај

Четврти разред

Модул 1: Патологија трудноће и високоризични гравидитет (18 часова)

Први модул усмерава ученике ка клиничком размишљању, надграђује знања о физиологији разумевањем патолошких процеса. Настава почиње дефинисањем високоризичне трудноће, при чему се пажња посвећује задацима сестре у препознавању фактора ризика и тријажи пацијенткиња. Неопходно је јасно разграничити стања која захтевају појачан надзор у амбулантном окружењу од оних која изискују хитну хоспитализацију. У овим околностима, одговорност акушерске сестре огледа се у прецизном мониторингу виталних функција и субјективних тегоба труднице, чиме се омогућава правовремена реакција медицинског тима. Сестра је основна карика у одржавању сигурности труднице кроз континуирану едукацију о знацима самопрепознавања опасности, попут наглих отока или промена у покретима плода.

Велики део модула посвећен је раним поремећајима трудноће (побачаји, ектопични гравидитет) и гестозама. Код обраде хипертензивног синдрома, наставник треба да оспособи ученике да препознају симптоме прееклампије и еклампсије. Употреба видео-материјала о екламптичном нападу неопходна је са циљем разумевања хитног збрињавања и заштите пацијенткиње током конвулзија. Приликом обраде општих обољења (дијабетес, кардиоваскуларне и респираторне болести), објашњава се њихов утицај на безбедност гравидитета.

Посебна пажња посвећује се критичним крварењима (Abruptio placentaе и Placenta praevia). Настава мора бити заснована на јасним приказима; коришћењем шема локализације плаценте ученици треба да уоче разлику између болног и безболног крварења. На тај начин они усвајају принципе хитног реаговања у ситуацијама када је неопходно брзо деловање у циљу спасавања мајке и плода. Модул се заокружује темама Rh изоимунизације, инфекција и патологије плода (вишеплодна трудноћа, поремећаји амнионске течности). Важно је објаснити механизам стварања антитела и значај заштитне терапије, уз повезивање теорије са лабораторијским налазима и скрининг тестовима.

Методичке препоруке: Због ослањања на предмете из претходне и текуће године (Акушерство, Основе клиничке медицине, Гинекологија, Хирургија), неопходно је примењивати методе вертикалне и хоризонталне корелације. Уместо изолованог дефинисања болести, знање треба претворити у клинички применљиве

информације. У реализацији овог модула препоручује се примена пројектне наставе кроз групну израду едукативних материјала (нпр. алгоритам поступања код еклампсије или водич за исхрану трудница са дијабетесом), чиме ученици кроз истраживачки рад овладавају вештинама преношења стручних информација. Наставни процес треба да подстакне ученика да развије професионалну етику и осећај одговорности у надзору „два пацијента“ (мајке и плода) код витално угрожених трудница.

Модул 2: Патологија порођаја и пуерперијума (24 часова)

Други модул усмерава ученике на препознавање свих одступања од физиолошког тока порођаја и постпорођајног периода. Настава започиње анализом дистотицијације материце, односно поремећаја порођајних снага, где је тежиште на разликовању примарно и секундарно слабих контракција. Наставник треба да објасни медицинске разлоге за индукцију порођаја, правилну примену лекова и коришћење партограма као основног алата за објективно праћење напредовања порођаја и правовремено уочавање застоја. У овом процесу, одговорност акушерске сестре обухвата континуирани надзор над брзином инфузије окситоцина и пажљиво документовање свих промена у партограму, чиме се осигурава безбедност мајке и плода током стимулисаног порођаја.

У оквиру тема о патолошким положајима, ставовима и ротацијама плода, неопходно је обрадити специфичности вођења порођаја код карличног става, попречних положаја и дефлексионих држања. Ученици треба да разумеју механизам порођаја у овим околностима, као и разлоге због којих су сужена карлица или препреке у меких путевима често индикација за оперативни завршетак. Посебно је важно указати на одговорност акушерске сестре у праћењу виталних параметара плода и мајке у овим ризичним стањима.

Значајан део модула посвећен је акушерским повредама и патологији завршног порођајног доба. Наставник треба да оспособи ученике да разликују знаке претеће од извршене руптуре материце, као и да препознају симптоме атоније и заостале постељице који воде ка критичним крварењима. Потребно је прецизно описати задатке сестре у поступку хитне мануелне ревизије материчне шупљине и збрињавања расцепа међице, вагине и грлића, и инсистирати на брзини реаговања у циљу спасавања живота. Спремност сестре за брзу припрему инструментаријума и асистенцију при ревизији материце може бити пресудна у заустављању акушерског крварења.

Последњи део модула фокусиран је на патологију пуерперијума. Наставник треба да научи ученике како да препознају ране знаке инфекције и тромбоемболијских компликација, али и да уоче промене у понашању које указују на постпорођајну депресију или психозу. Емпатија и професионална подршка наглашавају се као основни елементи неге менталног здравља породице.

Методичке препоруке: Због виталне угрожености коју носе стања у овом модулу, наставник треба да користи комбинацију предавања и анализе конкретних клиничких сценарија. Коришћење партограма и анатомских модела за објашњавање неправилних ротација и ставова плода је неопходно за квалитетно усвајање знања. Препоручује се реализација пројектне наставе кроз симулацију тимског рада, где ученици израђују 'подсетнике за хитна стања (чек-листе) за атонично крварење или еклампсију, чиме се оспособљавају за брзу и координисану акцију унутар медицинског тима. Настава треба да подстакне дискусију о важности тимског рада, јер већина патолошких стања у порођајној сали захтева брзу и координисану акцију свих чланова медицинског тима.

Модул 3: Оперативно акушерство и основи акушерске фармакотерапије (18 часова)

Трећи модул повезује знања о хируршким захватима и лековима који се користе у специфичним условима акушерства. Настава почиње обрадом малих акушерских операција, где се учи о разлозима за извођење епизиотиомије и серклажа. Наставник треба да објасни сврху ових интервенција и како оне утичу на даљи ток порођаја, чиме се поставља основа за разумевање хируршког рада у овој области. У овом сегменту, одговорност акушерске сестре огледа се у стриктној припреми стерилног материјала и инструмената, као и у пружању психолошке подршке пацијенткињи током извођења захвата у локалној анестезији.

Посебан део је посвећен инструменталном довршавању порођаја уз помоћ вакуум екстракције и форцепса. У овом делу потребно је тачно одредити ситуације у којима се ови инструменти користе. Наставник треба да користи моделе или цртеже како би приказао начин на који се плод креће кроз порођајни канал при употреби ових алата и наглашава могуће ризике по мајку и новорођенче.

Код царског реза (Sectio caesarea), најважније је направити јасну разлику између хитних ситуација и унапред планираних операција. Настава треба да обухвати стања која доводе до ове операције, избор одговарајуће анестезије и праћење опоравка организма након захвата.

У оквиру акушерске фармакотерапије, ученици изучавају деловање лекова који индукују, подстичу или заустављају контракције материце (утеротоници и токолитичи). Наставник треба да објасни како ови лекови делују на мишић материце у различитим фазама. Посебно поглавље посвећено је примени магнезијум-сулфата код прееклампсије. Задатак сестре је пажљиво праћење параметара током примене ове терапије (рефлекси, дисање, диуреза) и правовремено препознавање знакова предозирања, што директно утиче на безбедност пацијенткиње.

Модул се завршава принципима анестезије и аналгезије, са освртом на разлику између локалне, регионалне и опште анестезије. Такође, учи се и о примени лекова током дојења, где ученици сазнају који су лекови безбедни, а који могу бити штетни јер прелазе у мајчино млеко.

Методичке препоруке: Будући да овај модул спаја операције и лекове, препоручује се коришћење званичних медицинских протокола. Наставник треба да инсистира на повезивању знања из Фармакологије и Хирургије са конкретним примерима из акушерства. Препоручује се примена пројектне наставе кроз израду „фармакотерапијских картица“ или алгоритама за припрему пацијенткиње за оперативне захвате, чиме ученици кроз истраживачки рад утврђују редослед поступака и безбедну примену лекова. Циљ је да ученик разуме разлоге и начин примене одређених лекова и захвата, док ће се техничким делом неге детаљно бавити у оквиру предмета Здравствена нега

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно праћење ученика спроводи се континуирано кроз све модуле, са посебном пажњом усмереном на теме које захтевају просторно и логичко закључивање. Код Модула 1 прати се ниво препознавања анатомских структура карлице на моделима, док се у Модулу 2 вреднује способност анализе фаза ембрионалног развоја. Током реализације Модула 4, наставник прати активност ученика у симулацији фаза биомеханике порођаја и њихову вештину уочавања основних параметара на *CTG* записима. Ове активности се прате на нивоу препознавања, репродукције и почетне примене знања у замишљеним клиничким ситуацијама.

Повратна информација треба да буде конкретна и усмерена на стручно усавршавање. Уместо општих похвала, наставник ученику указује на тачност коришћене акушерске терминологије или на логичку доследност у објашњавању хормонске регулације циклуса. Постигнућа ученика који брзо уочавају физиолошка одступања треба подстицати додатним задацима (на пример анализе сложенијих случајева из клиничке праксе), чиме се развија критичко размишљање неопходно за рад у породилишту.

Вредновање продуката рада обухвата анализу шематских приказа које ученици израђују, као што су графикони хормонских нивоа или цртежи равни карлице. Поред тога, у оквиру пројектне наставе из Модула 3, оцењује се квалитет израђених едукативних материјала (нпр. брошура или паноа) на теме као што је утицај спољашњих штетних чинилаца (нокси) на плод. Приликом оцењивања, посебан акценат ставља се на способност ученика да изврше селекцију релевантних медицинских информација и на јасноћу излагања стручних садржаја прилагођених пацијенткињи. На овај начин се, поред стручног знања, сумативно вреднује и вештина здравствено-васпитног рада, што је основа компетенција будуће гинеколошко-акушерске сестре.

Формативно праћење се спроводи континуирано, са фокусом на развој клиничког размишљања и брзу тријажу ургентних стања. Код Модула 1, прати се идентификација патологије трудноће на основу виталних параметара и објективних симптома. У Модулу 2, акценат је на тумачењу партограма и *CTG* записа, као и на препознавању раних знакова акушерских крварења и руптуре материце. Током Модула 3, вреднује се спремност за асистенцију при оперативном завршетку порођаја и познавање специфичних нежељених дејстава утеротоничне и токолитичне терапије.

Повратна информација мора бити конкретна и стручна. Уместо општих коментара, наставник указује на прецизност у диференцијалној дијагностици (нпр. разликовање узрока крварења) и тачност уочавања реакција на терапију. Ученици који покажу високу сигурност у раду мотивишу се кроз анализу сложених студија случаја из праксе, чиме се гради професионална одговорност за рад у критичним условима.

Вредновање продуката рада обухвата анализу материјала које ученици самостално израђују у оквиру пројектне наставе, као што су табеле поређења различитих патолошких положаја плода, алгоритми поступања код ургентних стања или графички прикази међусобног дејства лекова. Такође, оцењује се квалитет израђених едукативних паноа, дигиталних материјала или „фармакотерапијских картица“ на теме из Модула 3, као што су индикације за царски рез или безбедност лекова током дојења. Код ових задатака посебно се вреднује способност ученика да изврше селекцију основних медицинских информација, као и јасноћа објашњавања ургентних поступака, чиме се доказује спремност за ефикасно деловање унутар медицинског тима. На овај начин се, поред теоријског знања, формативно и сумативно вреднује професионална одговорност и вештина здравствено-васпитног рада.

Сумативно оцењивање се врши комбинацијом неколико инструмената. Тестови знања користе се након завршетка већих целина (нпр. Ембриологија или Физиологија порођаја) и садрже задатке различитог нивоа сложености. Усмени одговори су обавезни за теме које захтевају динамичко објашњење процеса, као што је механизам порођаја код потиљачног става. Практични рад у теоријском смислу подразумева самосталну израду и одбрану приказа случаја физиолошког пuerперијума, где се оцењује способност ученика да повеже теорију о инволуцији органа са конкретним знацима код пацијенткиње.

У оквиру координације наставе, наставник Акушерства усаглашава са наставником предмета Здравствена нега и координатором учења кроз рад. Планирање се врши тако што теоријска обрада дијагностике трудноће и механизма порођаја претходи клиничким вежбама из Здравствене неге. Наставници на клиничкој пракси добијају информацију о нивоу теоријског знања који су ученици достигли у школи, чиме се осигурава да ученик уђе у болничко окружење са јасном представом о физиолошком току гравидитета и порођаја, спреман да знање примени уз надзор наставника у клиничком окружењу.

Сумативно оцењивање се спроводи комбиновањем тестова знања, усмених провера и самосталних приказа случаја, чиме се обезбеђује објективна процена усвојености садржаја. Тестови знања се организују након завршетка већих целина о патологији трудноће и порођаја и садрже задатке различите сложености који захтевају разликовање сродних дијагноза. Усмени одговори се примењују за теме које изискују динамичко објашњење процеса, као на пример механизма настанка компликација или принципа фармакотерапије, док се кроз израду и одбрану приказа случаја вреднује способност ученика да повеже теоријске поставке о патолошком стању са конкретним клиничким манифестацијама код пацијенткиња.

У оквиру координације наставе, наставник Акушерства усаглашава план рада са наставником Здравствене неге. Теоријско изучавање патолошких стања и оперативног акушерства претходи вежбама у болничком окружењу. Наставници који воде клиничку праксу добијају повратну информацију о томе колико су ученици овладали теоријом о патологији, чиме се обезбеђује да ученик на клинику уђе са јасним разумевањем ризика и ургентних стања, спреман да препозна симптоме које ће уз надзор наставника даље збрињавати у оквиру неге.

Назив предмета: Педијатрија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	68	-	-	-	68

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Стицање основних знања о педијатрији, развоју детета и специфичностима неонаталног периода.
- Развијање знања о феталном развоју и факторима који утичу на раст и развој детета у трудноћи.
- Развијање знања о анатомским и физиолошким особеностима новорођенчета и његовим основним потребама.
- Оспособљавање ученика за примену принципа правилне исхране и неге новорођенчета.
- Развијање способности препознавања ризика, најчешћих обољења и компликација код новорођенчета, као и значаја превенције и подршке развоју, укључујући превремено рођену децу.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Разред: **трећи**

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Уводни део	9	-	-	-
2	Антенатални раст и развој	10	-	-	-
3	Физиологија неонаталног периода	11	-	-	-
4	Исхрана	11	-	-	-
5	Порођајне повреде	8	-	-	-
6	Болести новорођенчета	9	-	-	-
7	Превремено рођено дете	10	-	-	-

4. НАЗИВИ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА: Уводни део	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- опише историјски развој педијатрије; - наведе периодизацију дечијег узраста;	- Дефиниција и предмет изучавања педијатрије; - Историјски развој педијатрије;

- објасни опште карактеристике дечијег узраста; - користи основне појмове виталне статистике у анализи здравственог стања детета.	- Опште карактеристике дечијег узраста; - Периодизација дечијег узраста; - Основи виталне статистике. Кључне појмове: витална статистика, периодизација.
НАЗИВ МОДУЛА: Антенатални раст и развој	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише морфолошки и функционални развој фетуса; - објасни значај правилне антенаталне неге; - објасни утицај спољашњих и унутрашњих фактора на развој фетуса; - наведе основне облике патологије перинаталног периода; - објасни појам хромозомопатија и генопатија.	- Интраутерини раст и развој; - Морфолошки и функционални развој фетуса; - Антенатална нега и исхрана; - Патологија перинаталног периода; - Хромозомопатије и генопатије. Кључне појмове: интраутерини раст, хромозомопатије, генопатије.
НАЗИВ МОДУЛА: Физиологија неонаталног периода	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише анатомске карактеристике новорођенчета; - опише физиолошке карактеристике новорођенчета; - идентификује клиничке знаке зрелости новорођенчета; - објасни адаптацију новорођенчета на екстраутерини живот; - процени виталност новорођенчета; - разликује физиолошке појаве од патолошких стања; - објасни напредовање телесне масе, дужине и висине детета.	- Анатомске карактеристике новорођенчета; - Клинички знаци зрелости; - Физиолошке карактеристике новорођенчета; - Адаптација на екстраутерини живот; - Посебне физиолошке реакције новорођенчета; - Процена виталности новорођенчета; - Физиолошке и патолошке појаве код новорођенчета; - Напредовање у расту и развоју детета. Кључне појмове: новорођенче, зрелост, адаптација, процена виталности.
НАЗИВ МОДУЛА: Исхрана здравог детета	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише анатомске и функционалне особености органа за варење код детета; - наведе енергетске и нутритивне потребе детета; - објасни улогу основних хранљивих материја; - објасни значај правилне исхране за раст, развој и очување здравља детета; - објасни значај природне исхране одојчета и предности мајчиног млека; - наведе принципе правилног дојења; - опише најчешће проблеме током дојења.	- Особености органа за варење код детета; - Енергетске и нутритивне потребе код детета; - Основни хранљиви састојци у исхрани; - Дојка и лучење млека; - Надзор над дојењем и исхрана дојиље; - Проблеми и сметње са дојењем. Кључне појмове: мајчино млеко, аблактација, допунска исхрана, кравље млеко, антидијароична и хипоалергијска дијета.
НАЗИВ МОДУЛА: Порођајне повреде	

ИСХОДИ	
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- препозна порођајне повреде новорођенчета; - опише механизме настанка сваке повреде; - наведе основне типове фрактура костију; - препозна основне клиничке знаке повреда; - уочи знаке потенцијалних компликација.	- Увод у порођајне повреде; - Повреде главе и врата; - Фрактуре костију; - Порођајне повреде периферних нерава; - Интракранијално крварење. Кључне појмови: порођајне повреде, интракранијално крварење.
НАЗИВ МОДУЛА: Болести новорођенчета	
ИСХОДИ	
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- идентификује хипоксију и асфиксију новорођенчета; - идентификује хемолизну болест - описује патолошку жутицу; - идентификује респираторни дистрес синдром; - препознаје тетанус новорођенчета - идентификује инфекције новорођенчета.	- Хипоксија и асфиксија новорођенчета; - Хемолизна болест новорођенчета - Патолошка жутица; - Респираторни дистрес синдром - Тетанус новорођенчета - Инфекције новорођенчета. Кључне појмови: хипоксија, асфиксија, хемолизна болест, патолошка жутица, тетанус.
НАЗИВ МОДУЛА: Превремено рођено дете	
ИСХОДИ	
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- објасни узроке превременог порођаја; - опише анатомске и физиолошке особености недонесеног детета; - идентификује ризике повезане са хипотермијом, анемијом и инфекцијама; - идентификује знаке жутице и крварења код недонесеног детета; - наведе мере профилаксе недонесености; - идентификује угрожено новорођенче.	- Узроци превременог порођаја; - Анатомске и физиолошке особености недонесеног детета; - Склоност хипотермији, анемији и инфекцијама; - Жутица и склоност ка крварењима; - Профилакса недонесености; - Угрожено новорођенче. Кључне појмови: хипотермија, жутица.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предмет Педијатрија изучава се у трећем разреду средње медицинске школе, са фондом од 2 часа теоријске наставе недељно. Настава се реализује у учионици, без поделе одељења на групе, уз активно укључивање ученика у наставни процес и повезивање садржаја са примерима из клиничке педијатријске праксе и свакодневним ситуацијама у раду здравственог радника.

Приликом планирања наставе наставник полази од прописаних исхода учења и препоручених садржаја за сваки модул. Наставни садржаји представљају оквир за избор примера, задатака и активности, док је тежиште наставе на разумевању, повезивању и примени знања у практичним ситуацијама. Посебна пажња посвећује се развоју професионалног односа ученика и разумевању значаја превенције, раног препознавања здравствених проблема и адекватне неге детета.

У настави се користе методе које подстичу активну улогу ученика, као што су усмерени разговор, дискусија, анализа клиничких примера, решавање проблемских задатака, као и израда краћих приказа и презентација. Садржаји се повезују са претходно усвојеним знањима из анатомије, физиологије, патологије и здравствене неге. Наставне активности организују се тако да ученици постепено развијају знања и вештине – од препознавања и описивања физиолошких и патолошких појава до њиховог тумачења и повезивања са практичним ситуацијама.

Као наставна средства могу се користити уџбеници, стручни текстови, шеме, табеле, презентације, кратки видео-записи и клинички примери прилагођени узрасту ученика. Наставник усмерава ученике да издвајају битне информације, пореде симптоме, доносе закључке и аргументовано образлажу своје ставове.

Наставни процес је усмерен и на развој професионалних вредности и ставова. Ученици се подстичу на одговорност према здрављу детета, емпатију према детету и породици, поштовање етичких принципа, правилну комуникацију и сарадњу са члановима здравственог тима.

У наставном процесу примењује се континуирано праћење учења и разумевања ученика кроз усмене анализе, тумачење клиничких примера, решавање проблемских задатака, као и израду мапа појмова и презентација.

Циљ наставе је да ученици стекну систематизована знања о расту, развоју, физиологији, исхрани, патологији и болестима новорођенчета и примењују их у практичном раду здравственог радника.

Модул 1: Уводни део

У оквиру 1. модула наставник упознаје ученике са педијатријом као медицинском дисциплином која проучава раст, развој, физиологију, болести и негу детета. Настава обухвата дефиницију педијатрије, њен историјски развој и значај за здравље деце. Ученици уче о периодизацији дечјег узраста : новорођенче (0–28 дана), одојче (1–12 месеци), мало дете (1–3 године), предшколско дете (3–6 година) и школско дете (6–12 година), као и о основним карактеристикама њиховог развоја. Посебна пажња посвећена је виталној статистици и примени ових података у процени здравственог стања детета.

Активности ученика обухватају пажљиво праћење излагања наставника и бележење кључних појмова, активно учешће у разговору о значају педијатрије, разликовање периода дечјег узраста и навођење њихових основних карактеристика. Ученици попуњавају табелу периодизације дечјег узраста и анализирају податке виталне статистике, на основу којих изводе закључке о здравственом стању деце.

Модул 2: Антенатални раст и развој

У оквиру 2. модула наставник упознаје ученике са развојем фетуса у интраутерином периоду и значајем правилне антенаталне неге за здравље детета. Настава обухвата морфолошке и функционалне промене током трудноће, од зиготе до пуног фетуса, као и критичне фазе развоја органа и система. Ученици уче о утицају унутрашњих и спољашњих фактора на развој фетуса. Посебан акценат се ставља на антенаталну негу и исхрану труднице, укључујући превенцију инфекција, избегавање штетних навика и редовне контроле. Настава обухвата и упознавање са најчешћим хромозомопатијама (Даунов, Патауов и Едвардсов синдром), уз описивање начина њихове дијагностике (комбиновани скрининг тестови – дабл, трипл, квадрупл; неинвазивни пренатални тест – НИПТ и амниоцентеза) и истицање значаја наследних фактора и ране дијагностике.

Активности ученика обухватају праћење излагања наставника и учешће у дискусији, описивање фаза развоја фетуса и навођење фактора који утичу на антенатални развој. Ученици објашњавају значај правилне исхране и неге труднице, препознају основне карактеристике хромозомопатија и наводе методе пренаталне дијагностике.

Модул 3: Физиологија неонаталног периода

У оквиру 3. модула наставник дефинише новорођенче (дете рођено после 28. недеље гестације) и упознаје ученике са анатомским и физиолошким особеностима новорођенчета, као и са процесом адаптације на екстраутерини живот у првих 28 дана живота. Настава обухвата клиничке знаке зрелости новорођенчета, специфичне физиолошке реакције и основне принципе процене виталности, уз препознавање нормалних и патолошких појава. Ученици се упознају са особеностима органа и система новорођенчета и њиховом реакцијом на први контакт са спољашњом средином. Посебна пажња посвећена је адаптацији респираторног система (први удах и ширење плућа), кардиоваскуларног система (затварање foramen ovale и ductus arteriosus и успостављање постнаталне циркулације), терморегулације (осетљивост на хипотермију) и метаболичке адаптације (регулација глукозе и физиолошки пад телесне масе). Процена виталности обухвата примену АПГАР скале, мерење телесне масе, дужине и обима главе, као и праћење физиолошких и потенцијално патолошких појава.

Активности ученика обухватају описивање карактеристика новорођенчета, анализу процеса адаптације на спољашњу средину, навођење физиолошких и патолошких појава и вежбање процене виталности применом АПГАР скале на примерима или симулацијама.

Модул 4 : Исхрана

У оквиру 4. модула наставник упознаје ученике са значајем правилне исхране за раст и развој детета, енергетским и нутритивним потребама, улогом основних хранљивих материја, као и принципима дојења. Настава обухвата особености органа за варење код детета, енергетске и нутритивне потребе, као и улогу основних хранљивих састојака у исхрани. Ученици се упознају са физиологијом дојке и лучењем млека, надзором над дојењем и исхраном дојиље, као и са најчешћим проблемима и сметњама током дојења.

Активности ученика обухватају навођење основних принципа правилне исхране, описивање значаја дојења и састава мајчиног млека, као и разликовање природне и вештачке исхране.

Модул 5: Порођајне повреде

У оквиру 5. модула наставник упознаје ученике са порођајним повредама новорођенчета, укључујући повреде главе и врата, најчешће фрактуре (кључна кост и хумерус), повреде периферних нерава (нпр. брахијални и спинални плексус), као и најчешћа интракранијална крварења, субдуралне, епидуралне хематоме. Настава обухвата механизме настанка сваке повреде, типове повреда и клиничке знаке, као и уочавање потенцијалних компликација.

Активности ученика обухватају описивање повреда, анализу механизма настанка и препознавање клиничких знакова, укључујући најчешће фрактуре и крварења.

Модул 6: Болести новорођенчета

У оквиру 6. модула наставник упознаје ученике са најчешћим акутним стањима новорођенчета и њиховим клиничким манифестацијама. Наставник објашњава узроке, клиничке знаке и могуће последице поремећаја, наглашавајући значај правовременог препознавања. Садржај укључује: хипоксију и асфиксију новорођенчета, патолошку жутицу, респираторни дистрес синдром, тетанус и инфекције новорођенчета (пупчана инфекција, конјунктивитис, сепса и менингитис). Настава се реализује кроз излагање, разговор и демонстрацију уз коришћење презентација, шема и стручне литературе.

Активности ученика обухватају препознавање симптома, анализу узрока и последица и учешће у разматрању превентивних мера.

Модул 7: Превремено рођено дете

У оквиру 7. модула наставник упознаје ученике са специфичностима недоношчади и најчешћим ризицима и проблемима са којима се сусреће у првим данима живота, наглашавајући значај неге и праћења. Настава обухвата узроке превременог порођаја, анатомске и физиолошке особености недоношчади, склоност хипотермији, анемији и инфекцијама, појаву жутице и склоност ка крварењима, принципе профилаксе недонесености и карактеристике угроженог новорођенчета. Поред тога, наглашава препознавање ризика и основне мере подршке развоју превремено рођеног детета. Кроз примере подстиче разумевање проблема и начина подршке. У настави се користе методе разговора, објашњења и анализе примера, уз примену презентација и илустрација.

Активности ученика подразумевају да прате наставу, препознају ризике и описују основне мере неге и подршке.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање ученика у предмету **Педијатрија** представља саставни део наставног процеса и усмерено је на праћење и подршку напретку ученика у достизању планираних исхода учења. Циљ овог процеса је континуирано усвајање стручних знања, развој компетенција и стицање самопоуздања у примени наученог. Од самог почетка школске године, када наставник објашњава начин праћења напретка, критеријуме оцењивања и очекиване компетенције, ученици постају свесни својих стандарда и циљева. Процес оцењивања треба да буде континуиран, објективан и усклађен са предметним исходима, као и са важећим Правилником о оцењивању.

Наставу је потребно планирати полазећи од прописаних исхода учења и наставних тема, при чему се садржаји распоређују од једноставнијих ка сложенијим, уз повезивање са претходно усвојеним знањима из стручних предмета. Посебна пажња посвећује се повезивању теоријских знања са примерима из праксе, како би ученици разумели значај садржаја за будући професионални рад. При планирању наставе наставник бира методе, облике рада и наставна средства у складу са исходима тема, могућностима ученика и расположивим условима. Поред исхода знања, планира се и развој ставова, укључујући одговоран однос према раду, професионалну етику, поштовање личности детета и породице, емпатију, ненасиљан и нестигматизујући приступ, као и спремност на сарадњу унутар здравственог тима. Наставу је препоручено реализовати применом метода које подстичу активност ученика, разумевање садржаја и повезивање знања са професионалном праксом, комбинујући предавања, разговор, дискусију, анализу клиничких примера, студије случаја, рад у пару и групи, као и израду кратких задатака и презентација.

Формативно оцењивање реализује се кроз сваки час, при чему свака активност представља прилику за праћење напретка ученика и пружање повратне информације. Наставник прати ангажовање ученика, њихову активност у дискусијама, способност аргументованог коришћења стручне терминологије, анализу клиничких ситуација и тумачење симптома. Поред тога, формативна оцена обухвата и праћење односа ученика према раду, сарадње са колегама, професионалне етике и емпатије према детету и породици, као и способност самопроцене и вршњачке процене.

У оквиру модула **Уводни део** прати разумевање дефиниције, историје и значаја педијатрије, периодизације узраста и карактеристика развоја. У модулу **Аntenатални раст и развој** прати се разумевање развоја фетуса, антенаталне неге, исхране труднице и значаја наследних и спољашњих фактора. У модулу **Физиологија неонаталног периода** прати се препознавање клиничких знакова зрелости новорођенчета, виталности и адаптације органа на екстраутерини живот.. У модулу **Исхрана** прати се разумевање нутритивних потреба, дојења. У модулу **Порођајне повреде** прати се препознавање најчешћих порођајних повреда, механизма њиховог настанка, типова фрактура, повреда периферних нерава и интракранијалних крварења. У модулу **Болести новорођенчета** прати се препознавање најчешћих акутних стања и знакова за интервенцију. У модулу **Превремено рођено дете** прати се анатомске и физиолошке особености недоношчади, ризици и мере подршке развоју.

Наставник пружа конкретну и благовремену повратну информацију, истичући успешне сегменте рада и указујући на области које је потребно унапредити, чиме се подстиче даљи развој, мотивисаност и активно учешће ученика. Повратна информација ученику треба да буде јасна, конкретна, благовремена и усмерена на исходе. Наставник указује ученику шта је успешно урађено, шта треба додатно увежбати и на који начин може да побољша своје постигнуће. Посебно је важно подстицати ученике да прецизно користе стручну терминологију, правилно уочавају симптоме, аргументовано образлажу одговоре и развијају професионалан, емпатичан и нестигматизујући однос према детету и породици. Пожељно је подстицати и самовредновање и вршњачко вредновање, уз адекватно вођење наставника.

Вредновање различитих продуката треба да буде усклађено са природом предмета. У овом предмету могу се вредновати: усмени одговори, учешће у дискусији, анализа студије случаја, презентације, семинарски радови, краћи истраживачки или пројектни задаци, шематски прикази, табеларни прегледи симптома и поремећаја, као и писане провере знања. При вредновању ових продуката посебно се узима у обзир тачност и разумевање стручних садржаја, повезивање теорије и праксе, јасноћа излагања, коришћење стручне терминологије и способност доношења закључака.

Сумативно оцењивање има за циљ објективну проверу нивоа постигнуте компетенције након обраде већих наставних целина. Оно се спроводи кроз различите облике провере прилагођене специфичностима предмета, као што су тестови, писмени задаци, презентације, семинарски радови и пројектне активности. Наставник вреднује способност ученика да правилно интерпретира податке, доноси закључке, користи стручну терминологију и примењује знања у познатим и новим ситуацијама, као и да одржава професионалан и емпатичан однос према детету и породици. Формативне активности и прикупљени резултати могу се користити као основ за сумативну оцену, што омогућава континуитет и објективност у праћењу напретка.

Наставник подстиче ученике да процењују свој напредак у остваривању исхода, као и напредак својих колега уз одговарајућу аргументацију. Посебна пажња посвећује се часовима на којима гостују стручњаци, када се вреднује активност ученика, постављање питања и учешће у аргументованој дискусији. Наставник осмишљава задатке различите сложености који омогућавају анализу клиничких примера, истраживачких пројеката и решавање проблемских ситуација, са јасно дефинисаним очекиваним исходима учења и критеријумима вредновања. Током школске године спроводи се више облика тестирања, укључујући најмање три теста знања који обухватају теоријска питања, као и питања која захтевају кратак есејски одговор и анализу клиничких примера. Препоручује се да тестови садрже различите форме питања, укључујући вишеструки избор, допуну, отворена питања и визуелне приказе. На крају сваког часа или активности наставник прави кратку анализу досадашњег рада, похвали ученике за постигнуте резултате и образложи области које могу и треба да унапреде.

С обзиром на то да се предмет реализује искључиво кроз теоријску наставу, практичне вештине ученици развијају посредно, кроз анализу клиничких примера, симулације професионалних ситуација и израду пројектних и проблемских задатака. Комбинација формативног и сумативног праћења омогућава постепено усвајање стручних знања, развој аналитичких и критичких способности, стицање самопоуздања у коришћењу медицинске терминологије и припрему за будућу професионалну праксу у педијатрији.

Назив предмета: Основи клиничке медицине

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	102	-	-	-	102

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање ученика са основама медицинске пропедевтике као увода у клиничке предмете.
- Развијање знања о етиопатогенези, клиничкој слици и току најчешћих болести;
- Развијање свести о значају правилне исхране као битног фактора за очување и унапређење здравља;
- Оспособљавање ученика за примену знања у здравственој нези и едукацији пацијената.
- Развијање способности препознавања и разумевања најчешћих болести.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Болести кардиоваскуларног и респираторног система	21	-	-	-
2	Болести крви, дигестивног система и неправилне исхране	19	-	-	-
3	Болести уринарног и ендокриног система и аутоимуне реуматске болести	25	-	-	-
4	Инфективне болести	21	-	-	-
5	Болести нервног система	16	-	-	-

4. НАЗИВИ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА: Болести кардиоваскуларног и респираторног система	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише термине: болест, етиопатогенета, дијагноза; - наведе главни садржал историје болести; - објасни етиопатогенезу најчешћих болести; - опише клиничку слику и повеже са патофизиологијом болести; - повеже дијагностичке резултате са током болести; - наведе опште принципе терапије најчешћих болести; - предложи мере превенције у појединим болестима.	- Медицинска пропедевтика; - Болести кардиоваскуларног система; - Болести респираторног система. Кључне појмове: атеросклероза, исхемија, инсуфицијенција, астма, емфизем, бронхитис, пнеумонија, емболија.
НАЗИВ МОДУЛА: Болести крви, дигестивног система и неправилне исхране	

ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА	
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:			
- објасни етиопатогенезу најчешћих болести; - опише клиничку слику и повеже са патофизиологијом болести; - повеже дијагностичке резултате са током болести; - наведе опште принципе терапије најчешћих болести; - предложи мере превенције у појединим болестима; - наведе утицај болести крви на фертилитет, трудноћу и порођај;		- Болести крви; - Болести дигестивног система; - Поремећаји исхране; - Хиперлипидемија. Кључне појмови: гастритис, улкус, колитис, хепатитис, цироза, индекс телесне масе, хиперлипидемија.	
НАЗИВ МОДУЛА: Болести уринарног и ендокриног система и аутоимуне реуматске болести			
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА	
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:			
- објасни етиопатогенезу најчешћих болести; - опише клиничку слику и повеже са патофизиологијом болести; - повеже дијагностичке резултате са током болести; - наведе опште принципе терапије најчешћих болести; - предложи мере превенције у појединим болестима; - наведе утицај болести крви на фертилитет, трудноћу и порођај; -		- Болести уринарног система; - Болести ендокриног система. Кључне појмови: азотемија, Базедовљева болест, Хашимотова болест, Кушингова болест, Адисонова болест, феохромоцитом, шећерна болест.	
НАЗИВ МОДУЛА: Инфективне болести			
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА	
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:			
- дефинише појам и задатке инфектологије; - објасни појам и наведе врсте инфективних агенаса; - подели инфективне болести према начину преношења; - објасни основне карактеристике патогенезе, клиничке слике и тока инфективних болести код гинеколошких пацијенткиња; - изабере адекватну дијагностичку процедуру у односу на симптоме; - наведе опште и специфичне мере превенције инфективних болести.		- Инфективне болести Кључне појмови: инфективни агенс, мере превенције.	
НАЗИВ МОДУЛА: Болести нервног система			
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА	
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:			
- опише клиничку слику болести; - повеже клиничку слику и терапију неуропсихијатријских болести; - наведе утицај неуропсихијатријских болести на фертилитет, трудноћу и порођај; - објасни утицај психоактивних супстанци и енергетских пића на фертилитет и трудноћу.		- Неуропсихијатријске болести - Психоактивне супстанце; - Енергетски напаци. Кључне појмови: епилепсија, депресија, неуроza, психоактивна супстанца, енергетски напитаk.	

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предмет Основи клиничке медицине се изучава у трећем разреду.

Програм предмета Основи клиничке медицине омогућава ученицима да се упознају са основама медицинске пропедевтике, дефинишу и усвоје основна знања о етиопатогенези; клиничкој слици и лабораторијској дијагностици и општим мерама лечења болести. Предмет упућује ученике на значај здравог стила живота, превенцију и скрининг прегледе код особа са присутним факторима ризика за поједине болести у циљу благовремене дијагнозе и боље прогнозе болести. Садржаји предмета су проширивање и надоградња усвојених знања из Анатомије и физиологије, Хигијене и Микробиологије.

Предмет подстиче развој етичких особина личности које карактеришу професионални лик здравственог радника као што су: хуманост, алтруизам, прецизност, одговорност и пожртвованост. Исходи и препоручени садржаји предмета Основи клиничке медицине у различитој мери и различитом степену, служе развијању више међупредметних компетенција.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања потребна ученику за даље учење и свакодневни живот и рад.

Наставник одабиром различитих наставних метода, средстава и облика рада треба да укључи ученика као активног субјекта у наставном процесу. Наставник треба да буде има улогу водича и саветника у процесу учења и наставе. Избор метода и облика рада, треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом.

Наставник треба смишљено и према одређеном редоследу поставља ученицима питања на која они одговарају. Питања усмерити на већ усвојена знања ка томе да ученици могу полако, корак по корак, да напредују ка све већим, ширим и потпунијим. Питања наставника морају бити јасна, прецизна, да одговарају могућностима разумевања ученика, не смеју бити ни сугестивна ни алтернативна, ни сувише широка ни сувише уска. Препоручује се постављање питања целом одељењу, како би сви ученици били активни, па тек онда прозивање неког од њих. После постављања питања ученицима оставити извесно време за размишљање, у коме се одвија суштински део мисаоног процеса. Пожељно је да питања буду проблемског карактера, да подстакну мисаоне активности ученика, како би они могли да пронађу узрочне везе, сагледају последичне односе, да изведу неопходне закључке, а не само да репродукују и утврђују постојећа знања (Зашто тај фактор утиче на појаву болести...?, Како тај фактор ...? Повежи патофизиолошки аспект и поремећаје у лабораторији код болести ...? Анализирај лабораторијске анализе...?,). Разговарајући са ученицима, наставник сазнаје шта су и у ком степену усвојили и разумели из домена теме коју утврђује или намерава да обради и шта су о томе размишљали.

Избор наставних средстава у наставном процесу треба да омогући ученику да на најлакши начин постигне постављене исходе појединих модула. Наставник треба да користи и препоручи ученицима више различитих наставних средстава. Поред упућивања ученика на уџбеник, важеће прописе из стручне области, часописе и релевантне интернет странице на којима се налазе корисне информације.

У складу са садржајима модула наставник треба да користи презентације.

Предмет подстиче развој етичких особина личности које карактеришу професионални лик здравственог радника као што су: хуманост, алтруизам, прецизност, одговорност и пожртвованост према пацијенткињама.

Место реализације: теоријска настава се реализује у учионици или анатомском кабинету.

1. Модул: Болести кардиоваскуларног и респираторног система

У оквиру медицинске пропедевтике неопходно је дефинисати појам здравља (према деф. СЗО) и болести. Навести и објаснити поделу болести према току (акутна, субакутна и хронична) и појмове; примарна и секундарна болест; урођена, наследна, стечена и јатрогена болест. На примеру више болести са истим клиничким синдромом објаснити појам клиничког синдрома. Навести поделу и објаснити шта су етиолошки и фактори ризика за настанак болести. Објаснити на примеру неке болести шта чини клиничку слику болести (симптоми и знаци) и шта значи патогенеза болести. Навести дијагностичке процедуре болести са посебним акцентом на анамнезу и лабораторијске претраге. Описати шта све медицинска сестра треба да уочи при контакту са гинеколошкој пацијенткињом, трудницом или породицом., физикални преглед. Упознати ученике са документом историје болести и објаснити им шта се налази у садржају тог документа и који је његов значај.

Током реализације часова у оквиру овог садржаја наставник треба да ученицима приближи и истакне особине здравственог радника и кодекс етике кроз примере у пракси.

Пре реализације нових садржаја обновити са ученицима основне анатомске и физиолошке карактеристике кардиоваскуларног и респираторног система које су усвојили из Анатомије и физиологије.

Ученике упознати са етиолошким факторима, специфичним симптомима и знацима болести кардиоваскуларног система и дијагностичким процедурама. Објаснити етиопатогенезу и последице атеросклерозе уз акценат на променљиве факторе ризика у циљу превенције. Упознати ученике са дефиницијом артеријске хипертензије,

поделом према етиологији и висини крвног систолног и дијастолног крвног притиска, факторима ризика са посебним акцентом на променљиве факторе у циљу превенције ове болести, последицама на кардиоваскуларни систем и компликацијама. Посебан акценат дати на утицај артеријске хипертензије у репродуктивном периоду жене и могућим компликацијама у трудноћи и порођају код неадекватно леченог и/или нерегулисаног крвног притиска. Указати на значај редовне контроле крвног притиска у трудноћи.

Дефинисати и објаснити појам исхемијске болести срца, узроке и факторе ризика, клиничке облике, особине типичног стенокардног бола, дијагностичке процедуре и принципе лечења. Показати и објаснити ученицима типичан ЕКГ запис код исхемије миокарда. Објаснити им све поступке које спроводи медицинска сестра у случају сумње на инфаркт миокарда одмах након хитног позива лекара. Указати ученицима на значај лабораторијске претраге биомаркера АИМ-а.

Дефинисати и објаснити узроке срчане инсуфицијенције, клиничку слику и дијагностичке процедуре са акцентом на ултразвучни преглед срца са доплер ефектом и лабораторијске биомаркере. Информисати ученике о значају одређивања BNP –Б типа натриуретичког пептида и некативног пептида NT-proBNP и процени тежине срчане инсуфицијенције и праћењу стања пацијената са овом болешћу. Указати ученицима да је ретка анализа која има толики дијагностички, терапијски и прогностички значај као NT-proBNP у срчаној инсуфицијенцији. Описати клиничку слику едема плућа као ургентног стања због велике стопе смртности.

Дефинисати појмове синусног ритма, брадикардије, тахикардије, екстрасистолије и блока у спроводном систему срца. Показати ученицима ЕКГ снимке са наведеним поремећајима срчаног ритма и информативно им објаснити промене на снимку.

Уобрази болести респираторног система објаснити етиопатогенезу, клинику слику, дијагностику и мере превенције хроничних опструктивних болести плућа, пнеумоније и плућне емболије. Посебно указати на штетан утицај пушења цигарета у репродуктивном периоду жене, трудноћи и бабињу. Навести гинеколошке болести и интервенције које носе ризик од тромбозе вена са могућом компликацијом плућне емболије која може имати смртни исход и објаснити значај превентивних мера.

2. модул: Болести крви, дигестивног система и неправилне исхране

Пре реализације нових садржаја обновити са ученицима основне анатомске и физиолошке карактеристике крви и дигестивног система које су усвојили из Анатомије и физиологије.

У оквиру болести крви обрадити – хипосидеремичку, акутну постхеморагичну анемију и изоимуно болест новорођенчета. Наставник треба да упозна ученике са етиопатогенезом ових анемија посебно истичући патолошка стања у гинекологији и акушерству као узроке ових анемија; објасни утицај анемије на фертилитет, трудноћу и период пуерперијума и могуће компликације; опише симптоме и знаке са посебним освртом на оне које уочава медицинска сестра у контакту са пацијенткињом; наведе лабораторијске резултате и опште принципе лечења. Код изоимуне болести новорођенчади посебно истаћи индикације за примену лека – Rhogam, у циљу превенције сензибилизације жене на D антиген плода уколико је она Rh(D) негативна.

Наставник треба да упозна ученике са наследним и стеченим тромбофилијама уз наглашавање да је сама трудноћа због дејства хормона естрогена и прогестерона природно стање повећане коагулабилности крви. Наставник наводи лабораторијску дијагностику најчешћих тромбофилија. Упознаје ученике са последицама код жена у репродуктивном периоду, последицама у трудноћи и током порођаја и пуерперијума. Наставник истиче значај примене антикоагулантне терапије у наведеним болестима.

Наставник треба да објасни етиопатогенезу, клиничку слику, дијагностику и основне принципе лечења гастроэзофагеалног рефлукса (ГЕР-а), хроничног гастритиса, улкусне болести желуца и дуоденума, хроничног улцерозног колитиса, Кронове болести, акутних и хроничних хепатитиса (Б и Ц) и цирозе јетре. Посебно се осврнути на елиминацију фактора ризика у појави појединих болести - објаснити утицај ацетил салицилне киселине и нестероидних антиинфламаторних лекова чија је примена широко распрострањена у популацији жена, у етиологији улкусне болести желуца. Објаснити лабораторијске методе детекције *Helicobacter pylori*, бактерије широко распрострањене у популацији а узрочнику болести желуца и дуоденума. Описати најчешће компликације болести. Указати на значај скрининг тестова у раној дијагнози малигне болести црева. Навести мере превенције болести дигестивног система и значај едукације становништва у том смеру.

Ученике пре обраде поремећаја услед неправилне исхране подсетити на основне принципе здраве исхране, енергетски биланс и индекс телесне масе које су усвојили из Хигијене и здравственог васпитања.

Дефинисати појам гојазности, анорексије и булимије. Навести етиолошке факторе ових болести са посебним акцентом на психогени фактор. Објаснити последице поремећаја исхране на здравље човека са посебним акцентом на гојазност као фактор ризика за појаву инсулинске резистенције и шећерне болести, и поремећаје фертилитета. Описати клиничку слику поремећаја исхране и последице на опште здравље и промене у лабораторијским анализама крви. Наставник упознаје ученике

са основним принципима терапије поремећаја исхране и значају постављања дијагнозе у реалној фази болести. Указати ученицима и на обавезно укључивање стручног мишљења доктора психијатрије имајући у виду да је често узрок у различитим менталним поремећајима, нарочито младих девојака.

Наставник треба да упозна ученике са поделом хиперлипидемија према лабораторијским карактеристикама; објасни патофизиолошки аспект хиперлипидемије као фактор ризика у појави болести и упозна их са основним принципима терапије хиперлипидемија са нагласком на здрав начин исхране и редовну физичку активност као мере превенције.

3. модул: Болести уринарног и ендокриног система и аутоимуне реуматске болести

Пре реализације нових садржаја обновити са ученицима основне анатомске и физиолошке карактеристике уринарног и ендокриног система које су усвојили из Анатомије и физиологије.

У оквиру овог модула објаснити етиопатогенезу, клинику слику и дијагностику (са посебним акцентом на лабораторијске анализе) инфекција уринарног система, нефротског синдрома, акутне и хроничне бубрежне инсуфицијенције. Упознати ученике са основним мерама превенције и принципима лечења болести уз посебан осврт на инфекције уринарног система код трудница.

У оквиру болести ендокриних жлезда ученике упознати са најчешћим узроцима, специфичним симптомима, знацима и дијагностичким процедурама пролактинома, хипер и хипо тиреозе, хипер и хипо кортицизма, са посебним акцентом на Базедовљеву болест, Хашимото тиреоидитис, Кушингову и Адисонову болест и феохромоцитом. Посебан акценат дати на утицају појединих ендокриних болести на фертилитет, ток трудноће и утицај на плод, лабораторијске вредности које се у трудноћи разликују од референтних вредности у општој популацији.

Дефинисати шећерну болест, објаснити поделу, патогенезу и клиничку слику појединих типова. Објаснити лабораторијску дијагностику шећерне болести. Указати на повезаност инсулинске резистенције све присутније код младих девојака и микроцистичних јајника у склопу тзв. Метаболичког Х синдрома. Упознати ученике са основним принципима лечења са посебним освртом на труднице и акутним и хроничним компликацијама шећерне болести. Упознати их са променљивим факторима ризика у превенцији шећерне болести, истаћи посебно оне присутне код младих. Задати ученицима да на часу у табели, наведу све позитивне мере у свом понашању и ризична понашања за појаву различитих типова шећерне болести.

Наставник треба да упозна ученике са Реуматоидним артритисом и Системским еритемским лупусом: дефинише их, објасни етиопатогенезу, главне клиничке карактеристике, дијагностичке процедуре и принципе лечења. Посебно истаћи утицај ових болести на фертилитет и трудноћу као и употребу лекова који се користе у терапији ових болести и њиховом утицају на фертилитет као и контраиндиковану примену у трудноћи;

4. модул: Инфективне болести

У уводном делу овог модула неопходно је дефинисати инфектологију као медицинску дисциплину; упознати ученике са инфективним агенсима, објаснити поделу инфективних болести на основу клиничке епидемиологије и улазног места инфективног агенса; објаснити појам патогенезе кроз стадијум примарне локализације, генерализације и локализације у органима.

У овом модулу ученици ће развијати знања из најчешћих инфективних болести које могу утицати на фертилитет, ток трудноће и утицај на плод и избор начина порођаја.

Ученике упознати са основним карактеристикама инфективних чинилаца, епидемиолошким карактеристикама истих, са посебним акцентом на оне који се преносе сексуалним путем; главним клиничким карактеристикама обољења, дијагностиком и општим и специфичним мерама превенције истих: Influenza virus, SARS-CoV-2, Rubella virus, Cytomegalovirus, Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Human papillomavirus, Herpes simplex virus, Trichomonas vaginalis, Toxoplasma gondii, Human immunodeficiency virus, Treponema pallidum, Listeria monocytogenes, Salmonella enterica, Shigella.

За сваку болест истаћи утицај инфекције на фертилитет, трудноћу и избор порођаја: Грип- труднице су ризична група, због хипертермије у првом триместру постоји ризик за побачај, у случају компликација може доћи до спонтаног побачаја, превременог порођаја и интраутерине смрти; Корона – повећан ризик од превременог порођаја, интраутерине ретардације раста, тромбозе плаценте, могућ побачај код тешких форми, није аутоматска индикација за царски рез и одлука је клиничка (стање мајке); респираторне вирусне инфекције са тешко клиничком сликом, када хипертермија може бити индиректан ризик побачаја а тешка пнеумонија феталне хипоксије; Рубеола- ризик од побачаја, изражен тератогени ефекат код инфекције труднице у првом; Најчешћа конгенитална инфекција Cytomegalovirus (CMV)- може изазвати микроцефалију, калцификација мозга и сензоринеуралне глувоће; Хламидијална инфекција, последице: стерилитет, ектопична трудноћа, побачај и неонатални коњуњективитис, обавезан скрининг у трудноћи и лечење антибиотикима; Гонореја, могуће компликације: стерилитет, побачај, превремени порођај, инфекција новорођенчета; инфекција гениталних органа Human papillomavirusom – указати на онкогене типове (16, 18) који се сматрају најзначајнијим узочницима

малигних лезија на грлићу материце и обавезан колпоскопски преглед код жена као и труднице уз Папа тест; Херпес гениталис- не утиче на фертилитет, али је јако важно у случају активне лезије одлучити се за царски рез, због ризика од неонатални херпеса; Трихомонијаза- у трудноћи може изазвати превремени порођај и ниску порођајну тежину; AIDS- ризик од вертикалне трансмисије која је уз терапију са ризиком <1%, избор порођаја може бити и вагинални и царски рез; Хепатитис - вертикална трансмисија, новорођенче добија вакцину + HBIG. Сифилис може изазвати побачај, мртворођење и конгенитални сифилис, обавезно лечење у циљу превенције компликација.

Једина цревна инфекција која је заиста високо ризична у трудноћи је Листериоза, пролази кроз плаценту и могуће последице су: побачај, мртворођење, превремени порођај и неонатална сепса. Такође доводи до комоликација на индиректан начин због високе температуре и дехидратације труднице; Салмонелоза и шигелоза само у тешким облицима могу изазвати утерине контракције у случају тешке дехидратације и повећаног ризика за побачај код високе фебрилности труднице.

Указати да вагиналне инфекције које доводе до дисбаланса вагиналне флоре могу представљати ризик за превремени порођај због пуцања плодних овојка. Кандидијаза је честа инфекција, али није опасна за трудноћу.

5. модул: Болести нервног система

У оквиру овог модула неопходно је навести етиолошке факторе, клиничку слику и дијагностичке процедуре епилепсије. Указати им на могуће афективне догађаје код епилепсије који могу угрозити живот болесника и мере пружања прве помоћи у епилептичком нападу.

Навести узроке и главне карактеристике депресије, мере превенције и подизања психичке кондиције, као и потребу консултације са стручним лицем у случају осећаја душевне патње и губитка животне радости. Упутити ученике на одељењског старешину, педагога или психолога у школи код осећаја психичке нестабилности. Указати на потребу и значај да са особом од поверења разговарају о својим проблемима а не да их решавају искључиво сами.

Наставник треба да наведе ученицима најчешће неурозе и њихове клиничке манифестације: Генерализовани анксиозни поремећај; Панични поремећај; Опсесивно-компулзивни поремећај. Указати на заједничке карактеристике неуроza: очуван увид и критичност, нема халуцинација ни делузија, симптоми се погоршавају под стресом и честа вегетативна симптоматологија.

Дефинисати појам и објаснити узроке и главне клиничке карактеристике шизофреније.

Дефинисати поремећаје личности – социопатије и психопатије, објаснити њихове узроке и главне клиничке карактеристике ових поремећаја.

Навести психоактивне супстанце (алкохол, лекови за смирење, канабис, хероин, амфетамин, кокаин, „Ел- ес- ди“ (LSD), екстази, „сканк“) и категорисати према дејству. Кроз разговор са ученицима закључити каква су њихова сазнања у вези са дејством ових супстанци и енергетских пића на нерни систем и целокупан организам, са посебним акцентом на утицај на фертилитет и трудноћу. Едуковати ученике о штетном дејству и последицама употребе психоактивних супстанци и енергетских пића.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Формативна оцена садржи: опис постигнућа ученика, опис ангажовања ученика у учењу и препоруке за даље напредовање. Она пружа информацију и о односу ученика према раду, степену самосталности, начину учења, активности на часу (постављање питања и/или давање одговора у складу са контекстом који се објашњава, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.)

Ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода, као и напредак других ученика, уз одговарајућу аргументацију. На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, обавезно похвалити ученика за оно што је постигао и образложити шта може и треба да поправи и/или уради. Потребно је осмислити више типова различитих активности са продуктивним различитим нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања.

Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућност.

Оцењивање ученика се одвија у складу са **Правилником о оцењивању**. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике.

Планирати како усмене тако и писмене провере знања.

Сумативно оцењивање се може извршити на основу података прикупљених формативним оцењивањем, резултата/решења проблемског или семинарског рада, усмених провера знања, контролних и домаћих задатака, тестова знања и сл.

Посебно вредновати када ученик примењује знања стечена на теоријским часовима у сложеним и непознатим ситуацијама (које наставник креира на часовима обнављања или увежбавања) као и када ученик објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације.

Током реализације тема урадити најмање два теста знања. Препоручује се да тестови знања садрже и питања различитих облика: питања вишеструког избора, питања допуне, питања отвореног типа - питања која захтевају кратак есејски одговор.

Назив предмета: Медицинска биохемија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV	60	-	-	-	60

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање разумевања значаја медицинске биохемије у клиничком раду и дијагностици.
- Развијање знања о метаболизму воде, електролита и олигоелемената и значају њихове равнотеже за функционисање организма.
- Развијање знања о структури, улози и метаболизму протеина, угљених хидрата и липида, као и поремећајима њиховог метаболизма.
- Развијање знања о улози ензима и регулацији метаболичких процеса у организму.
- Оспособљавање ученика за разумевање значаја биохемијских параметара у процени здравственог стања и праћењу тока болести и терапије.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Увод у предмет	4	-	-	-
2	Неоргански састав људског организма и његов метаболизам	8	-	-	-
3	Структура и метаболизам протеина	16	-	-	-
4	Структура и метаболизам угљених хидрата	10	-	-	-
5	Структура и метаболизам липида	10	-	-	-
6	Сигнални системи и хормони	7	-	-	-
7	Значај биохемијских анализа у дијагностици	5	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Увод у предмет	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- Објасни појам и значај медицинске биохемије; - Разликује анаболизам и катаболизам; - Разликује облике енергетски богатих једињења; - Објасни разлику између нормалне и референтне вредности; - Наброји биохемијски састав крви и урина; - Разврста квалитативне и квантитативне анализе крви и урина; - Разликује префиксе и суфиксе који се користе код биохемијских анализа.	- Предмет, задаци и значај медицинске биохемије у дијагностици и терапији обољења; - Метаболизам; - Биолошки материјал за биохемијске анализе и појам референтне вредности; - Биохемијски састав преглед урина.

		Кључне појмови: метаболизам, аденозинтрифосфат, биолошки материјал, референтна вредност.
НАЗИВ ТЕМЕ: Неоргански састав људског организма и његов метаболизам		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- Наведите значај воде у људском организму; - Објасните метаболизам воде и њене поремећаје; - Опишите метаболизам електролита и класификујте поремећаје; - Објасните појам осмоларности телесних течности; - Објасните ацидо-базну равнотежу и класификујте поремећаје; - Опишите значај и функцију олигоелемената; - Наведите улоге гвожђа у метаболизму у класификујте поремећаје.		- Вода у људском организму; - Метаболизам воде и електролита и поремећаји; - Осмоларност телесних течности; - Ацидо-базна равнотежа телесних течности; - Значај и функција олигоелемената; - Гвожђе - улоге и метаболизам. Кључне појмови: ЕЦТ/ИЦТ, едеми/дехидратација, ацидоза/алкалоза, анемија/хемохроматоза.
НАЗИВ ТЕМЕ: Структура и улоге протеина		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- Разврста протеинске аминокиселине по поларности бочног низа, хемијском саставу бочног низа и биохемијском значају; - Опишите значај аминокиселина у метаболизму и дефинишите особине аминокиселина значајне за метаболизам; - Повежите биолошки значајне пептиде и њихове улоге у метаболизму и илустрирајте грађење пептидне везе; - Класификујте хијерархијску структуру протеина и опишите интеракције бочних низова аминокиселина и њихов утицај на структуру пептида и протеина; - Наведите поделе протеина по сложености структуре, облику молекула и најважнијим улогама у метаболизму; - Опишите структуру хемоглобина, наведете врсте хемоглобина и њихове функције; - Наведите биолошки значај ензима, објасните њихову грађу и разликујте коензиме и простетичне групе; - Опишите механизам деловања ензима, именујте услове за деловања ензима, односно факторе који на њих утичу и дефинишите инхибицију ензима; - Објасните номенклатуру и поделу ензима; - Објасните структуру, особине и значај проензима, изоензима и ткивних маркера као и да оцени клинички значај одређивања ензима у биохемијским анализама.		- Аминокиселине; - Пептиди и протеини; - Специфични протеини; - Клинички значај одређивања ензима - проензими, изоензими и ткивни маркери. Кључне појмови: есенцијално/неесенцијално, изомерија, пептидна веза, секвенца, хем, активни центар, супстрат, инхибиција.
НАЗИВ ТЕМЕ: Метаболизам протеина		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		

- Опише метаболизам протеина у организму; - Објасни појам биланса азота и наведе биолошку вредност протеина; - Разликује функције дигестивног тракта и повеже најважније протеазе са соковима органа за варење при дигестији протеина; - Опише метаболичке путеве аминокиселина у ћелији; - Илуструје метаболизам аминокиселина и циклус урее; - Објасни метаболизам хемоглобина и жучних боја, разликује поремећаје њиховог метаболизма и наведе значај одређивања жучних боја у биолошком материјалу; - Објасни клинички значај одређивања урее, креатина, креатинина и мокраћне киселине у крви и урину; - Опише значај одређивања протеина у крви и урину.	- Метаболизам протеина; - Метаболизам амонијака и циклус урее; - Метаболизам хемоглобина и жучних боја, њихови поремећаји и значај одређивања жучних боја у биолошком материјалу; - Значај одређивања непротеинских азотних једињења у крви и урину; - Значај одређивања протеина у крви и урину. Кључне појмови: аминокиселински „pool“, примарно и секундарно гориво, билирубин, уреа, креатин, креатинин, мокраћна киселина.
НАЗИВ ТЕМЕ: Структура и метаболизам угљених хидрата	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- Илуструје структуре најважнијих моносахарида и дисахарида; - Објасни особине и биолошки значај моносахарида, дисахарида и полисахарида; - Упореди дигестију и ресорпцију угљених хидрата и протеина; - Опише регулацију концентрације глукозе у крви; - Представи метаболизам гликогена; - Опише глуконеогенезу и гликолизу и илуструје гликолизу; - Објасни Кребсов лимунски циклус и респираторни ланац и илуструје их; - Објасни појам слободних радикала и оксидативни стрес; - Разликује поремећаје у метаболизму угљених хидрата; - Објасни значај одређивања глукозе и гликолизованих протеина у биолошком материјалу.	- Угљени хидрати; Мо - Регулација концентрације глукозе у крви; - Метаболизам гликогена; - Метаболизам глукозе; - Кребсов циклус трикарбоксилних киселина и респираторни ланац; - Слободни радикали - настанак у физиолошким условима и елиминација и појам оксидативног стреса; - Поремећаји у метаболизму угљених хидрата и значај одређивања. Кључне појмови: алдозе/кетозе, изомерија, гликозидна веза, хомо/хетерополисахариди, антиоксиданти, дијабетес, гликемија, мелитурија.
НАЗИВ ТЕМЕ: Структура и метаболизам липида	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- Наведите поделу и особине липида; - Илуструје структуре масних киселина, триацилглицерола, фосфолипида и холестерола; - Објасни особине и биолошки значај масних киселина, и триацилглицерола; - Објасни значај фосфолипида у структури и функцији биолошких мембрана; - Упореди дигестију и ресорпцију липида, угљених хидрата и протеина; - Разврста липопротеине према функцији у организму; - Објасни метаболизам липида и илуструје β оксидацију масних киселина; - Објасни кетогенезу и значај кетонских тела за метаболизам; - Опише структуру, особине и биолошки значај стероидних једињења и метаболизам холестерола;	- Масне киселине и липиди; - Триацилглицероли; - Фосфолипиди и липопротеини; - Кетонска тела; - Стероиди; - Клинички значај одређивања липидног статуса. Кључне појмови: сапонификација, изомерија, жучне киселине, емулгација, апопротеини, кетонемија/кетонурија, липидни статус.

- Уочи однос поремећаја у метаболизмима липида и липопротеина и процени значај одређивања липидног статуса у обољењима.	
НАЗИВ ТЕМЕ: Сигнални системи и хормони	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - Наведете врсте и механизам деловања сигналних система у организму; - Наведете поделу хормона по хемијском саставу, месту синтетисања и растворљивости; - Објасните механизам деловања регулацију секреције и неутрализацију хормона; - Објасните основне чињенице о хормонима; - Разврста дигестивне и ткивне хормоне; - Разликујете супституциону и допунску хормонску терапију.	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Сигнални системи; - Подела, излучивање, механизам деловања, регулација секреције и неутрализација хормона; - Хормони различитих структура; - Дигестивни и ткивни хормони; - Хормони у терапији. Кључне појмови: медијаторске супстанце, негативна повратна спрега, експресија гена, активација једињења аденилат циклазе.
НАЗИВ ТЕМЕ: Значај биохемијских анализа у дијагностици	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - Наведете биохемијске параметре за болести срца; - Наведете биохемијске параметре за болести бубрега; - Наведете биохемијске параметре за болести гастроинтестиналног тракта; - Наведете биохемијске параметре за ендокрине болести; - Објасните значај биохемије у дијагнози малигних обољења; - Наведете најзначајније хитне анализе и њихову примену.	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Биохемијска дијагностика болести органских система; - Биохемијска дијагностика малигних болести; - Хитна лабораторијска дијагностика. Кључне појмови: плазма, серум, урин, тумор маркери, анализе прве, друге и треће категорије хитности.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Медицинска биохемија је предмет који се изучава у трећој години. Теоријска настава се реализује у учионици.

Програм предмета медицинска биохемија омогућава ученицима да разумеју значај медицинске биохемије у дијагностици и терапији болести насталих услед поремећаја метаболизма; упозна ученике са основним појмовима, предметом изучавања и задацима медицинске биохемије. Предмет оспособљава ученике за успешно преношење знања о основним појмовима метаболизма неорганских и органских материја у организму, као и улози ензима и хормона у регулацији метаболичких процеса и значају биохемијских анализа крви и урина у дијагностиковању болести. Предмет подстиче развој етичких особина личности које карактеришу професионални лик здравственог радника као што су: хуманост, прецизност, одговорност и пожртвованост. Оваква реализација часова доприноси остваривању сазнајних и процесних циљева тема, код ученика развија самопоуздање и сигурност у сопствене способности, ствара и развија позитиван став према предмету.

Програм предмета медицинска биохемија усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања потребна ученику за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања, требало би извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање сложене исходе, планирати активности за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености и тежини, што значи да се неки могу разложити на већи број исхода и да се могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена и активности, као и рада на различитим садржајима.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика. Настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима, начину евидентирања у складу са правилима евидентирања. Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета.

Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је наставник организатор наставног процеса, подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада, треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и развијање сопствених ставова. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија. Исходи и препоручени садржаји предмета медицинска биохемија у различитој мери и различитом степену, служе развијању свих међупредметних компетенција.

1. тема: Увод у предмет

У оквиру теме Увод у предмет неопходно је дефинисати предмете и задатке проучавања биохемије и медицинске биохемије и значај медицинске биохемије у дијагностици и терапији обољења. Затим објаснити/обновити основне појмове о метаболизму, хијерархију у изградњи живог организма и енергетски богата једињења. Подсетити ученике на дефиницију биолошког материјала и указати на разлику у значењу појмова референтна и нормална вредност, затим подсетити на мерне јединице за масену и количинску концентрацију, које су уз бројну вредност саставни део референтне вредности биохемијских параметара и најавити нову јединицу са којом ће се упознати у оквиру теме 3. Посебно обратити пажњу на молекулски састав крви и на састав и врсте серума и плазме због значаја у аналитичким поступцима, као и на преаналитичке поступке за крв. Како урин настаје филтрацијом крви, при изучавању састава урина указивати на сличности и разлике квалитативног и квантитативног неорганског и органског састава крви и урина и објаснити зашто се јављају. Упоредити анализе крви и урина у квалитативном и квантитативном смислу, објаснити префиксе и суфиксе уз параметре којима се једном речју описује количина састојка у крви или присуство састојка у урину. Дати теоријске основе за прегледе урина (квалитативне и квантитативне) као и за припрему пацијената за исте. Истаћи клинички значај различитих прегледа урина. Циљеви теме су да се ученици упознају са местом медицинске биохемије у клиничком раду као и хијерархијом у изградњи људског организма која је неопходна да би ученици разумели функцију биомолекула у метаболизму па самим тим повезали метаболизам и поремећаје метаболизма ових молекула са биохемијским анализама биолошког материјала на основу којих се пружа могућност праћења стања пацијента у смислу дијагностике, терапије, постерапијског тока, здравља или евентуалних предвиђања будућих стања, под условом да је присутна тачности и прецизности код узимања биолошког материјала и извођења лабораторијских анализа. Током реализације теоријске наставе у оквиру ове теме предметни наставник треба да развија способност ученика да повезују постојећа знања са новим знањима и појмовима као и да синтетички и аналитички размишљају, упоређују и процењују.

2. тема: Неоргански састав људског организма и његов метаболизам

У оквиру теме Неоргански састав људског организма и његов метаболизам, неопходно је навести значај, расподелу и улоге воде у организму, повезати електролите са неорганским саставом крви и објаснити њихову локализацију (екстра и/или интрацелуларни) у организму, унос, ресорпцију, улоге, референтне вредности и поремећаје метаболизма, подсетити ученике на законе дифузије и осмозе и објаснити њихов значај у метаболизму воде и електролита, повезати осмотски притисак са осмоларношћу телесних течности и илустровати кроз физиолошке растворе (просте и сложене), а поремећаје у метаболизму воде објаснити кроз понашање ћелије у физиолошком раствору као и у хипо односно хипертоничном раствору. Подсетити ученике на знања о рН и пуферима која су стекли у претходним школским годинама па „преместити“ све то у организм и објаснити функционисање пуферских система и физиолошких механизма у одржању ацидо - базне равнотеже. Истаћи факторе ризика који могу да доведу до пробијања пуферског капацитета бикарбонатног пуфера и тиме довести до поремећаја рН крви - ацидозе и алкалозе. Описати (унос, ресорпција) најважније олигоеlemente (Cu, Zn, Mn, Co, Cr, Se, I) са посебним акцентом на улоге у метаболизму. Скренути пажњу и на то да су ови елементи лако доступни кроз суплементе, али да их не треба користити без савета лекара због могућих хипер концентрација у крви које, као и хипо концентрације, могу да доведу до метаболичких поремећаја, који у неким случајевима могу бити и врло озбиљни. На крају, теме објаснити унос и ресорпцију гвожђа, његове улоге, сталну промену оксидационог броја у метаболизму, референтне вредности као и поремећаје у метаболизму. Упознати ученике са параметрима који се одређују у лабораторији и указују на ацидо - базни статус, на клинички значај одређивања електролита у биолошком материјалу и указати на то да сама феремија не даје пуно клинички значајних информација па се за сагледавање метаболизма гвожђа и његове поремећаје одређују и TIBC, UIBC и феритин.

Циљеви теме су упознавање ученика са метаболизмом воде, електролита, хомеостазом водоникових јона, неких олигоеlementa и гвожђа, њиховим поремећајима и клиничким значајем одређивања наведених параметара чиме се развија свест код ученика о значају уноса воде у организм и избегавању додавања велике количине соли у храну, односно конзумирања слане хране/грицкалица, као и о произвољној суплементацији олигоеlementa.

Током реализације теоријске наставе у оквиру ове теме предметни наставник треба да развија способност ученика да повезују постојећа знања са новим знањима и појмовима као и да синтетички и аналитички размишљају, упоређују и процењују.

3. тема: Структура и метаболизам протеина

У оквиру теме Структура и улоге протеина потребно је повезати претходна са новим знањима о аминокиселинама у смислу наведених подела, структуре и особина које су метаболички веома важне (оптичка активност, понашање аминокиселина са променом рН раствора - изоелектрична тачка и диполарни јон, декарбоксилација, дезаминација, трансаминација и др), као и о биолошком значају аминокиселина истичући да међу протеинским аминокиселинама има и есенцијалних и неесенцијалних молекула. Указати на значај пептидне везе помоћу које се аминокиселине полимеризују у пептиде и полипептиде. Навести различите пептидне молекуле и њихове улоге у метаболизму човека. Објаснити хијерахију у структури протеина и улогу интеракција бочних низова аминокиселина у формирању укупне структуре протеина која детерминише њихову улогу у организму. Објасни поделе и особине протеина истичући њихов значај у метаболичкој активности организма и клиничком одређивању протеина у биохемијским анализама и електрофорези. Посебан осврт на структуру хемоглобина као и на улоге у преносу кисеоника, угљен диоксида и пуферску улогу и облике хемоглобина А које се при томе стварају, као и на карбокси хемоглобин. Поменути и друге врсте хемоглобина које су присутне у организму. Дефинисати биолошки значај ензима и њихову структуру са посебним освртом на непротеински део холоензима - кофактор где треба повезати претходна знања о витаминима (дефиниција, подела по растворљивости, називи њихових концентрације у организму) са акцентом на витамине Б комплекса као и знања о нуклеотидима као саставних делова простетичних група и коензима. Класификовати ензиме у 6 главних група у односу на врсте реакција које каталишу и повезати ту поделу са савременом номенклатуром ензима. Указати на специфичност у делу протеинске структуре ензима - активни центар који и омогућава каталитичку улогу ензима у организму. Описати начине везивања ензима са супстратом и механизам њиховог деловања. Скренути пажњу на услове у којима ензими остварују максималну активност, односно на факторе који утичу на њихову активност због значаја за лабораторијско одређивање ензима, као и на инхибицију ензимске катализе. Истаћи ефикасност и специфичност деловања, као особине које ензиме издвајају у односу на друге протеине. Описати структуру, особине и улоге проензима, изоензима и кивних маркера и њихов метаболички и клинички значај одређивања, као и место и значај осталих ензима у биохемијским анализама. Нагласити да се код ензима не одређује масена или моларна концентрација већ мери активност у интернационалним јединицама или каталима и дефинисати јединице. Циљеви теме су усвајање знања о структури и улогама аминокиселина, пептида и протеина у организму, као и да ученици распознају биолошки и клинички значај ензима у метаболизму.

Током реализације теоријске наставе у оквиру ове теме предметни наставник треба да развија способност ученика да повезују постојећа знања са новим знањима и појмовима као и да синтетички и аналитички размишљају, упоређују и процењују.

Метаболизам протеина потребно је обновити претходно знање о структури, особинама и улогама (из теме 3) аминокиселина, пептида и протеина и повезати га са метаболичким карактеристикама за биланс азота и азотну равнотежу, биолошку вредност протеина и метаболизам протеина. Обновити знања из анатомије и физиологије о дигестивном тракту и његовим функцијама као и из теме 3 о специфичности ензимског деловања и неактивним облицима у којима се синтетишу и излучују. Објаснити зашто су проензимски облици важни за протеазе и шта би се у организму десило када би се оне излучивале као активни ензими. Повезати протеазе са соковима органа за варење у којима се налазе, дефинисати крајње производе дигестије протеина, њихову ресорпцију и транспорт до јетре. Описати метаболизам аминокиселина (нагласити да се из угљеничног скелета трансформацијом настају глукоза и кетонска тела - молекули примарна и секундарна горива у организму) и илустровати процес синтезе урее уз обнављање основних појмова о метаболизму и показивања амфиболичности самог процеса. На примеру процеса синтезе урее објаснити дефекте који могу настати у синтези ензима, класификовати дефекте на урођене и стечене и објаснити последице једних и других на квалитет живота особе код које се јављају. Наставити са метаболизмом хемоглобина - описати синтезу сложеног молекула кроз хемијски посебне делове, а затим повезивање у јединствени молекул, период полуживота, обновити функције које има у метаболизму (тема 3) и на крају катаболизам оба хемијски различита дела: глобински део до аминокиселина, а простетичне групе хем до жучних боја. Указати на значај одређивања жучних боја у биолошком материјалу, а модул завршити са значајем одређивања протеина и непротеинских азотних једињења (уреа, креатин, креатинин, мокраћна киселина) у крви и урину.

Циљеви теме су да ученици упознају метаболизам протеина и аминокиселина, њихове поремећаје, клинички значај одређивања протеина и непротеинских азотних једињења у биолошком материјалу као и да разумеју промене које настају у организму услед поремећаја метаболизма хема и и жучних боја.

Током реализације теоријске наставе у оквиру ове теме предметни наставник треба да развија способност ученика да повезују постојећа знања са новим знањима и појмовима као и да синтетички и аналитички размишљају, упоређују и процењују.

4. тема: Структура и метаболизам угљених хидрата

У оквиру теме Структура и метаболизам угљених хидрата неопходно је објаснити структуре алдоза и кетоза и дисахарида кроз илустрацију, затим особине моно олиго и полисахарида које су значајне за метаболизам (грађење полуацеталних облика, оптичку активност, оксидацију, редукцију, естерификацију, типове гликозидних веза, хома и хетерополисахариде). Правити паралелу између дигестије и ресорпције протеина и угљених хидрата, навести да постоји алтернативни пут метаболизма пентозних шећера, а да су наша тема хексозни шећери. Објаснити регулацију концентрације шећера у организму путем хормона и физиолошких механизма и истаћи значај гликогена (његовог метаболизма) као резервног шећера у организму. Објаснити да је глукоза, као примарно гориво људског организма, неесенцијални молекул за организам и да је њен метаболизам организован кроз процесе глуконеогенезе (из метаболита глукозе или из других врста молекула као што су аминокиселине (протеини) или глицерол (липиди) и гликолизе. Објаснити кроз илустрацију значај бескисеоничне разградње глукозе за човека и превођење њеног производа (пирувата) у кисеоничне услове при чему настаје ацетил СоА, централно метаболичко једињење које се даље разграђује у Кребсовом лимунском циклусу (илустрација) при чему се ослобађа водоник који у респираторном ланцу (илустрација) даје хемијску енергију (ћелијско дисање или оксидативна фосфорилација). Објаснити настанак слободних радикала и указати да су они пријатељи нашег организма док су у равнотежи са антиоксидантима. Када се равнотежа наруши у правцу слободних радикала, настају промене које могу довести до појаве болести. Навести антиоксидансе које сам организам ствара и оне које уносимо храном и дефинисати појам оксидативног стреса са навођењем фактора ризика за његову појаву и повећање количине слободних радикала. На примерима објаснити поремећаје у метаболизму шећера као и лабораторијске процедуре за одређивање параметара који нам указују на ниво шећера у крви у тренутном и дужем периоду времена, као и на функцију ендокриног панкреаса из венске и капиларне крви, као и на доказивање мелитурије.

Циљеви теме су упознавање са биолошки важним угљеним хидратима, њиховим улогама и метаболизмом, као и са клиничким значајем њихових поремећаја. Током реализације теоријске наставе у оквиру ове теме предметни наставник треба да развија способност ученика да повезују постојећа знања са новим знањима и појмовима као и да синтетички и аналитички размишљају, упоређују и процењују.

5. тема: Структура и метаболизам липида

У оквиру теме Структура и метаболизам липида потребно је навести важне улоге и поделу липида и упоредити је са поделама претходно проучаваних биомолекула - закључити да су за разлику од претходних група липиди хемијски потпуно различити и да им је једина заједничка карактеристика нерастворљивост у води. Кроз илустрацију објаснити структуре масних киселина, триацилглицерола, фосфолипида и холестерола. Објаснити сапонификацију и структуре мицела и двослојева у које се удружују амфипатични молекули неких сложених липида изграђујући ћелијске мембране. Упоредити дефиницију дигестије (хидролиза) и нерастворљивост липида у води. Логично је закључити да су липиди несварљиви у дигестивном тракту, али знамо искуствено да то није тако - објаснити улогу жучног сока (жучних киселина) у емулгацији липида хране. Проблем нерастворљивости у води јавља се поново након ресорпције сварених липида који не могу самостално да се транспортују путем крви - због тога се синтетишу липопротеини. Описати структуре, биолошки и клинички значај све 4 врсте липопротеина. Објаснити метаболизам липида и навести да се појединачно проучава само метаболизам масних киселина као молекула који су саставни део свих сложених липида па објаснити њихов анаболизам и катаболизам у организму. Истаћи да због таквог анаболичког пута неке масне киселине су есенцијалне за наш организам и треба их уносити храном и нагласити појаву геометријске изомерије код незасићених масних киселина од којих метаболишемо само *cis* облике у организму. Ацетил СоА који је крајњи производ разградње масних киселина, осим што се укључује у Кребсов лимунски циклус, у јетри служи као прекурсор за синтезу кетонских тела - секундарних горива организма. Илустровати процес кетогенезе и објаснити кетонимију, кетоацидозу и кетонурију. Описати метаболизам холестерола (неесенцијални молекул) и инсистирати на специфичности ензима за његову синтезу и недостатку ензима за његову разградњу, па се синтеза жучних киселина може сматрати „катаболизмом“ холестерола. На крају, објаснити поветаност поремећаја метаболизма липида и липопротеина (95%: 5%), као и однос наследних према стеченим дефектима (80:20) што се проверава кроз липидни статус - групу анализа за утврђивање поремећаја у метаболизму липида и липопротеина.

Циљеви теме су упознавање са биолошки важним липидима и липопротеинима, њиховим улогама и метаболизму, као и са клиничким значајем њихових поремећаја. Током реализације теоријске наставе у оквиру ове теме предметни наставник треба да развија способност ученика да повезују постојећа знања са новим знањима и појмовима као и да синтетички и аналитички размишљају, упоређују и процењују.

6. тема: Сигнални системи и хормони

У оквиру теме Сигнални системи и хормони потребно је дефинисати врсте и механизме деловања сигналних система у организму. Хормоне, као хемијске сигналне супстанце треба поделити по месту синтетисања, растворљивости и хемијском саставу. Објаснити њихову синтезу у ћелији у односу на хемијски састав, начине излучивања (потреба организма и хијерархија), механизам деловања са рецепторима на ћелијској мембрани или у цитоплазми, регулацију секреције која је најчешће механизмом негативне повратне спреге, време полуживота и неутрализацији која опет зависи од хемијског састава. Навести примере неколико хормона сваке

хемијске врсте уз очекивање да ученици на основу претходног знања о хемијском саставу могу да закључе о претходно наведеним карактеристикама. Објаснити ефекат који имају на метаболизам и шта се дешава у организму услед поремећаја њихове концентрације. Дати примере и за неколико дигестивних и ткивних хормона. Објаснити значај хормоналне терапије (допуна и супституција) због тога што поремећени ниво хормона у организму доводи до појаве болести и поремећаја, док остали до сада проучавани параметри својим поремећеним концентрацијама указују да је у неком делу организма дошло до поремећаја функције. Навести неке опште познате примере хормоналног дисбаланса: дијабетес тип 1 за који је потребна супституциона терапија инсулином до краја живота или нпр. лечење неплодности допунском хормоналном терапијом која траје само одређени период времена.

Циљеви теме су разумевање сигналних система у организму, као основних механизма процеса корелације и регулације метаболизма као и клиничког значаја одређивања њихових поремећаја.

Током реализације теоријске наставе у оквиру ове теме предметни наставник треба да развија способност ученика да повезују постојећа знања са новим знањима и појмовима као и да синтетички и аналитички размишљају, упоређују и процењују

7. тема: Значај биохемијских анализа у дијагностици

У оквиру теме Значај биохемијских анализа у дијагностици неопходно је повезати претходна знања о појединачним биохемијским параметрима и указати на групе анализа које помажу у прецизној дијагностици болести срца, болестима бубрега, болестима гастроинтестиналног тракта, ендокриним болестима или малигним болестима. Такође, дефинисати значај и врсте хитних анализа (нивои хитности).

Циљеви теме су да се развије свест и одговорност о значају одређивања биохемијских параметара у биолошком материјалу за дијагнозу различитих обољења и стања, као и хитне лабораторијске дијагностике и тимског рада код извођења лабораторијских анализа у циљу успешне и брзе дијагностике.

Током реализације теоријске наставе у оквиру ове теме предметни наставник треба да развија способност ученика да повезују постојећа знања са новим знањима и појмовима као и да синтетички и аналитички размишљају, упоређују и процењују.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Основна сврха оцењивања је унапређење квалитета процеса учења. Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати напредовање ученика. Праћење напредовања и оцењивање постигнућа ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању. Оцењивање треба да буде усмерено на добијање информација о обрасцима мишљења и условима под којим ученик може да примени стечено знање. Током процеса наставе и учења наставник континуирано и на примерен начин указује ученику на квалитет његовог постигнућа тако што ће повратна информација бити довољно јасна и информативна, како би била подстицајна за даље напредовање ученика. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика. Због тога је неопходно, на почетку школске године, упознати ученике са критеријумима оцењивања (нарочито за сумативно оцењивање), а који су у складу са Правилником о оцењивању и усаглашени између наставника на стручним већима унутар установе.

Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућност.

Формативно оцењивање је у функцији развоја и напредовања јер усмерава ученике на одређене циљеве, садржаје и подстиче их на наредне кораке у развоју, укључује повратну информацију коју наставник даје ученику, а која обавезно садржи препоруку како да ученик исправи грешке и унапреди процес учења. Важно је да повратна информација буде конструктивна, јасна и мотивишућа за ученика. Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији у учењу, да разуме шта се од њега тражи, али и да самостално прати, регулише, вреднује и унапређује свој процес учења. Формативно оцењивање је мотивациона техника која, ако се адекватно користи, јача сигурност и самопоуздање ученика и спречава појаву неуспеха. Формативно праћење и оцењивање наставног процеса води ученике ка добијању што боље сумативне оцено. Формативно оцењивање треба да буде уграђено у све активности наставног процеса и свакодневну комуникацију између ученика и наставника и односи се на: однос ученика према раду, активност на часу, урађен домаћи задатак, вођење свеске, учешће у групним и индивидуалним радовима, помоћ слабијим ученицима у савладавању градива и др. Формативно оцењивање је оцењивање у току процеса учења и одвија се на сваком часу.

Сумативно оцењивање ученика врши се на основу: тестова знања, усменог излагања, самосталног или групног рада, презентација и др. Препорука је да се сумативно оцењивање реализује по темама кроз контролне тестове.

Оцењивање, како формативно, тако и сумативно, обавља се уз уважавање индивидуалне способности ученика.

Назив предмета: Гинекологија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV	60	-	-	-	60

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање ученика са основама гинеколошке пропедевтике;
- Унапређивање знања о етиопатогенези, клиничкој слици и току најчешћих гинеколошких стања и болести;
- Подстицање разумевања значаја превентивних прегледа и едукације пацијенткиња у области гинекологије;
- Унапређивање знања у области правилне припреме пацијенткиња и примене сигурних процедура у гинеколошкој пракси;
- Развијање уредности, тачности, ефикасности, систематичности и одговорности према раду.
- Подстицање употребе информационе технологије у гинеколошкој пракси;
- Развијање интереса за даљи професионални развој и усавршавање у складу са сопственим потребама и савременим стандардима у гинеколошкој пракси.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Увод у гинекологију	8	-	-	-
2	Аномалије репродуктивних органа жене	8	-	-	-
3	Обољења репродуктивних органа жене	34	-	-	-
4	Тумори репродуктивних органа жене	10	-	-	-

4. НАЗИВИ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА: Увод у гинекологију	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- опише фазе менструалног циклуса и хормоналну регулацију, као и физиолошке промене у ендометријуму и јајницима током циклуса; - наведе индикације за лабораторијско одређивање главних полних хормона и објашњава њихову функцију; - интерпретира резултате тестова, повезујући их са клиничким стањима; - опише физиолошке и хормонске промене у различитим животним добима жене;	- Менструални циклус; - Хормони, улога и њихово одређивање у гинеколошкој пракси; - Животна доба жене; - Дијагностички поступци у гинекологији. Кључне појмове: менструација, ФСХ, ЛХ, естроген прогестерон.

- објасни како ове промене утичу на гинеколошке болести и прилагођава клинички преглед и саветовање пацијенткиња у складу са животним добом; - наведе основне индикације, контраиндикације и припрему пацијенткиња за различите дијагностичке поступке у гинекологији; - објасни значај превентивних дијагностичких процедура у очувању репродуктивног здравља жене.	
НАЗИВ МОДУЛА: Аномалије репродуктивних органа жене	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- дефинише и класификује аномалије репродуктивних органа жене у групе; - опише етиологију, патогенезу и могуће клиничке последице аномалија - наброји симптоме, компликације и потенцијални утицај на фертилитет, трудноћу и порођај; - примењује знање у анализи студија случаја и осмишљава превентивне или едукативне активности; - закључује о значају раног препознавања и интервенције за очување репродуктивног здравља.	- Аномалије репродуктивних органа жене. Кључни појмови: аномалија, фертолотет, трудноћа, порођај.
НАЗИВ МОДУЛА: Обољења репродуктивних органа жене	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- дефинише и класификује поремећаје менструалног циклуса; - опише етиологију, патогенезу и клиничку слику поремећаја менструалног циклуса; - наброји симптоме, компликације и могући утицај на фертилитет и репродуктивно здравље; - препозна и разврста поремећаје према узроку и типу; - дефинише и класификује запаљенска обољења материце и аднекса; - опише етиологију, патогенезу, клиничку слику, дијагностичке методе и терапијске приступе; - илуструје узрочно-последичну везу између различитих фактора; - наводи симптоме и компликације; - наводи примере могућих исхода и утицаја на репродуктивно и психосоцијално здравље; - генерализује принципе превенције; - закључи о значају раног препознавања и интервенције; - примени знање у анализи студија случаја, осмисли превентивне или едукативне активности.	- Поремећаји менструалног циклуса; - Обољења репродуктивних органа жене. Кључне појмови: поремећај, запаљење, инфекција, превенција.
НАЗИВ МОДУЛА: Тумори репродуктивних органа жене	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

- дефинише и подели туморе репродуктивних органа у малигне и бенигне групе; - опише етиологију, патогенезу и клиничку слику тумора; - идентификује симптоме, ризике и компликације тумора укључујући утицај на фертилитет, трудноћу и порођај; - наведе принципе превенције и скрининга; - примени знање у анализи студија случаја и осмишљава едукативне или превентивне активности.	- Тумори репродуктивних органа жене. Кључне појмови: тумор, скрининг.
---	---

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предмет **Гинекологија** се изучава у трећем разреду и има за циљ да ученици стекну основна и функционална знања о етиопатогенези, клиничкој слици, дијагностици и општим принципима лечења гинеколошких болести. Посебан акценат ставља се на значај превенције, здравих стилова живота и скрининг прегледа, нарочито код особа са факторима ризика, у циљу раног откривања и боље прогнозе болести. Поред стручних знања, предмет доприноси развоју професионалних и етичких особина здравственог радника, као што су хуманост, одговорност, прецизност и савесност.

Настава треба да буде усмерена на остваривање дефинисаних исхода, уз избор садржаја који најбоље омогућавају њихову реализацију. Потребно је водити рачуна о узрасту ученика и индивидуалним разликама у предзнању, мотивацији и способностима. Наставу организовати по принципу поступности – од лакшег ка тежем, од познатог ка непознатом и од простог ка сложеном. Ново градиво треба систематично повезивати са претходно усвојеним знањима, а на почетку сваког часа препоручљиво је кратко обнављање претходне наставне јединице.

Посебно је важно повезивати теоријска знања са практичним ситуацијама из струке, како би ученици разумели примену наученог у свакодневном професионалном раду. Наставник има улогу водича који поставља јасна, прецизна и проблемски усмерена питања, подстицајући ученике на размишљање, анализу узрочно-последичних односа и доношење закључака, а не само на репродукцију чињеница. Пожељно је да питања буду усмерена на разумевање патофизиолошких механизма и повезивање клиничке слике са лабораторијским и дијагностичким налазима.

У настави је потребно комбиновати различите методе рада: вођени разговор, дискусију, рад са књигом и другим изворима, семинарске радове, презентације и пројектне задатке. Дискусија се примењује када ученици већ имају основна знања, а наставник прати, усмерава и по потреби коригује ток разговора. Рад са стручним текстом треба да развија вештину читања са разумевањем, издвајања кључних појмова и систематизације градива.

Облици рада могу бити фронтални, групни, рад у пару и индивидуални, у зависности од циља часа. Индивидуални рад је посебно значајан у развијању професионалних вештина и одговорности. У раду са даровитим ученицима наставник може примењивати захтевније задатке који подстичу анализу, синтезу и критичко мишљење.

Избор наставних средстава треба да омогући лакше постизање исхода. Поред уџбеника и стручне литературе, препоручује се употреба презентација, модела, шема, постера, флипчарта и аудио-визуелних материјала. Наставни материјал треба да буде јасан, прегледан и визуелно истакнут у деловима који су кључни за разумевање. Циљ наставе није само усвајање знања ради оцене, већ оспособљавање ученика за одговорно, стручно и етичко деловање у будућем професионалном раду.

Пре реализације сваког модула наставник упознаје ученике са планом и програмом модула, начином реализације и критеријумима и начинима оцењивања.

Место реализације: теоријска настава се реализује у учионици или анатомском кабинету.

1. модул: Увод у гинекологију

Модуларно дидактичко упутство за реализацију наставних јединица из области анатомије и физиологије женског репродуктивног система треба да буде конципирано тако да наставнику који први пут изводи наставу јасно указује шта треба да нагласи, на који начин да објасни појаве и како да ученике уведе у клиничко размишљање. Настава не треба да буде сведена на пуко излагање чињеница, већ на повезивање анатомије, физиологије и клиничке праксе.

Приликом обнављања градива из анатомије гениталних органа жене наставник треба најпре да представи просторни положај органа у малој карлици и њихов међусобни однос, јер је то основа за разумевање гинеколошких симптома и хируршких процедура. Потребно је објаснити грађу материце, са посебним освртом на слојеве њеног зида и њихову функцију, као и улогу јајника као органа који истовремено има репродуктивну и ендокрину функцију. Наставник треба да повезује анатомске чињенице са клиничким примерима, као што су ванматерична трудноћа, болне менструације или хируршки приступи. Ученицима се може задати

проблемска ситуација у којој треба да објасне на који начин анатомска грађа јајовода доводи до компликација код ектопичне трудноће, чиме се подстиче функционално разумевање, а не меморисање.

Наставни садржај о хормонима у гинекологији има за циљ да ученици разумеју физиолошку улогу женских полних хормона, принцип хормонске регулације репродуктивног система и значај лабораторијског одређивања хормона у дијагностици гинеколошких поремећаја. Садржај треба прилагодити нивоу средње стручне школе, без улажења у сложене биохемијске механизме, али са јасним разумевањем физиолошке улоге и клиничког значаја. Наставник треба да омогући ученицима повезивање знања из анатомије, физиологије и ендокринологије са клиничком праксом. Наставу започети подсећањем на регулацију менструалног циклуса и поставити подстицајна питања као што су: Како мозак контролише рад јајника? Зашто је важно знати ниво одређеног хормона у одређеној фази циклуса? У којим ситуацијама лекар тражи хормонске анализе? Циљ уводног дела је активирање претходног знања и усмеравање ученика ка разумевању практичне примене хормонских анализа.

Наставник треба систематично да објасни улогу гонадотропних хормона, односно фоликулостимулишућег и лутеинизирајућег хормона, као и улогу естрогена и прогестерона у регулацији циклуса, овулације и припреми ендометријума. Потребно је објаснити и значај пролактина, тестостерона и хормона штитасте жлезде у гинеколошкој пракси. Посебан акценат ставити на улогу хуманог хорионског гонадотропина у раној дијагностици трудноће.

Током обраде наставник треба да нагласи у којим клиничким ситуацијама се одређују поједини хормони, на пример код поремећаја менструалног циклуса, стерилитета, сумње на полицистичне јајнике, хиперпролактинемију, поремећаје пубертета или менопаузу. Објаснити значај правилног времена узорковања крви у односу на фазу циклуса и нагласити да интерпретација резултата увек мора бити у контексту клиничке слике.

Наставник треба да повеже тему са практичним примерима. Може представити опис пацијенткиње са нередовним циклусима и поставити питање које хормоне треба одредити и зашто. Ученици могу анализирати пример лабораторијског налаза и покушати да закључе о могућем поремећају. На тај начин се развија аналитичко размишљање и разумевање примене знања у пракси.

Препоручује се употреба шема које приказују хипоталамо-хипофизно-јајничну осу, као и графички приказ хормонских промена током менструалног циклуса. Наставник може користити примере из стручне литературе, уџбеника и водича добре клиничке праксе, прилагођене нивоу ученика.

Могућности за пројектну наставу- Ученици могу припремити кратку презентацију о улози појединих хормона у менструалном циклусу или о значају хормонских анализа у дијагностици стерилитета. Такође, могу истражити како се хормонска терапија примењује у менопаузи и које су њене користи и ризици, уз наглашавање да се терапија увек спроводи под лекарским надзором.

Током реализације теме потребно је развијати код ученика одговорност и свест о значају правилног узорковања и руковања лабораторијским материјалом, као и поштовање поверљивости података о пацијенткињи. Ученици треба да формирају став да хормонски налаз никада не треба тумачити изоловано и да је неопходна сарадња здравственог тима. Такође, потребно је развијати емпатију према пацијенткињама које се суочавају са хормонским поремећајима, нарочито у ситуацијама стерилитета, поремећаја пубертета или менопаузалних тегоба.

Када се обрађује менструални циклус, наставник треба да објасни његову дефиницију и физиолошку улогу, али пре свега механизам регулације путем хипоталамо-хипофизно-оваријалне осе. Ученицима је важно разјаснити међусобну повезаност FSH, LH, естрогена и прогестерона и показати како нагли пораст LH доводи до овулације. Посебну пажњу треба посветити разумевању логике циклуса – шта се дешава уколико не дође до оплодње и како пад хормона доводи до менструације. Наставник треба да користи графички приказ хормонских осцилација и да кроз анализу конкретног примера нередовног циклуса подстакне ученике да сами закључе који део регулације може бити поремећен.

У оквиру ендометријалног, цервикалног и вагиналног циклуса потребно је објаснити цикличне промене на ендометријуму и њихову повезаност са хормонским утицајем. Наставник треба да нагласи значај секреторне фазе за имплантацију и да појасни како промене цервикалне слузи током овулације имају репродуктивни значај. Такође је важно објаснити улогу естрогена у одржавању вагиналног епитела и физиолошке флоре. Ученицима се може поставити задатак да објасне како кратка лутеална фаза утиче на могућност зачећа, чиме се развија способност примене знања у клиничком контексту.

Приликом обраде животних доба жене наставник треба да прикаже хормонске карактеристике сваког периода, од пубертета до сенилног доба, и да објасни физиолошке промене које прате менопаузу. Посебно је важно објаснити хормонску основу валунга, атрофичних промена и повећаног ризика од остеопорозе. Настава треба да подстакне ученике да разумеју да су симптоми последица пада естрогена, а не изоловани поремећаји. Као проблемска ситуација може се анализирати случај жене у перименопаузи са нерегуларним циклусима и вазомоторним тегобама, при чему ученици треба да објасне физиолошку позадину симптома.

Дијагностички поступци у гинекологији - Ова наставна тема има за циљ да ученици стекну функционално знање о најважнијим дијагностичким поступцима у гинекологији, да разумеју њихову намену, индикације и место у дијагностичком алгоритму, као и да развију способност логичког размишљања при избору одговарајуће дијагностичке методе у складу са клиничком сликом. Потребно је јасно разграничити скрининг методе од дијагностичких и инвазивних процедура, као и предвидети довољно времена за анализу клиничких примера.

Садржај треба да обухвати ултразвучну дијагностику, хистеросалпингографију (HSG), хистероскопију, лапароскопију, цитолошке прегледе, као и основне принципе примене ЦТ-а и НМР-а у гинекологији, уз наглашавање њихових индикација и ограничења.

Наставник треба да започне час разговором о томе како се у медицини поставља дијагноза и постави подстицајна питања као што су: Која је разлика између раног откривања болести и потврђивања већ постојеће сумње? Зашто се неке методе користе код здравих особа, а друге само када постоје симптоми? Шта подразумевамо под скринингом?

Потребно је јасно објаснити да је скрининг метода намењена раном откривању болести код асимптоматских особа, док се дијагностичке процедуре примењују када постоји клиничка сумња или већ изражени симптоми.

При обради ултразвука наставник треба да објасни да је то прва и најчешће коришћена дијагностичка метода у гинекологији, да је неинвазивна, доступна и безбедна. Потребно је појаснити разлику између абдоминалног и трансвагиналног ултразвука, као и индикације као што су поремећаји циклуса, бол у малој карлици, сумња на туморе, праћење трудноће и процена структуре материце и јајника.

Код хистеросалпингографије наставник треба да објасни да се ради о радиолошкој методи којом се процењује проходност јајовода и облик шупљине материце, са нагласком на њен значај у испитивању инфертилитета. Потребно је објаснити индикације, основни принцип извођења и могуће непријатности или компликације.

Хистероскопију треба представити као ендоскопску методу која омогућава директан увид у унутрашњост материце, са дијагностичком и терапијском улогом. Ученицима треба појаснити када се примењује, на пример код сумње на полипе, септум материце или абнормална крварења.

Лапароскопију објаснити као минимално инвазивну хируршку методу која омогућава преглед органа мале карлице, са значајем у дијагностици ендометриозе, инфертилитета и тумора јајника. Потребно је нагласити да се ради о инвазивној процедури која има јасне индикације.

Посебну пажњу посветити цитолошким прегледима, односно ПАП тесту. Наставник треба да нагласи да је ПАП тест скрининг метода за рано откривање преканцерозних и канцерозних промена грлића материце. Потребно је објаснити начин узимања узорка, значај редовних контрола и улогу здравственог радника у едукацији пацијенткиња. Овде је важно истакнути превентивни значај и утицај скрининга на смањење смртности од карцинома грлића материце.

ЦТ и НМР треба представити као допунске методе које се користе у сложенијим случајевима, посебно код онколошких пацијенткиња ради процене проширености болести.

Настава треба да укључи анализу клиничког примера, на пример пацијенткиње са дугогодишњим инфертилитетом. Ученицима се може поставити задатак да предложе редослед дијагностичких процедура, почев од ултразвука и хормонских анализа, преко HSG-а, па до евентуалне лапароскопије, уз образложење зашто се одређена метода примењује у одређеној фази.

Оваква активност развија способност логичког размишљања, повезивања симптома и избора адекватне дијагностике.

Наставу реализовати комбинацијом фронталног излагања, вођеног разговора и анализе случајева. Пожељно је користити шеме дијагностичког алгоритма, приказе налаза и илустрације инструмената. Ученици могу у мањим групама креирати дијагностички алгоритам за одређени симптом, на пример абнормално крварење.

Током обраде теме потребно је развијати код ученика свест о значају превентивних прегледа, нарочито ПАП теста, као и одговорност у раду са пацијенткињама. Ученици треба да формирају став да се свака дијагностичка процедура спроводи на основу јасне индикације и уз поштовање принципа безбедности и етичности.

Целокупна реализација наставе треба да буде усмерена на повезивање теоријског знања са клиничком праксом, уз стално постављање питања „зашто“ и „како“, како би ученици развијали дубље разумевање и способност примене знања у будућем професионалном раду.

Приликом обраде животних доба жене наставник треба да прикаже хормонске карактеристике сваког периода, од пубертета до сенилног доба, и да објасни физиолошке промене које прате менопаузу. Посебно је важно објаснити хормонску основу валунга, атрофичних промена и повећаног ризика од остеопорозе. Настава треба да подстакне ученике да разумеју да су симптоми последица пада естрогена, а не изоловани поремећаји. Као проблемска ситуација може се анализирати случај жене у перименопаузи са нерегуларним циклусима и вазомоторним тегобама, при чему ученици треба да објасне физиолошку позадину симптома.

Потребно је развијати професионалну комуникацију, емпатију и разумевање страха који пацијенткиње могу имати у вези са дијагностичким процедурама.

Током реализације часова у оквиру овог модула наставник треба да ученицима приближи и истакне особине здравственог радника и кодекс етике кроз примере у пракси.

2. модул: Аномалије женских полних органа

Ово модуларно дидактичко упутство односи се на наставну тему урођених аномалија спољашњих и унутрашњих женских гениталних органа. Циљ је да наставнику јасно укаже које конкретне аномалије се изучавају, који је обим обраде примерен нивоу средње стручне школе, на који начин организовати наставу и како повезати теоријска знања са праксом и развојем професионалних ставова ученика.

При планирању наставник треба да одреди обим у складу са фондом часова, водећи рачуна да ученици не уче детаљне хируршке технике, већ етиологију, клинички значај, симптоме, основне дијагностичке методе и опште принципе лечења.

Наставу започети подсећањем на ембриолошки развој Милерових канала и формирање спољашњих гениталних органа. Подстицајна питања могу бити:

Шта се дешава ако дође до поремећаја у спајању Милерових канала? Које последице по репродуктивно здравље може имати урођена аномалија?

Зашто се неке аномалије откривају тек у пубертету?

Наставу планирати након обрађене анатомије и ембриологије женских полних органа, јер је разумевање нормалног развоја предуслов за разумевање аномалија.

Циљ уводног дела је активирање претходног знања и развијање логичког повезивања развоја органа са могућим аномалијама.

У оквиру наставне теме урођених аномалија стиднице потребно је обрадити *hymen imperforatus*” срашћење малих усана хипертрофију дражице, уз наглашавање њеног клиничког и психолошког значаја. Садржај треба реализовати тако да ученици разумеју ембриолошку основу ових аномалија, начин испољавања и основне принципе лечења. Код *hymen imperforatus* посебно нагласити клиничку слику у пубертету (изостанак менструације, бол у доњем абдомену) и значај благовременог препознавања. Код сраслих усана објаснити узраст у ком се најчешће јавља и терапијски приступ. Код хипертрофије дражице указати на диференцијалну дијагнозу и психолошки аспект проблема.

Повезати са примерима из праксе кроз опис клиничког случаја девојчице са примарном аменорејом. Ученицима се може задати проблемски задатак да предложи које дијагностичке кораке треба спровести.

Аномалије роднице - Објаснити механизам настанка двоструке роднице и септума роднице, са посебним освртом на лонгитудинални септум као најчешћу развојну грешку. Код трансверзалног септума и атрезije роднице нагласити клиничке симптоме и могуће компликације. Код аплазије или агенезије роднице објаснити значај ране дијагнозе и психолошку подршку пацијенткињи. У реализацији наставе користити анатомске шеме, ултразвучне приказе и илустрације. Може се организовати групни рад у ком ученици анализирају различите клиничке сценарије и повезују симптоме са могућом аномалијом.

Аномалије материце- Наставник треба да објасни настанак аплазије врата материце и њене последице. Код *uterus unicornis*, *uterus bicornis*, *uterus didelphys* и *uterus septus* потребно је нагласити разлике у анатомској грађи и њихов утицај на плодност и трудноћу.

Подстицајна питања могу бити: Како урођене аномалије материце утичу на ток трудноће? Која дијагностичка метода је најпоузданија у откривању септума материце?

Наставник треба да повеже градиво са дијагностичким поступцима као што су ултразвук, хистероскопија и НМР, али без улажења у сложене техничке детаље.

Предлози за пројектну наставу: Ученици могу израдити едукативну презентацију о значају раног откривања урођених аномалија. Могу истражити како се ове аномалије дијагностикују у савременој гинеколошкој пракси. Такође, могу припремити кратак приказ случаја уз нагласак на улогу здравственог радника у комуникацији са пацијенткињом.

Извори информација: Уџбеник, стручни приручници из гинекологије, водичи добре клиничке праксе, стручни чланци прилагођени нивоу ученика и материјали са едукативних медицинских портала.

Током реализације ове наставне теме потребно је развијати код ученика свест о значају раног откривања и благовременог лечења урођених аномалија, поштовање достојанства пацијенткиње, емпатију и разумевање психолошког аспекта проблема репродуктивног здравља. Ученици треба да формирају став да је поверљивост података и професионална комуникација основ здравственог рада.

Целокупна настава треба да буде усмерена не само на усвајање знања о конкретним аномалијама – подвостручењу стиднице, *hymen imperforatus*, срашћењу усана, хипертрофији дражице, аномалијама роднице и материце – већ и на развијање професионалне одговорности и етичког односа према пацијенткињама

3. модул: Болести репродуктивних органа жене

Увод у тему има за циљ да ученике упозна са комплексношћу гинеколошких обољења и да повежу теоријско знање са практичним проблемима. Наставник у овом делу може да започне дискусију са ученицима о најчешћим проблемима у женском репродуктивном здрављу, питајући их шта знају о поремећајима менструалног

циклуса, запаљенским обољењима материце и аднекса, као и о инфекцијама вагиналне микрофлоре. Ученици треба да разумеју основне функције репродуктивног система, значај хормонских и микробиолошких фактора, као и важност правовремене дијагностике и интервенције.

Приликом реализације наставе по темама, наставник прво објашњава поремећаје менструалног циклуса као што су аменореја, дисменореја, пременструални синдром, хронични пелвични бол, менопауза и перименопаузална транзиција. Потребно је објаснити етиологију, патогенезу, клиничку слику, дијагностику и утицај ових стања на фертилитет и трудноћу. Наставник може да користи студије случаја, чланке из релевантних медицинских часописа и практичне примере. Као активност, ученици могу анализирати случај адолесценткиње са секундарном аменорејом и предложити дијагностички план, као и дискутовати о психосоцијалним импликацијама хроничног пелвичног бола. На крају овог дела ученици треба да дефинишу и класификују поремећаје менструалног циклуса, опишу дијагностичке и терапијске приступе и препознају утицај болести на фертилитет и трудноћу.

Ако желиш, могу ти направити и табеларни приказ овог упутства у ћирилици, што би ти знатно олакшало попуњавање у званичном образцу за наставу.

У овом сегменту обрађују се вулвовагинитис и дерматозе вулве, уз опис етиологије, симптома, дијагностике и терапије. Наставник може користити слике, видео демонстрације и лабораторијске налазе. Као пројектну активност, ученици могу направити едукативни постер о превенцији и хигијени вулвовагинитиса. Следе обраде обољења вагине као што су синдром бактеријске вагинозе, трихомонасни колитис, микотични колитис и инфекције *Chlamydia trachomatis*. Ученици анализирају нормалну вагиналну микрофлору која укључује лактобациле и друге микроорганизме, и пореде је са патолошким променама. Наставник описује клиничку слику и дијагностику. Дискусија треба да обухвати утицај промена микрофлоре на фертилитет и трудноћу.

У настави о запаљенским обољењима материце и аднекса наставник обрађује цервицитис, ендометритис, аднекситис, ендометриозу, пелвичне инфламаторне болести, као и хирзутизам и синдром полицистичних јајника. Наставник дефинише ове болести, наводи етиологију, описује клиничку слику и дијагностику. Потребно је приказати лабораторијске тестове и ултразвучне налазе и повезати знање са сексуално преносивим болестима. Ученици могу у групама креирати дијагностички алгоритам за бол у карлици код репродуктивно активних жена. Дискусија треба да обухвати утицај промена микрофлоре на фертилитет и трудноћу. На крају, ученици треба да идентификују и опишу клиничке манифестације запаљенских болести, разликују обољења по етиологији и ризицима за репродуктивно здравље, и предложе план праћења и превенције компликација.

Психосоматски и сексуални проблеми у гинекологији обрађују се кроз примере који повезују физичке и емоционалне факторе. Наставник може користити студије случаја жена са хроничним пелвичним болом и психолошким тегобама и организовати групну дискусију о психосоцијалној подршци и едукацији пацијенткиња.

Препоруке за пројектно учење укључују израду информативних брошура или дигиталних водича за адолесценткиње и жене репродуктивног и перименопаузалног периода, анализу лабораторијских и ултразвучних налаза у групама, као и дискусију о савременим терапијским протоколима и препорукама међународних удружења. По завршетку модула ученици треба да разумеју етиологију, патогенезу и клиничку слику гинеколошких обољења, познају дијагностичке методе и терапијске приступе, препознају повезаност болести са фертилитетом, трудноћом и психосоцијалним факторима, примењују знање у симулираним клиничким случајевима и пројектима, и показују професионалан и етички приступ према пацијенткињама.

Увод у тему има за циљ да ученике упозна са комплексношћу запаљенских и других гинеколошких обољења и да их подстакне на повезивање теоријског знања са клиничком праксом. Наставник може започети дискусију питајући о утицају ових обољења на репродуктивно и психосоцијално здравље жена, као и о значају превенције, раног препознавања и терапијских интервенција. Кроз уводни део, ученици се подстичу да размишљају о узрочно-последичним везама између микробиолошких, хормоналних и психосоцијалних фактора и да примете како различита обољења могу утицати на фертилитет, трудноћу и квалитет живота.

Приликом реализације наставе наставник објашњава етиологију, патогенезу, клиничку слику, дијагностику и терапијске приступе запаљенских обољења материце и аднекса, ендометриозе, хирзутизма, синдрома полицистичних јајника, пелвичних инфламаторних болести, сексуално преносивих болести и психосоматских или сексуалних проблема у гинекологији. Наставник може користити студије случаја, лабораторијске и ултразвучне налазе, илустрације и клиничке примере, као и релевантну литературу и водиче. Пажња се посвећује практичним аспектима, као што су идентификација ризика за фертилитет, могући исходи трудноће и потреба за мултидисциплинарним приступом у лечењу.

Ученици се подстичу да анализирају случајеве, идентификују клиничке знаке, упореде различите терапијске приступе и развијају дијагностичке и превентивне стратегије. Наставник може организовати групне активности у којима ученици осмишљавају едукативне материјале за пацијенткиње, креирају алгоритме за дијагнозу и лечење, или пројектне активности усмерене на превенцију и здравствено васпитање. У овом контексту, ученици учествују у процесу закључивања, процене ризика и предвиђања исхода, повезујући теоријско знање са клиничким примерима.

Препоруке за пројектно учење обухватају израду информативних брошура или дигиталних водича за жене репродуктивног и перименопаузалног периода, анализу лабораторијских и ултразвучних налаза у групама, као и дискусију о савременим терапијским протоколима и интердисциплинарним приступима. Наставник треба да подстакне ученика да примењује стечено знање у симулираним клиничким ситуацијама, осмисли превентивне или едукативне активности и процени исходе интервенција, развијајући тиме критичко мишљење и способност интеграције знања.

Општи исходи учења обухватају дефинисање и класификацију болести, описивање етиологије и патогенезе, набрајање симптома и компликација, означавање и именовање релевантних органа и структура, илустрацију узрочно-последичних веза, препознавање и разврставање болести по етиологији и локализацији, генерализацију принципа превенције и терапије, закључивање о значају раног препознавања и интервенције, упоређивање терапијских стратегија, примену знања у анализи студија случаја, осмишљавање превентивних и едукативних активности и процену исхода лечења и интервенција.

Ако желиш, могу направити и сажету верзију овог упутства, где ће све бити у две-три реченице, погодне за директно уметање у наставни план или дидактичко упутство, а да ипак садржи све елементе које сте навели.

4. модул: Тумори репродуктивних органа жене

Увод у тему има за циљ да ученике упозна са значајем тумора женских полних органа, као и са превентивним мерама, раним препознавањем и последицама за репродуктивно и психосоцијално здравље. Наставник може започети дискусију о најчешћим малигним и бенигним туморима, као што су тумори материце, јајника и цервикса, и питањима превенције, скрининга и прогностичких фактора. Кроз уводни део ученици се подстичу да размишљају о узрочно-последичним везама између хормоналних, генетских и животних фактора и како ови тумори могу утицати на фертилитет, трудноћу и порођај.

Приликом реализације наставе наставник објашњава етиологију, патогенезу, клиничку слику, дијагностику и терапијске приступе најчешћих тумора женских полних органа, са нагласком на малигне и бенигне форме које се најчешће јављају. Посебан акценат се ставља на превенцију кроз скрининг програми, вакцинацију (као што је HPV вакцина у превенцији карцинома цервикса), редовне гинеколошке прегледе и едукацију жена о факторима ризика. Наставник користи студије случаја, лабораторијске и ултразвучне налазе, илустрације, клиничке примере и релевантну литературу.

Ученици се подстичу да анализирају клиничке случајеве, идентификују ризике за фертилитет и трудноћу, предвиђају могуће исходе и процене прогностичке факторе, упоређују терапијске и хируршке приступе, као и да осмисле превентивне и едукативне активности. Наставник може организовати групне активности у којима ученици креирају алгоритме скрининга и праћења, развијају планове превенције и едукације жена репродуктивног доба и перименопаузалног периода.

У настави треба нагласити како тумори могу утицати на фертилитет, трудноћу и порођај, укључујући потенцијалне компликације и неопходност индивидуализованих терапијских приступа у зависности од врсте, стадијума болести и репродуктивних жеља пацијенткиње. Пажња се посвећује мултидисциплинарном приступу лечењу, који укључује гинеколога, онколога, репродуктивног специјалисту и психосоматског стручњака, како би се обезбедила најбоља прогноза и квалитет живота пацијенткиње.

Препоруке за пројектно учење обухватају израду информативних брошура или дигиталних водича за превенцију тумора женских полних органа, анализу клиничких и дијагностичких налаза у групама, као и дискусију о савременим терапијским протоколима, ризицима по фертилитет и трудноћу, као и прогностичким факторима. Наставник подстиче примену стеченог знања у симулираним клиничким ситуацијама, осмишљавање превентивних и едукативних активности и процену исхода терапијских интервенција.

Општи исходи учења обухватају дефинисање и класификацију тумора женских полних органа, описивање етиологије и патогенезе, набрајање симптома и компликација, означавање и именовање релевантних органа и структура, илустрацију узрочно-последичних веза, препознавање и разврставање тумора по етиологији, локализацији и ризицима, генерализацију принципа превенције и скрининга, закључивање о значају раног препознавања и интервенције, упоређивање терапијских стратегија, примену знања у анализи студија случаја, осмишљавање превентивних и едукативних активности и процену исхода лечења и интервенција, са посебним нагласком на утицај на фертилитет, трудноћу и порођај.

Ако желиш, могу сада да направим сажету, компактну верзију за туморе, у две-три реченице, спремну за директно уметање у дидактичко упутство, а да садржи све кључне елементе – честе туморе, превенцију, прогнозу и утицај на фертилитет и трудноћу.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Формативна оцена садржи: опис постигнућа ученика, опис ангажовања ученика у учењу и препоруке за даље напредовање. Она пружа

информацију и о односу ученика према раду, степену самосталности, начину учења, активности на часу (постављање питања и/или давање одговора у складу са контекстом који се објашњава, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.)

Ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода, као и напредак других ученика, уз одговарајућу аргументацију. На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, обавезно похвалити ученика за оно што је постигао и образложити шта може и треба да поправи и/или уради. Потребно је осмислити више типова различитих активности са продуктима различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања. Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућност.

Оцењивање ученика се одвија у складу са **Правилником о оцењивању**. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике.

Планирати како усмене тако и писмене провере знања.

Сумативно оцењивање се може извршити на основу података прикупљених формативним оцењивањем, резултата/решења проблемског или семинарског рада, усмених провера знања, контролних и домаћих задатака, тестова знања и сл.

Посебно вредновати када ученик примењује знања стечена на теоријским часовима у сложеним и непознатим ситуацијама (које наставник креира на часовима обнављања или увежбавања) као и када ученик објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације.

Током реализације тема урадити најмање два теста знања. Препоручује се да тестови знања садрже и питања различитих облика: питања вишеструког избора, питања допуне, питања отвореног типа - питања која захтевају кратак есејски одговор.

Назив предмета: Хирургија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV	60	-	-	-	60

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање стручних ставова и разумевања етиопатогенезе, клиничке слике, дијагностике, терапије и превенције хируршких болести;
- Оспособљавање за повезивања знања из претклиничких дисциплина са клиничком медицинском праксом и применом у реалним ситуацијама;
- Оспособљавање за примењивање стечених теоријских знања у професионалном раду, уз поштовање етичког кодекса медицинске сестре;
- Развијање свести о значају превенције и здравствене заштите пацијента, као и о важности правилног преношења здравствених информација.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Основни принципи хирургије	9	-	-	-
2	Анестезија	7	-	-	-
3	Крварење и шок	13	-	-	-

4	Ране	7	-	-	-
5	Трауматологија	7	-	-	-
6	Хируршке болести по органским системима	17	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Основни принципи хирургије	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- објасни значај хирургије у савременој медицини; - опише организацију хирушког одељења; - разликује асепсу и антисе - објасни улогу медицинске сестре у хирургији; - наведе методе дезинфекције и стерилизације; - објасни значај стерилних услова у операционој сали; - објасни значај преоперативне припреме болесника; - наведе процедуре за физичку и психичку припрему болесника.	- Организација хируршке службе; - Асепса и антисепса; - Дезинфекција и стерилизација; - Преоперативна припрема болесника. Кључне појмови: Хирургија, асепса, антисепса, дезинфекција стерилизација, припрема.
НАЗИВ ТЕМЕ: Анестезија	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- објасни начин примене, механизам деловања и значај различитих врста анестезије у медицинској пракси; - објасни значај поштовања безбедносних мера код примене интравенске анестезије; - анализира различите врсте анестезије; - повеже теоријска знања о анестезији са примерима из клиничке праксе и анализом студије случаја; - објасни основне принципе праћења виталних функција након операције;	- Подела анестезије; - Методе и средства анестезије; - Компликације анестезије; - Постоперативно праћење боленика. Кључне појмови: анестезија, компликације, праћење.
НАЗИВ ТЕМЕ: Крварење и шок	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- објасни врсте крварења; - наведе методе хемостазе; - опише основне карактеристике крвних група; - наведе индикације, контраиндикације и могуће компликације трансфузије крви; - објасни појам шока; - повезује симптоме шока са значајем правовременог препознавања и лечења; - опише активности медицинске сестре у случају шока.	- Методе привремене и лефинитивне хемостазе; - Крвне групе; - Трансфузија; - Шок- подела, превенција, клиничка слика и праћење пацијента. Кључне појмови: крварење, хемостаза, крвна група, трансфузија, шок.
НАЗИВ ТЕМЕ: Ране	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- разликује основне врсте рана; - објасни процес и фазе зарастања рана; - повеже факторе који утичу на зарастање рана са брзином и квалитетом опоравка ткива; - опише могуће компликације рана и знаке инфекције.	- Класификација рана и њихове карактеристике; - Процес и фазе зарастања рана; - Фактори који утичу на зарастање рана; - Компликације рана и знаци инфекције. Кључне појмови: рана, зарастање, комоликација, инфекција.
НАЗИВ ТЕМЕ: Трауматологија	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- разликује врсте трауматских повреда; - опише клиничку слику пнеумоторакса и хемоторакса; - наведу основне принципе дијагностике и хитног збрињавања пнеумоторакса и хемоторакса; - разликује врсте прелома; - опише знаке прелома и ишчашења; - опише методе имобилизације.	- Повреде грудног коша; - Трауматске повреде коштанског система. Кључне појмови: пнеумоторакс, хемоторакс, ишчашење, прењлом, имобилизација, опекотина.
НАЗИВ ТЕМ: Хируршке болести по органским системима	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- објасни етиологију, клиничку слику, дијагностику и лечење акутног абдомена; - опише клиничку слику, дијагностику и компликације бубрежне калкулозе; - опише етиологију, клиничку слику и дијагностику болести периферних артерија и вена; - наведе принципе хирушког лечења болести периферних артерија и вена; - наведе симптоме карцинома дојке; - објасни значај превенције, ране дијагнозе и терапије карцинома дојке; - наведе могуће компликације и постоперативни исход карцинома дојке; - објасни улогу медицинске сестре у праћењу и нези хируршких пацијента; - наведе најчешће постоперативне компликације; - наведе ризик факторе развоја сепсе; - опише клиничку слику, дијагностички приступ и могуће компликације сепсе.	- Акутни абдомен; - Калкулоза бубрега; - Болести периферних артерија и вена; - Карцином дојке; - Постоперативне компликације. Кључне појмови: апендицитис, холелитијаза, илеус, перфорација, калкулоза, карцином, сепса.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Настава из предмета Хирургија реализује се у четвртном разреду.

Настава из предмета Хирургија има за циљ да ученици стекну основна теоријска знања неопходне за разумевање хируршких болести и правилну примену здравствене неге код хируршких болесника. При реализацији наставе наставник треба да повезује теоријска знања са практичним примерима из клиничке праксе.

Посебан акценат треба ставити на развијање одговорности ученика, правилну комуникацију са пацијентима и рад у тиму.

Наставник у настави користи различите наставне методе (усмено излагање, разговор, рад на тексту, демонстрацију аудиовизуелних материјала, анализу клиничких примера) и наставна средства (презентације, шеме, фотографије, дијаграме, медицинску документацију, илустрације хируршких инструмената и материјала). Посебан акценат ставља се на развијање медицинске терминологије, разумевање основних принципа хирушког лечења и повезивање знања са другим медицинским предметима као што су анатомија и физиологија, патологија, микробиологија са епидемиологијом и основе клиничке медицине.

1. тема: Основни принципи хирургије

Организација хирушке службе: На часовима обраде новог градива наставник ученике уводи у наставну тему разговором о значају хирургије у савременој медицини, дефинише појам хирургије, објашњава њен историјски развој и указује на њену улогу у лечењу различитих болести и повреда. Кроз презентацију и разговор наставник ученицима представља основне области хирургије и њихову повезаност са другим медицинским дисциплинама. Објашњава ученицима организацију хирушке службе, структуру хирушког одељења и улогу операционе сале у лечењу болесника. Ученицима се представљају чланови хирушког тима и њихове улоге, са посебним освртом на улогу медицинске сестре у хирургији. Наставник подстиче ученике да уоче значај тимског рада и добре организације у здравственим установама.

Ученици током часа пажљиво прате излагање наставника, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору. На крају часа ученици наводе основне области хирургије, описују организацију хирушког одељења и објашњавају улогу појединих чланова хирушког тима. Кроз дискусију ученици анализирају примере из медицинске праксе и повезују нова знања са знањима из других предмета.

На часовима утврђивања градива наставник организује систематизацију наставних садржаја кроз разговор, постављање питања и анализу ситуација из медицинске праксе. Ученици наводе појам и значај хирургије, описују организацију хирушке службе и објашњавају улогу медицинске сестре у хирушком тиму.

Асепса и антисепса, дезинфекција и стерилизација: На часовима обраде новог градива наставник објашњава значај спречавања инфекција у хирургији и указује на важност одржавања стерилних услова у здравственим установама. Кроз презентацију и анализу илустрација наставник појашњава разлику између асепсе и антисепсе, као и основне принципе њихове примене. Објашњава ученицима методе дезинфекције и стерилизације и указује на њихов значај у спречавању инфекција у хирушкој пракси. Уз помоћ фотографија и шематских приказа наставник приказује поступке који се примењују у здравственим установама и објашњава значај стерилних услова у операционој сали.

Ученици током часа анализирају представљене примере, разликују појмове асепсе и антисепсе и наводе методе дезинфекције и стерилизације. Кроз разговор ученици уочавају значај примене ових мера у спречавању ширења инфекција.

На часовима утврђивања градива ученици кроз разговор и одговарање на питања систематизују научене појмове, објашњавају разлику између асепсе и антисепсе и наводе основне методе дезинфекције и стерилизације. Ученици кроз вођен разговор и анализу наставних материјала уочавају њихов значај у спречавању инфекција и развијају свест о важности примене хигијенско-епидемиолошких мера у здравственој заштити.

Хируршки инструменти и хируршки материјал: При обради наставне теме наставник ученицима представља основне групе хируршких инструмената и њихову намену као и врсте хирушког материјала који се користи у хирушкој пракси. Користећи презентације, слике и шематске приказе наставник објашњава функцију појединих инструмената који се користе у хирушким интервенцијама; упознаје ученике са врстама хирушког материјала који се користи у хирушкој пракси, као што су материјали за шивење и материјали за превезивање рана. Ученицима се објашњава значај правилног избора материјала у процесу лечења и неге хируршких болесника.

Ученици током часа препознају основне хируршке инструменте по називу, повезују их са њиховом наменом и анализирају њихову улогу у хирушким процедурама; активно учествују у разговору и постављају питања у вези са применом инструмената и материјала у хирургији.

На часовима утврђивања градива наставник поставља питања и подстиче ученике да наведу називе основних хируршких инструмената, објасне њихову намену и опишу врсте хирушког материјала.

Преоперативна припрема: На часовима обраде новог градива наставник објашњава значај преоперативне припреме болесника и наводи поступке физичке и психичке припреме за хируршки захват. Ученицима се указује на значај правилне припреме болесника за успешан исход операције.

2. тема: Анестезија

Наставна тема Анестезија обухвата упознавање ученика са значајем анестезије у медицинској пракси.

Наставна тема Анестезија омогућава ученицима да стекну основна теоријска знања о појму анестезије, њеној подели, као и о методама и средствима која се користе у медицинској пракси. Током реализације наставе ученици се упознају са инхалационом, интравенском и локалном анестезијом, њиховим механизмом деловања,

начинима примене и могућим компликацијама. Настава се реализује кроз објашњавање новог градива, демонстрацију, разговор, анализу примера из праксе и различите облике утврђивања и провере знања.

Током часа обраде новог градива: Дефиниција и подела анестезије наставник ученицима објашњава појам и значај анестезије у савременој медицини. Користе се мултимедијалне презентације, слике, шеме и дијаграми како би се ученицима на јасан и визуелан начин представиле поделе анестезије и принципи њиховог деловања. Посебна пажња посвећује се објашњавању разлике између опште, регионалне и локалне анестезије, као и њиховој примени у различитим медицинским процедурама. Наставник наводи примере из клиничке праксе како би ученици могли да повежу теоријска знања са реалним ситуацијама у здравственој заштити; прави квиз или мини тест за утврђивање градива на крају часа ради процене усвајања и разумевања градива.

Ученици пажљиво прате излагање наставника, бележе кључне појмове и дефиниције, одговарају на постављена питања, учествују у разговору и дискусији, класификују врсте анестезије према подели, повезују ново градиво са претходним знањем, учествују у кратком квизу или задатку за утврђивање градива

При обради инхалационе анестезије наставник ученицима приказује апарате и средства која се користе у овој врсти анестезије, уз помоћ слика, видео материјала или демонстрације; објашњава им начин примене, принцип деловања анестетика, као и индикације и контраиндикације за њихову употребу. Ученици се упознају и са могућим компликацијама и начинима њиховог спречавања.

Ученици прате презентацију и излагање наставника током обраде наставне јединице и бележе најважније информације, посебно називе средстава и метода примене. Током часа активно учествују у разговору о примени анестезије у медицинској пракси, износе своја запажања и повезују ново градиво са претходним знањем. У оквиру наставних активности анализирају примере из студија случаја и на основу њих уочавају начин примене појединих анестетика и могуће компликације. Ученици такође идентификују апарате и средства за анестезију на приказаним сликама или моделима, што им помаже у бољем разумевању наставног садржаја. Током часа одговарају на питања наставника, учествују у дискусији и на тај начин проверавају и утврђују стечена знања.

Током наставе интравенске анестезије наставник објашњава механизам деловања интравенских анестетика, њихове ефекте на организам и безбедносне мере које је потребно поштовати приликом примене. Наставник организује разговор, поставља питања, подстиче ученике на размишљање и повезивање научног градива.

Ученици током часа прате презентацију и излагање наставника и бележе најважније информације, посебно називе средстава и метода примене. Активно учествују у разговору о примени анестезије у медицинској пракси и износе своја запажања. У оквиру наставних активности анализирају примере из студија случаја како би боље разумели примену анестезије и могуће компликације. Такође идентификују апарате и средства за анестезију на приказаним сликама или моделима; одговарају на питања наставника, учествују у дискусији и на тај начин проверавају своје разумевање наставног садржаја. На крају часа решавају задатке и квизове који служе за утврђивање и проверу стеченог знања.

При обради локалне анестезије наставник ученицима објашњава различите технике примене као што су инфилтрациона, проводна и површинска анестезија. Уз помоћ слика, модела или видео материјала ученицима се приказују начини примене и могуће компликације, као и мере које се предузимају ради њихове превенције. Ученици током часа прате предавање наставника и презентацију наставног садржаја, бележе најважније информације, посебно технике примене и средства која се користе. У току наставе постављају питања наставнику ради појашњења нејасних делова градива и активно учествују у дискусији; идентификују технике примене анестезије на приказаним сликама или моделима, што им помаже у бољем разумевању наставног садржаја. Кроз наставне активности решавају задатке који се односе на компликације и мере превенције, чиме утврђују и продубљују стечена знања.

Часови утврђивања градива служе за продубљивање и систематизацију знања. Наставник организује разговор, поставља питања, подстиче ученике на размишљање и повезивање научног градива, организује квиз по групама ученика, прави мини тестове или задатке са приказом случаја.

3. тема: Крварење и шок

На почетку часа наставник подсећа ученике на претходно стечена знања из анатомије и физиологије, посебно на улогу крви и циркулације у организму. Кроз разговор наставник поставља подстицајна питања која се односе на значај крви за одржавање виталних функција организма. На тај начин ученике уводи у нову наставну тему. У наставку наставник објашњава појам крварења и његову поделу, наглашавајући поделу према начину настанка, времену појављивања и месту крварења; објашњава им разлику између артеријског, венског и капиларног крварења, као и између спољашњег и унутрашњег крварења и указује на значај благовременог препознавања крварења и могућих последица губитка крви.

Након тога наставник обрађује методе хемостазе, односно начине заустављања крварења; објашњава им разлику између привремене и дефинитивне хемостазе; описује методе привремене хемостазе као што су притисак на рану, компресија крвног суда и постављање завоја, а затим објашњава методе дефинитивне хемостазе,

као што су хируршко подvezивање крвних судова, коагулација и други хируршки поступци. Ученици кроз разговор и анализу наставних примера уочавају разлику између ових метода и њихову примену у различитим ситуацијама.

У оквиру наставне теме наставник посебну пажњу посвећује крвним групама. Ученицима се објашњава систем крвних група (АВО систем) и значај Rh фактора. Наставник објашњава зашто је познавање крвних група од великог значаја у медицинској пракси, посебно приликом трансфузије крви. Ученици кроз разговор и анализу шематских приказа уочавају односе између појединих крвних група и значај компатибилности крви.

Наставник затим објашњава индикације и контраиндикације за трансфузију крви, као и ситуације у којима је трансфузија неопходна. Ученицима се објашњава да се трансфузија примењује у случајевима великог губитка крви, тешких анемија и других стања која угрожавају живот болесника.

Посебна пажња посвећује се компликацијама трансфузије, где наставник објашњава могуће реакције организма на примљену крв, као што су посттрансфузионе реакције, алергијске реакције и друге компликације. Ученицима се указује на значај правилне припреме и контроле крви пре трансфузије. Током часа наставник подстиче ученике да активно учествују у разговору, поставља питања и усмерава ученике да логички повезују појмове и процесе.

Ученици током обраде новог градива пажљиво прате излагање наставника, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору. Ученици наводе врсте крварења, објашњавају разлику између метода хемостазе и описују основне карактеристике крвних група. Кроз дискусију ученици анализирају значај трансфузије крви и наводе могуће компликације.

На часовима утврђивања градива наставник организује систематизацију наставног садржаја кроз разговор, анализу питања и решавање проблемских ситуација; поставља питања која подстичу ученике да наведу поделу крварења, објасне методе хемостазе, опишу крвне групе и наведу индикације, контраиндикације и компликације трансфузије. Препоручује се да наставник направи радионицу у којој ће бити на појединим картонима крвна група, Rh фактор, присутна изоимунa антитета у серуму и картони оболелих са крвном групом и Rh фактором, и зада задатак да саставе картоне према могућности трансфузије одређене крвне групе оболелом, и присуство изоимунних антитела у серуму оболелог.

Ученици активно учествују у разговору, одговарају на постављена питања, анализирају примере и повезују научене појмове. На тај начин ученици систематизују и продубљују знања о крварењима и трансфузији, што је важно за разумевање хируршких стања и збрињавања болесника.

Наставна тема Шок обрађује се са циљем да ученици разумеју појам шока, његове узроке, врсте, клиничку слику и основне принципе превенције и лечења. Настава треба да буде организована тако да подстиче разумевање патофизиолошких процеса и повезивање теоријских знања са клиничком праксом. Наставник у реализацији наставе користи методе усменог излагања, вођеног разговора, анализе клиничких примера, рада на тексту и презентацију илустративног материјала (шеме, табеле, фотографије, презентације).

Наставник на почетку часа подсећа ученике на претходно стечена знања из анатомије, физиологије и патологије, посебно на значај циркулације и одржавања виталних функција. Поставља подстицајна питања како би ученике увео у нову наставну тему и подстакао их да размишљају о последицама поремећаја циркулације у организму. Након уводне мотивације наставник дефинише појам шока и објашњава да се ради о тешком, по живот опасном стању које настаје услед недовољне перфузије ткива и поремећаја снабдевања организма кисеоником.

У наставку наставник објашњава факторе настанка шока и његову поделу, посебно наглашавајући хиповолемијски, кардиогени и посттрауматски шок. Уз помоћ презентације, шематских приказа и клиничких примера наставник описује механизам настанка сваког типа шока, његове узроке и карактеристичне симптоме. Наставник ученицима појашњава клиничку слику шока, значај правовременог препознавања симптома и основне принципе дијагностике и лечења.

Посебна пажња посвећује се превенцији шока, где наставник објашњава значај правовременог збрињавања повреда, контроле крварења, адекватне хидратације и праћења виталних функција болесника. У оквиру наставне теме наставник ученицима представља и основне принципе праћења болесника у стању шока, као и основне правце терапије. Током часа наставник подстиче ученике на активно учешће, поставља питања, усмерава дискусију и подстиче ученике да повезују нова знања са претходно наученим садржајима.

Ученици током обраде новог градива пажљиво прате излагање наставника, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору. Ученици анализирају представљене примере, препознају факторе настанка шока и разликују његове основне врсте. Кроз дискусију ученици објашњавају узроке настанка шока, описују клиничке знакове и уочавају значај благовременог реаговања. Ученици постављају питања, износе своја запажања и повезују нове информације са претходно стеченим знањима из медицинских предмета.

На часовима утврђивања градива наставник организује систематизацију наставних садржаја кроз разговор, анализу питања и решавање проблемских ситуација. Наставник подстиче ученике да дефинишу појам шока, наведу факторе настанка, класификују врсте шока и објасне његову клиничку слику и терапију. Кроз постављање питања наставник проверава разумевање наставног садржаја и усмерава ученике да логички повезују узроке, симптоме и терапијске поступке.

Ученици током утврђивања градива активно учествују у разговору, одговарају на постављена питања, објашњавају појмове и анализирају клиничке ситуације. Ученици повезују појмове, систематизују научено градиво и формулишу закључке о значају превенције и благовременог лечења шока.

4. тема: Ране

Наставна тема Ране и зарастање рана има за циљ да ученици стекну основна теоријска знања о врстама рана, њиховим карактеристикама, процесу зарастања и могућим компликацијама. Ова наставна целина има велики значај у образовању ученика медицинске струке јер представља основу за разумевање хируршких интервенција, збрињавања повреда и здравствене неге хируршких болесника.

Наставник наставу организује тако да подстиче разумевање наставних садржаја, активну улогу ученика и повезивање теоријских знања са клиничком праксом. У реализацији наставе наставник користи различите наставне методе као што су усмено излагање, вођени разговор, рад на тексту, анализа клиничких примера, као и демонстрацију илустративног материјала (шеме, фотографије, презентације, дијаграми).

На почетку часа наставник подсећа ученике на претходно стечена знања из анатомије, физиологије и патологије, посебно на грађу коже и њену заштитну функцију. Кроз кратак разговор наставник поставља подстицајна питања како би ученике увео у нову наставну тему, на пример о томе шта представља повреда коже и које последице она може имати по организам. На тај начин ученици се мотивишу за усвајање нових знања и повезивање наставног садржаја са ситуацијама из свакодневног живота и медицинске праксе.

У наставку наставник дефинише појам ране као прекид континуитета коже или слузокоже, објашњава њихову класификацију и описује основне врсте рана. Уз помоћ слика, шематских приказа и примера наставник објашњава разлику између механичких, хируршких, убудних, резних, раздерних и других врста рана. Посебна пажња посвећује се карактеристикама појединих врста рана, као што су изглед ране, степен оштећења ткива и могуће последице.

Наставник објашњава процес зарастања рана, наглашавајући да се ради о сложеном биолошком процесу који се одвија у више фаза. Ученицима се објашњавају основне фазе зарастања ране (инфламаторна фаза, фаза пролиферације и фаза ремоделације), шта се у свакој од ових фаза дешава у организму и који фактори могу утицати на брзину и квалитет зарастања. Ученицима се указује на значај доброг снабдевања ткива крвљу, правилне хигијене ране, као и на утицај општег стања организма на процес зарастања.

У оквиру ове наставне теме наставник посебно наглашава могуће компликације рана, као што су инфекција ране, успорено зарастање, крварење или настанак ожиљака. Ученицима се објашњавају знаци инфекције ране, као што су црвенило, бол, оток, појачана локална температура и појава секрета. Наставник подстиче ученике да препознају значај благовременог уочавања ових симптома. Током часа наставник поставља питања, подстиче ученике на размишљање и усмерава их да логички повезују узроке, последице и процес зарастања рана. Ученици се подстичу да анализирају представљене примере и да повезују теоријска знања са клиничким ситуацијама.

Ученици током часа обраде новог градива пажљиво прате излагање наставника, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору, наводе врсте рана, описују њихове карактеристике и објашњавају фазе зарастања. Кроз дискусију ученици анализирају могуће компликације рана и препознају знаке инфекције. Ученици постављају питања, износе своја запажања и повезују нове информације са претходно наученим садржајима.

На часовима утврђивања градива наставник организује систематизацију наставног садржаја кроз разговор, анализу питања и решавање проблемских ситуација. Наставник поставља питања која подстичу ученике да дефинишу појам ране, класификују врсте рана, објасне фазе зарастања и наведу могуће компликације. Ученици активно учествују у разговору, формулишу одговоре, анализирају примере и повезују наставне садржаје.

Кроз овакву организацију наставе ученици стичу систематизована знања о ранама, развијају медицинску терминологију и способност разумевања хируршких процеса који су од значаја за њихову будућу професионалну праксу.

5. тема: Трауматологија

На часу обраде новог градива наставник уводи ученике у тему разговором о повредама грудног коша, наводи повреде и описује и њихов значај у медицинској пракси. Наставник уводи тему разговором о важности правилног препознавања повреда грудног коша и њиховог утицаја на дисајну функцију. Презентује дефиниције пнеумоторакса и хемоторакса, разликује спонтане и трауматске облике пнеумоторакса и објашњава узроке хемоторакса, посебно након траума. Користи визуелне материјале – слике, дијаграме и кратке видео снимке – како би ученицима омогућио лакше разумевање клиничке слике. Објашњава методе дијагностике, принципе

хитног збрињавања и могуће компликације. Подстиче ученике на постављање питања и дискусију о клиничким примерима. Ученици прате презентацију и излагање наставника, бележе кључне појмове и симптоме. Активно учествују у разговору, постављају питања и дискутују о примени знања у пракси. Анализирају приказане слике и шеме, идентификују тип повреде и могуће компликације и повезују нова знања са претходним знањем из анатомије, физиологије и патологије.

На часовима утврђивања наставник поставља питања ученицима ради провере усвојености знања, организује разговор о разликама између пнеумоторакса и хемоторакса, користи кратке тестове, квизове и рад у групама за проверу знања. Коригује нетачне одговоре и по потреби додатно објашњава сложеније клиничке случајеве. Ученици одговарају на питања наставника, учествују у дискусији, упоређују карактеристике пнеумоторакса и хемоторакса. Решавају задатке и квизове, анализирају примере и препознају врсту повреде. Активно учествују у систематизацији и утврђивању градива

Ученици током часа утврђивања градива одговарају на питања наставника, учествују у дискусији и упоређују карактеристике пнеумоторакса и хемоторакса. Решавају задатке или кратке квизове за проверу знања, анализирају задате примере и покушавају да препознају врсту повреде. На овај начин активно учествују у систематизацији и утврђивању стеченог знања.

Наставник уводи тему кроз разговор о значају правилног препознавања повреда у хируршкој пракси. Објашњава класификацију повреда: повреде коже и меког ткива као што су огреботине, ране, контузије и хематоми; преломе костију затворене и отворене; ишчашења зглобова делимична (сублуксација) и потпуна; и убод оштрим предметом. Презентује типичне знакове и симптоме сваке врсте повреда, прелома и ишчашења; објашњава могуће компликације као што су крварење, инфицирање ране, контрактуре и губитак функције. Користи слике, дијаграме и кратке клиничке примере. Подстиче ученике на постављање питања и дискусију о класификацији и препознавању повреда.

Ученици прате излагање наставника и бележе кључне појмове и типове повреда. Активно учествују у разговору, постављају питања и дискутују о клиничким примерима. Анализирају представљене примере и повезују знање са практичним ситуацијама у хирургији. Повезују знања о повредама са претходним знањима из анатомије, физиологије и хигијене.

На часу утврђивања градива наставник поставља питања о врстама повреда, прелома и ишчашења. Организује кратки квиз или рад у паровима где ученици препознају тип повреде на основу описаних симптома. Подстиче ученике да објасне могуће последице повреда и прелома. Додаје сценарије из клиничке праксе за анализу и дискусију.

Ученици наводе врсте повреда, прелома и ишчашења. Описују знаке и симптоме прелома и ишчашења. Објашњавају могуће последице неправилног лечења. Активно учествују у дискусији и анализи примера.

Наставник користи визуелне материјале да ученици лакше разликују типове повреда. Препоручује се анализа стварних или симулираних случајева из клиничке праксе. Ученици се подстичу да активно коментаришу и описују последице повреда и неопходне мере у неговању. Кроз дискусију и квизове наставник утврђује усвојеност градива.

6. тема: Хируршке болести по органским системима

У оквиру ове наставне теме наставник упознаје ученике са најчешћим хируршким обољењима различитих органских система. Посебна пажња посвећује се хируршким болестима које могу изазвати хитно хируршко сатње, акутни абдомен.

Наставник уводи тему кроз разговор о значају акутног абдомена у хируршкој пракси и могућим последицама кашњења интервенције. Представља појам акутног абдомена, објашњава етиологију и најчешће узроке (апендицитис, холелитијаза, илеус и перфорација органа). Користи презентације, шеме, слике и кратке видео материјале за илустрацију типичних симптома. Објашњава дијагностички приступ – анамнезу, физикални преглед, лабораторијске и инструменталне методе. Презентује основне принципе хитног збрињавања и хируршког лечења и описује могуће компликације. Подстиче ученике на постављање питања и дискусију о клиничким примерима.

Ученици прате излагање наставника и презентацију, бележе кључне појмове и симптоме. Активно учествују у разговору, постављају питања и дискутују о примени знања у клиничкој пракси. Анализирају клиничке примере и коментаришу дијагностичке и терапијске поступке. Повезују нова знања са претходним знањима из анатомије и физиологије и патологије.

На часу утврђивања градива наставник поставља питања ради провере усвојености градива и организује разговор о разликама између најчешћих узрока акутног абдомена. Користи кратке тестове, квизове или рад у групама за проверу знања. Прегледа и коригује одговоре ученика и објашњава сложеније клиничке примере.

Ученици одговарају на питања наставника, учествују у дискусији, анализирају примере и препознају узрок и типичне симптоме акутног абдомена. Решавају задатке и квизове за проверу знања и активно учествују у систематизацији и утврђивању градива.

Током реализације наставне теме „Болести периферних артерија и вена“ ученици се упознају са анатомским особеностима периферних крвних судова, основним болестима, њиховим узроцима, симптомима, хитним стањима и принципима лечења. Настава се организује кроз обраду новог градива и часове утврђивања знања, уз примену визуелних материјала, клиничких примера, дискусије и анализе случајева.

Наставник уводи тему разговором о значају периферних артерија и вена за циркулацију, представља основне појмове и дефиниције болести. Објашњава етиологију и факторе ризика за настанак болести периферних артерија и вена, користи дијаграме, слике и клиничке примере за илустрацију типичних болести. Презентује класификацију артеријских и венских болести, описује клиничку слику и симптоме, као и могуће компликације. Наставник објашњава основне принципе дијагностике и лечења и подстиче ученике на постављање питања и дискусију о клиничким примерима.

Ученици прате излагање наставника и бележе кључне појмове. Активно учествују у разговору, постављају питања и дискутују о примерима из праксе. Повезују нова знања са претходно стеченим знањем из анатомије, физиологије и патологије. Анализирају клиничке примере и коментаришу дијагностичке и терапијске поступке, идентификују типичне симптоме и могуће компликације.

На часу утврђивања градива наставник поставља питања ради провере усвојености градива и организује разговор о разликама између артеријских и венских болести. Користи кратке тестове, квизове или рад у групама за проверу знања. Коригује одговоре ученика и додатно објашњава сложеније случајеве и клиничке примере. Ученици одговарају на питања наставника, учествују у дискусији и упоређују карактеристике болести артерија и вена. Решавају задатке и квизове, анализирају примере и препознају типичне симптоме и могуће компликације. Активно учествују у систематизацији и утврђивању градива.

Наставник током часа обраде новог градива уводи ученике у тему карцинома дојке кроз разговор о значају раног препознавања и превентивних прегледа. Наставник дефинише карцином дојке, објашњава етиологију и факторе ризика, као и типове карцинома. Презентује клиничку слику и типичне симптоме, користи слике, дијаграме и кратке видео материјале за илустрацију. Објашњава дијагностички приступ, хируршко и системско лечење и описује могуће компликације и постоперативне исходе: инфекцију ране, лимфедем, крварење, рецидив тумора и тромбоемболизам. Наставник подстиче ученике на постављање питања, анализу примера из праксе и дискусију о улози медицинске сестре у збрињавању пацијента.

Ученици прате излагање наставника и презентацију, бележе кључне појмове, факторе ризика и симптоме. Активно учествују у разговору, постављају питања и дискутују о клиничким примерима. Анализирају приказане случајеве, идентификују тип карцинома и могуће компликације. Повезују нова знања са претходним знањем из анатомије, физиологије и хигијене.

На часу утврђивања градива наставник поставља питања ради провере усвојености градива, организује дискусију о дијагностичким и терапијским поступцима и користи кратке тестове, квизове и рад у групама за проверу знања. Прегледа и коригује одговоре ученика, појашњавајући сложеније случајеве. Ученици одговарају на питања наставника, препознају типичне симптоме и факторе ризика, дискутују о могућим компликацијама и интервенцијама. Решавају квизове и анализирају клиничке примере, активно учествујући у систематизацији и утврђивању градива.

Наставник током часа обраде новог градива уводи ученике у појам постоперативних компликација и наглашава значај правовременог препознавања како би се спречиле озбиљне последице. Наставник дефинише најчешће постоперативне компликације: инфекцију ране, крварење, илеус (опструкција црева), тромбоемболизам, упалу перитонеума, инфаркт или некрозу ткива, респираторне и уринарне инфекције. Објашњава факторе ризика који повећавају вероватноћу компликација и користи визуелне материјале, клиничке примере и шеме за лакше препознавање симптома. Подстиче ученике на дискусију и постављање питања о начинима превенције и праћења пацијента након операције.

Ученици прате предавање наставника и презентацију, бележе најчешће компликације и факторе ризика. Активно учествују у разговору, постављају питања, дискутују о клиничким примерима и повезују стечена знања са претходним знањем из хирургије и патофизиологије. Анализирају приказане симптоме и коментаришу могуће интервенције.

На часу утврђивања градива наставник поставља питања ради провере усвојености градива и организује дискусију о препознавању постоперативних компликација. Користи кратке тестове, квизове или рад у групама за проверу знања. Коригује одговоре ученика и објашњава сложеније случајеве. /Ученици одговарају на питања наставника, препознају најчешће компликације, описују симптоме и предлажу могуће интервенције. Решавају квизове и анализирају клиничке примере, активно учествујући у систематизацији и утврђивању градива.

Наставник током часа обраде сепсе уводи ученике у појам сепсе кроз разговор о значају раног препознавања и хитне интервенције. Наставник дефинише сепсу, објашњава етиологију и узроке (бактеријске, вирусне и гљивичне инфекције) и факторе ризика. Представља патофизиологију сепсе и септичког шока, описује клиничку слику и симптоме као што су грозница, хипотензија, тахикардија, диспнеја и органска дисфункција. Наставник објашњава дијагностички приступ и принципе лечења (антибиотска терапија, хемодинамичка подршка, подршка органима) и наглашава могуће компликације као што су органска инсуфицијенција, септички шок, коагулопатија и мултиорганска дисфункција. Користи визуелне материјале, шеме и клиничке примере и подстиче ученике на дискусију и постављање питања.

Ученици прате излагање наставника и презентацију, бележе кључне појмове, факторе ризика, симптоме и компликације. Активно учествују у разговору, постављају питања и дискутују о клиничким примерима. Анализирају приказане случајеве, идентификују симптоме сепсе и препознају потенцијалне компликације. повезују нова знања са претходним знањем из физиологије, имунологије и хирургије.

На часу утврђивања градива наставник поставља питања ради провере усвојености градива, организује дискусију о препознавању сепсе и начинима интервенције. Користи кратке тестове, квизове или рад у групама. Коригује одговоре ученика и појашњава сложеније случајеве и клиничке сценарије. Ученици одговарају на питања наставника, препознају симптоме и факторе ризика, дискутују о терапијским поступцима и могућим компликацијама. Решавају квизове и анализирају клиничке примере, активно учествујући у систематизацији и утврђивању градива.

Постоперативно праћење пацијента има за циљ да ученици стекну основна знања о значају праћења стања болесника након хируршког захвата, као и о поступцима који се примењују у циљу очувања виталних функција и благовременог уочавања могућих компликација. Наставник на почетку часа подсећа ученике на претходно стечена знања из анатомије, физиологије и хирургије, посебно на значај виталних функција организма и њихово праћење. Кроз разговор и постављање подстицајних питања наставник ученике уводи у наставну тему и указује на значај постоперативне неге у опоравку болесника. Током обраде новог наставног садржаја наставник објашњава основне принципе постоперативног праћења пацијента. Ученицима се појашњава значај праћења виталних параметара, као што су пулс, крвни притисак, дисање, телесна температура и стање свести, као и значај посматрања општег стања болесника. Наставник указује и на потребу праћења постоперативне ране, дренажа, катетера, инфузије и других медицинских средстава која се користе у постоперативном периоду. Посебна пажња посвећује се препознавању могућих постоперативних компликација. Наставник ученицима објашњава најчешће компликације, као што су крварење, инфекција ране, поремећаји дисања и циркулације, као и значај благовременог уочавања симптома који могу указивати на погоршање стања болесника. У реализацији наставе наставник користи различите наставне методе и облике рада, као што су усмено излагање, вођени разговор, анализа примера из клиничке праксе и рад на наставном материјалу. У циљу бољег разумевања наставног садржаја могу се користити шематски прикази, фотографије, презентације или други илустративни материјали.

Ученици током часа активно учествују у разговору, постављају питања, износе своја запажања и повезују нова знања са претходно стеченим знањима из медицинских предмета. Кроз анализу примера и дискусију ученици развијају способност препознавања промена у стању болесника и разумевају значај правилног постоперативног праћења.

На часовима утврђивања наставник организује систематизацију наставног садржаја кроз разговор, постављање питања и анализу клиничких ситуација. Ученици на тај начин понављају и продубљују стечена знања, повезују теоријске појмове и стичу боље разумевање значаја постоперативног праћења пацијента у хируршкој пракси.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Формативна оцена садржи: опис постигнућа ученика, опис ангажовања ученика у учењу и препоруке за даље напредовање. Она пружа информацију и о односу ученика према раду, степену самосталности, начину учења, активности на часу (постављање питања и/или давање одговора у складу са контекстом који се објашњава, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.)

Ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода, као и напредак других ученика, уз одговарајућу аргументацију. На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, обавезно похвалити ученика за оно што је постигао и образложити шта може и треба да поправи и/или уради. Потребно је осмислити више типова различитих активности са продуктивним различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања.

Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућост.

Оцењивање ученика се одвија у складу са **Правилником о оцењивању**. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике.

Планирати како усмене тако и писмене провере знања.

Сумативно оцењивање се може извршити на основу података прикупљених формативним оцењивањем, резултата/решења проблемског или семинарског рада, усмених провера знања, контролних и домаћих задатака, тестова знања и сл.

Посебно вредновати када ученик примењује знања стечена на теоријским часовима у сложеним и непознатим ситуацијама (које наставник креира на часовима обнављања или увежбавања) као и када ученик објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације.

Током реализације тема урадити најмање два теста знања. Препоручује се да тестови знања садрже и питања различитих облика: питања вишеструког избора, питања допуне, питања отвореног типа - питања која захтевају кратак есејски одговор.

Назив предмета: Предузетништво

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV	60	-	-	-	60

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Унапређивање знања ученика о основама предузетништва, пословном окружењу и могућностима покретања пословања.
- Оспособљавање ученика за формулисање и процену пословних идеја и израду једноставног пословног плана;
- Упознавање ученика са врстама предузетништва, начином отпочињања пословања и стартап екосистемом;
- Развијање вештина комуникације, тимског рада и сарадње са пословним окружењем.
- Подстицање критичког размишљања, самопроцене и иницијативе у учењу и професионалном развоју.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Разред: **четврти**

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Основе предузетништва	30	-	-	-
2	Пословни план	30	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Основе предузетништва	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни појам и значај предузетништва - анализира основне карактеристике предузетника - доведе у везу појмове иновативности, предузимљивости и предузетништва - идентификује и представи примере предузетништва из локалног окружења и струке - упореди различите врсте предузетништва - анализира значај друштвеног (социјалног) предузетништва - тумачи улогу и значај информационо-комуникационих технологија (ИКТ) у савременом пословању - анализира карактеристике дигиталног предузетништва - објасни појам и елементе стартап екосистема	- Основне одреднице предузетништва - Мотиви предузетника, профил и карактеристике успешног предузетника; - Оцена предузетничких предиспозиција - Врсте предузетништва - Информационо-комуникационе технологије (ИКТ) у пословању - Предузетништво и дигитално пословање - Стартап екосистем, правни оквир за развој предузетништва и стартап бизниса у Србији - Институције и инфраструктура за подршку предузетништву и стартап бизнису - Регистрација привредних субјеката у Србији

- анализира различите начине otpочињања пословања у локалној заједници и Србији - истражи програме подршке стартап бизнисима у Србији - упореди правне форме пословних субјеката у Србији - прикаже основне кораке за регистрацију пословних субјеката у Србији - упореди облике финансијске и нефинансијске подршке - идентификује и процени могуће начине финансирања пословне идеје	- Финансијска и нефинансијска подршка развоју предузетништва - Извори финансирања пословне идеје Кључни појмови садржаја: предузетништво, предузетник, финансирање предузетника, оснивање привредних субјеката, стартап екосистем
НАЗИВ ТЕМЕ: Пословни план	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- примени креативне технике при избору пословне идеје - анализира садржај и значај бизнис плана - објасни значај планирања људских ресурса за потребе организације - анализира прикупљене информације са тржишта о конкуренцији и купцима - упореди шансе и претње из окружења, као и предности и слабости пословне идеје - анализира интерне и екстерне факторе предузетничког окружења - састави маркетинг план за одабрану пословну идеју - састави једноставан финансијски план за одабрану пословну идеју - објасни биланс стања, биланс успеха и ток готовине - израчуна преломну тачку рентабилности на одговарајућем примеру - учествује у изради једноставног пословног плана за дефинисану пословну идеју - презентује пословни план за дефинисану пословну идеју	- Трагање за пословном идејом – како је препознати - Бизнис план – како оценити пословну идеју - Структура бизнис плана - Људски ресурси у реализацији пословних подухвата - Тржишне могућности за реализацију пословне идеје - Истраживање тржишта – прикупљање и анализа информација о купцима и конкуренцији - SWOT анализа; PEST анализа - Елементи маркетинг микса - Финансијски извештаји: биланс стања, биланс успеха и биланс токова готовине - Преломна тачка рентабилности - Израда бизнис плана за сопствену пословну идеју - Презентација појединачних и групних бизнис планова Кључни појмови садржаја: пословна идеја, SWOT анализа, PEST анализа, маркетинг план, финансијски план, бизнис план

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Дидактичко - методичко упутство је намењено наставницима како би се поједноставило и уједначило процес планирања и организације наставе у свим школама, али и стручним сарадницима, директору и другим лицима задуженим за праћење и вредновање рада школе.

Место реализације наставе: кабинет за предузетништво или учионица опремљена пројектором и рачунарима са интернет конекцијом.

Препоруке за планирање наставе

При планирању наставног процеса наставник, на основу циљева предмета и исхода, **самостално планира број часова обраде, утврђивања, као и методе и облике рада** са ученицима. Наставник најпре креира свој годишњи - глобални план рада полазећи од дефинисаних исхода и дефинисаних кључних појмова, из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Дефинисани исходи по модулима/темама олакшавају наставнику даљу операционализацију исхода на ниво конкретне наставне јединице и дефинишу исходе специфичне за дату наставну јединицу. Треба имати у виду приликом планирања да се исходи разликују и да се неки могу остварити брже и лакше, а да је за постизање неких исхода потребно више времена и различитих врста активности. Препорука је да наставник планира и припрема наставу самостално и да кроз сарадњу са колегама обезбеди међупредметно повезивање. Улога наставника је да при планирању наставе води рачуна о саставу одељења, резултатима након иницијалне процене, степену опремљености школе, доступном уџбенику, примерима из праксе и другим наставним средствима и материјалима које ће користити. **Број часова по препорученим садржајима није унапред дефинисан и наставник треба да га прилагоди динамици рада.**

Дефинисани **исходи у програму предмета су различитог нивоа**. Исходи нижег нивоа захтевају од ученика да наведу чињенице, дефинишу појмове или репродукују чињенице и поступке. Сложенији исходи траже од ученика да користи стечено знање у новим и конкретним ситуацијама. Исходи највишег нивоа траже од ученика да примењују стечена знања и вештине у новим и непознатим ситуацијама, анализирају или евалуирају расположиве податке.

Приликом планирања наставник треба да изврши **операционализацију исхода**, да сложени исход, за чију је реализацију потребно више времена и активности, **разложи на више мањих исхода**. Наставу усмерити на остваривање исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазећи неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода.

Наставник, при изради оперативних планова, дефинише степен разраде садржаја и динамику рада, водећи рачуна да се не наруши целина наставног програма, односно да свака тема добије адекватан простор и да се планирани циљеви и исходи предмета остваре. При томе, треба имати у виду да формирање ставова и вредности, представља континуирани процес и резултат је кумулативног дејства целокупних активности на свим часовима што захтева веће учешће ученика, различита методска решења, велики број примера и коришћење информација из различитих извора и реалног живота.

Препоруке за остваривање наставе

На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања. Препорука је да се користе методе рада попут мини предавања, симулација, студија случаја, дискусија. У излагању користити презентације, примере, видео записе и сл.

Циљ предмета предузетништво је да упозна ученике са основним појмовима и врстама предузетништва, али и да подстакне предузетнички дух код њих; да им омогући да препознају вештине које одликују успешног предузетника, да открију мотиве његове активности и инструмента помоћу којих се креира и оцењује пословна идеја. Потребно је да ученици разликују области предузетништва, као и мере подстицаја предузетништва у нашој земљи. Резултат њихове истраживачке и пројектне активности на крају учења треба да буде бизнис план.

За увођење ученика у тему потребно је припремити што више различитих материјала а његов избор треба прилагодити узрасту ученика, њиховим интересовањима, специфичности теме и предзнања. Материјал треба да мотивише ученике да истражују, улазе у дискусију, образлажу своје ставове. Циљ је да се подстиче радозналост, аргументовање, креативност, рефлексивност, истрајност, одговорност, аутономно мишљење, сарадњу, једнакост међу половима. Предузетништво је предмет који је лако повезати са осталим стручним предметима али и са животом и самим окружењем тако да наставник треба да проналази примере који су везани за занимања за које се ученици школују, о којима имају одређена предзнања или су им блиски у окружењу.

Препорука је да се настава реализује кроз различите **пројектне задатке**. Рад на пројекту укључује све ученике у групи. Да би био успешан група треба да „прерасте“ у тим. Иако се ради о средњошколцима који свакако имају неко искуство рада у тиму, неопходно је да наставник помогне, на различите начине, да се тим формира и функционише. Није потрошено време ако се са ученицима на једном часу пре започињања рада на пројекту разговара о тимском начину рада, његовим карактеристикама и разликама у односу на рад у групи. Ученици треба, самостално и уз помоћ наставника, да дођу до тога да тимски рад карактерише јасна подела улога и одговорности, да су активности чланова тима међузависне и усклађене, да успех зависи од свих и да нема такмичарског односа, побеђених и победника. Посебно је важна улога наставника у планирању динамике рада јер ученици обично имају тешкоће да у истраживачким и пројектним активностима процењују колико им је времена потребно за рад и показују тенденцију да троше више времена него што је потребно. Истраживачки и пројектни рад има за циљ, између осталог, да оспособи ученике да поштују рокове, да буду ефикасни и ефективни и зато наставник треба да интервенише кад види да се динамика групе не одвија како треба. Он процењује колико је часова оптимално да се нека тема обрађује.

При реализацији тема подстицати ученике да користе што различитије **изворе информација** и да према њима имају критички однос. Циљ је јачати ученике да се ослањају на сопствене снаге у проналажењу и обради података у смислу процене њихове тачности. У изобиљу података до којих ученици могу доћи изузетно је важно оспособити их да врше селекцију и да процењују који извори се могу сматрати поузданим и релевантним, а које податке треба узети са резервом и проверити. Иако се очекује да ће се ученици у великој мери ослањати на интернет као брз и лако доступан извор информација, треба их охрабривати да користе и друге изворе података као што су књиге, филмови и разговор са људима.

1. Основе предузетништва

За увођење у тему наставник може да припреми примере успешних предузетника, пожељно је да буду на глобалном и локалном нивоу, који илуструју снагу иницијативе и предузетништва као и да подстакне ученике да опишу своје пример.

Ученике наводити да идентификују мотиве који покрећу предузетничке активности. У оквиру ове теме кроз игру улога могуће је описати карактеристике које треба да поседује успешан предузетник. У складу са могућностима организовати посете предузетника из локалне заједнице. Уколико није могуће организовати посете,

пожељно је усмерити ученике да погледају одређене документарне емисије или филмове о успешним предузетницима. Студије случаја могу бити користан алат да у оквиру своје делатности, ученици одаберу најбоље примере за конкретне пословне идеје и аргументују свој избор у односу на критеријуме као што су квалитет, цена, еколошка подобност и сл. Ученике треба упутити да се информишу о предностима развоја предузетништва у условима дигитализације. Посебну пажњу посветити стартап екосистему и могућностима за развој и подстицај стартап бизниса. Мотивисати ученике да проуче програме за развој стартап бизниса у локалној заједници. Требало би да ученици сами изврше истраживање корака при регистрацији предузећа и документације потребне за то.

Стартап екосистем, Регистрација привредних субјеката и подршка предузетништву као препоручени садржаји су погодни за реализацију пројектног задатка. Једна група ученика може да обрађује тему законске регулативе у функцији развоја предузетништва у Србији, друга група кораке при регистрацији предузећа, трећа група неопходну документацију, четврта група институције и инфраструктуру за подршку предузетништву. Кључне речи за претрагу на Интернету: АПР, регистрација привредних друштава, Центар за предузетништво, законска регулатива. Ученици кроз тимове могу да истраже и презентују начине финансирања пословне идеје и ризике које предузетник преузима. Коначни резултат пројекта може бити презентација или филм. На исти начин је могуће упутити ученике да истраже и примере социјалног предузетништва, локално и глобално. Теме које се обрађују кроз овај предмет доприносе развоју демократских компетенција и важно је додатно подстицати њихов развој користећи различите методе. Као додатни материјали могу се користити публикације Савета Европе као што је Референтни оквир компетенција за демократску културу које ученици треба да развијају како би учествовали у култури демократије.

2. Пословни план

Током остваривања ове теме, ученици треба, **кроз пројектни задатак**, да стекну јаснију слику о економском и финансијском функционисању предузећа, да развијају сопствене предузетничке капацитете, социјалне, организационе и лидерске вештине.

Приликом одабира делатности и пословне идеје могуће је користити „олују идеја“ и вођене дискусије да се ученицима што би помогло у креативном осмишљавању пословних идеја и одабору најповољније. Препоручити ученицима да пословне идеје траже у оквиру свог подручја рада али не инсистирати на томе, уколико сами желе да истраже неко друго поље делатности. Фокус ставити на идентификацију пословне идеје у дигиталном пословном окружењу, што подразумева коришћење и примену информационо комуникационих технологија у скоро свим областима људског живота, рада и деловања.

Ученици се деле на групе окупљене око једне пословне идеје у којима остају до краја. Групе ученика окупљене око једне пословне идеје врше истраживање тржишта по упутствима наставника. Свака група осмишљава свој производ или услугу, трудећи се да буду оригинални, иновативни и креативни. Са циљем постизања ових захтева, важно је да ученици прикупе информације о истим или сличним производима или услугама на тржишту и успоставе комуникацију са окружењем како би испитали могућност остваривања пословног успеха. Неопходно је у току реализације ове теме предложити најбољу комбинацију инструмената маркетинг микса за конкретну идеју.

Током реализације ове теме неопходно је да ученици ураде једноставан бизнис план који прати њихову пословну идеју, осмисле различите облике промовисања и продаје свог производа и остварују интеракцију са пословним сектором и потенцијалним купцима. За конкретну ученичку идеју се раде једноставни примери биланса стања, биланса успеха и утврђује се финансијски резултат. Резултат њихове истраживачке и пројектне активности на пројекта треба да буде пословни план за конкретну пословну идеју.

Пословну идеју могу пријавити на такмичења у изради бизнис плана која се сваке године одржавају у организацији различитих релевантних установа и организација. Уколико могућности дозвољавају пословну идеју је могуће и демонстрирати у окружењу.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Основна сврха оцењивања је да унапређује квалитет процеса учења. Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати напредовање ученика и остваривање прописаних циљева и исхода и развој компетенција из стандарда квалификација.

Наставник треба континуирано да прати напредак ученика који се огледа у начину на који ученици дају свој допринос, како прикупљају податке, како аргументују, процењују, документују. У формативном вредновању наставник би требало да промовише одељенски дијалог, користи питања да би генерисао податке из ученичких идеја, али и да помогне развој идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада итд.

На почетку остваривања програма препоручује се иницијални тест (иницијална процена) у којем ће се испитати колико су ученици упознати са основним појмовима у предузетништву, примерима из окружења и свог подручја рада.

У процесу оцењивања добро је користити **портфолио** (збирка докумената и евиденција о процесу и продуктима рада ученика, уз коментаре и препоруке) као извор података и показатеља о напредовању ученика. Препорука је да се настава реализује кроз пројектне задатке и истраживачки рад ученика зато је важно имати евиденције о свим продуктима ученика и водити рачуна да приликом рада у тиму или групи ученици имају различите улоге током времена како би сви имали једнаке прилике за достизање исхода и и евалуацију њиховог рада.

Много тога се може пратити, нпр. начин на који ученик учествује у активностима, како прикупља податке, како аргументује, евалуира, документује. Посебно поуздани показатељи су квалитет постављених питања, способност да се нађе веза међу појавама, наведе пример, промени мишљење у контакту са аргументима, разликују чињенице од интерпретације, изведе закључак, прихвати другачије мишљење, примени научено, предвиде последице, дају креативна решења. Такође, наставник прати и вреднује како ученици међусобно сарађују, како решавају сукобе мишљења, како једни другима помажу, да ли испољавају иницијативу, како превазилазе тешкоће, да ли показују критичко мишљење или критицизам, колико су креативни. Истовремено, наставник пружа подршку ученицима да и сами процењују сопствено напредовање и напредовање групе. Зато на крају сваке теме ученици треба да процењују сопствени рад и рад групе, идентификују тешкоће и њихове узроке, као и да имају предлог о другачијој организацији активности. Треба имати у виду да је процес рада често важнији од самих резултата.

За сумативно оцењивање разумевања и вештина научног истраживања ученици би требало да решавају задатке који садрже аспекте истраживачког рада, да садрже новине тако да ученици могу да примене стечена знања и вештине, а не само да се присете информација и процедура које су запамтили, да садрже захтеве за предвиђањем, планирањем, реализацијом неког истраживања и интерпретацијом задатих података. За овакав облик рада наставник треба да припреми листе за оцењивање које ће садржати јасне аспекте и индикаторе вредновања. Приликом оцено пословног плана, могу се користити већ постојећи обрасци прилагођени узрасту и ученичким постигнућима. Ученике упознати са свим инструментима и критеријумима који ће бити коришћени приликом оцењивања. У вредновању научног користе се различити инструменти, на Интернету, коришћењем кључних речи *outcome assessment (testing, forms, descriptiv/numerical)*, могу се наћи различити инструменти за оцењивање и праћење.

Како се сваки истраживачки рад завршава презентацијом потребно је вредновати и њен квалитет и тиме обезбедити повратну информацију за ученике што доприноси унапређивању њихових вештина у припреми презентација. Ученици треба унапред да знају шта се прати приликом презентовања, а то су показатељи који се тичу садржаја (да ли је релевантан и тачан, да ли исказује суштину, колико је обиман и сл.), организације (како је искоришћен простор, које су боје коришћене, да ли су анимације и илустрације функционалне или декоративне и сл.), начина излагања (да ли је довољно гласно, јасно, са одговарајућом динамиком и сл.) и реакције слушаца (да ли су били пажљиви, да ли их је презентација мотивисала да реагују и сл.). У процесу вредновања презентација треба да учествују сви ученици из групе, као што и ауторима треба дати прилику да процене квалитет свог рада и ефекте које су постигли код слушаца.

Када је у питању вредновање рада ученика на пројекту, могу се пратити следећи показатељи: колико јасно ученик дефинише проблем; колико прецизно одређује циљ пројекта, да ли консултује различите изворе информација; да ли доводи у везу избор активности пројекта са проблемом и циљем; да ли показује креативност у осмишљавању активности; колико пажљиво прикупља податке; да ли се придржава процедура; да ли правилно обрађује податке; да ли закључке доноси на основу валидних података; да ли документује активности на пројекту; какав је квалитет завршне презентације; како помаже другима; како сарађује; како дели информације од значаја за пројекат.

Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење. Наставник са ученицима треба да договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу. У том случају ученици се уче да размишљају о квалитету свог рада и о томе шта треба да предузму да би свој рад унапредили. Такође на основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.

При формативном праћењу вредновати учешће ученика у тимском раду, иницијативу и креативност у развоју пословне идеје, као и одговорност у извршавању задатака. При сумативном оцењивању посебно вредновати квалитет и изводљивост пословне идеје, структуру и повезаност елемената пословног плана, реалистичност финансијског плана, као и квалитет презентације и способност образлагања предложених решења.

Назив изборног предмета: Вештине комуникације

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV		60	-	-	60

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- развијање знања о комуникацији у практичном контексту;
- развијање комуникацијских вештина које доприносе успешном пословном понашању, сарадњи и раду у тиму;
- оспособљавање ученика да конфликтне ситуације разрешавају примењујући принципе конструктивне комуникације;
- подстицање личне одговорности ученика за ток и успех комуникације.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Разред: четврти

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Комуникација као социјална интеракција	-	12	-	-
2	Принципи конструктивне комуникације	-	10	-	-
3	Вештине конструктивне комуникације	-	14	-	-
4	Комуникација и решавање конфликтних ситуација	-	12	-	-
5	Комуникација у организацији, јавна и масовна комуникација	-	12	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Комуникација као социјална интеракција	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- објасни значај, улогу и циљеве комуникације у личном, друштвеном и професионалном животу; - разликује основне врсте комуникације; - образложи повезаност вербалног и невербалног изражавања и важност њихове усклађености у социјалној интеракцији - анализира комуникацијски процес кодирања и декодирања различитих врста порука; - објасни разлике које постоје између важећих теорија и модела комуникације; - дискутује о сличностима и разликама комуникације некад и сад	- Комуникација као социјална интеракција. - Садржај комуникације - Циљеви комуникације - Врсте комуникације - Елементи комуникацијског процеса - Комуникација некад и сад. - Виртуелна комуникација-предности и опасности. - Комуникација у различитим сферама живота (приватна и пословна комуникација) - Теорије и модели комуникације (теорије контроле, равнотеже, утицаја)

- укаже на предности и недостатке комуникације која се одвија уз помоћ савремене технологије; - образложи значај, улогу и циљеве пословне комуникације ; - објасни карактеристике интеркултуралне комуникације;	- Карактеристике интеркултуралне комуникације Кључни појмови: комуникација, социјална интеракција, врсте и елементи комуникације, виртуелна комуникација, приватна, пословна и интеркултурална комуникација
НАЗИВ ТЕМЕ: Принципи конструктивне комуникације	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- образложи факторе који отежавају и олакшавају процес комуникације - разликује насилну од ненасилне комуникације уз образложење њихове ефекте - симулира комуникацију засновану на хијерархијском моделу моћи и комуникацију која се заснива на кооперативном моделу - презентује повезаност конструктивне комуникације са тимским радом и сарадњом - представи примере у којима се препознају принципи конструктивне комуникације у различитим сферама живота - препозна принципе конструктивне комуникације;	- Фактори који отежавају и олакшавају процес комуникације - Принципи на којима се заснива конструктивна комуникација - Кооперативни модел наспрам хијерархијског модела моћи у комуникацији - Тимски рад и сарадња - Уважавање различитости у интеркултуралној комуникацији Кључни појмови: принципи, кооперативни модел, тимски рад и сарадња, уважавање различитости
НАЗИВ ТЕМЕ: Вештине конструктивне комуникације	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- уочи разлике конструктивне и неконструктивне комуникације; - објасни појмове децентрација, емпатија, асертивност, сарадња и проактивност; - разликује активног слушања од неслушања - искаже своје потребе и захтеве на начин који не угрожава друге - прихвати одговорност за процес комуникације; - примени комуникацијске вештине процесу решавања различитих проблемских ситуација; - употребљава комуникацијске технике; - анализира примере успешне и неуспешне комуникације; - опише могућност примене техника успешне комуникације у личном животу	- Јасноћа изражавања - Децентрација - Емпатија - Самопоуздано реаговање - Асертивност - Ја поруке - Активно слушање - Решавање проблема комуникацијом - Сарадња - Проактивност Кључни појмови: конструктивна и неконструктивна комуникација, децентрација, емпатија, асертивност, сарадња и проактивност, активно слушање, решавање проблема комуникацијом, сарадња, проактивност
НАЗИВ ТЕМЕ: Комуникација и решавање конфликтних ситуација	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- дефинише сукоб и наведе врсте конфликтних ситуација - одреди фазе конфликта и могуће исходе конфликта; - издвоји конструктивни и деструктивни потенцијал конфликтне ситуације;	- Сукоб (врсте сукоба; фазе у развоју сукоба и исходи сукоба) - Понашање у сукобима, различити приступи конфликтним ситуацијама - Различити начини решавања сукоба

- предложи могуће начине решавања сукоба конфликтне ситуације - образложи кораке у решавању конфликтних ситуација - примени технике конструктивне комуникације у процесу решавања сукоба - препозна факторе који утичу на решавање сукоба у интеркултуралном окружењу - представи конструктивне и неконструктивне примере решавања сукоба у интеркултуралном окружењу - аргументовано дискутује о могућим начинима решавања конфликтних ситуација и техникама успешне комуникације које треба користити	- Конструктивно решавање сукоба и кораци у решавању конфликтних ситуација - Решавање сукоба у интеркултуралном окружењу Кључни појмови: сукоб, понашање у сукобу, конструктивно решење сукоба, кораци у решавању конфликтних ситуација
НАЗИВ ТЕМЕ: Комуникација у организацији, јавна и масовна комуникација	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише основне карактеристике комуникације у организацији, јавне и масовне комуникације - демонстрира, на који начин комуницира особа задужена у организацији за односе са јавношћу - представи стереотипе предрасуде, дискриминацију у јавним и масовним комуникацијама на конкретним примерима - анализира примере употребе и злоупотребе јавних и масовних комуникација, - анализира ток комуникације на социјалним мрежама; - искаже критички однос према информацијама које се пласирају путем масовних комуникација;	- Основи комуникације у организацији - Јавна и масовна комуникација. - Врсте јавне комуникације и њихова функција. - Комуникација путем медија-феномен истовремене масовне продукције и масовног пријема порука. - Употреба и злоупотреба јавне и масовне комуникације Кључни појмови: комуникација у организацији, јавна и масовна комуникација, комуникација путем медија.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Дидактичко - методичко упутство намењено је наставницима како би се поједноставио и уједначио процес планирања и организације наставе у свим школама, али и стручним сарадницима, директору и другим лицима задуженим за праћење и вредновање рада школе.

Место реализације наставе: Часови вежби се одржавају у кабинету.

Подела одељења на групе: Одељење се, приликом реализације вежби дели на две групе, до 15 ученика.

Препоруке за реализацију наставе

Исходи предмета, по темама, оствариви су уколико наставник има у виду њихову међусобну повезаност и, у складу с тим, ствара прилике да ученици у оквиру вежби разматрају процес комуникације са различитих аспеката и кроз бројне примере. Наставници се не морају стриктно придржавати препорученог броја часова по темама, уколико процене да им је за постизање исхода потребан другачији број часова, или распоред садржаја.

Природа предмета и предвиђени облик наставе (вежбе) захтевају и омогућавају активну наставу која се може одвијати кроз индивидуални рад, рад у паровима, малој и великој групи. У планирању ученичких активности треба поћи од претходних знања које су они стекли, посебно у оквиру предмета здравствена психологија, њихових ваншколских искуства као и актуелних догађаја из окружења. У раду се могу користити бројне технике као што су демонстрације, симулације, радионице, играње улога, дискусије, дебате, пројекти, писање есеја, реаговање на одређене теме, анализа медијских информација, истраживање и анализа добијених резултата, студије случаја, укључивање у социјалне мреже и друго.

За сваки садржај и изабрану тенику рада наставник се мора припремити посебно у погледу одабира одговарајућег материјала и техничке припреме потребних материјала. Ученике треба оспособити и охрабривати да и сами проналазе материјале који су погодни за обраду на часовима.

Добро организована и реализована настава овог предмета подразумева да бројне ученичке активности имају продукте у виду постера, аудио/визуелних записа, текстова. Они се могу користити при интеграцији или рекапитулацији пређених садржаја у оквиру одељења где су настали, али се могу применити и шире. Ученици коју су посебно успешни у савладавању овог програма могу се ангажовати у оквиру вршњачких тимова за решавање конфликтних ситуација у школи.

- Прва тема, **Комуникација као социјална интеракција**, треба да уведе ученике у предмет и да им приближи појам комуникације зато је препорука да се детаљно обраде садржај комуникације, циљеви комуникације и врсте комуникације
- У оквиру друге теме, **Принципи конструктивне комуникације**, посебну пажњу обратити на принципе на којима се заснива конструктивна комуникација - ненасиље као животна оријентација, симетричан однос, узајамно поштовање, јасноћа, искреност, слушање, разумевање, свест о правима, лична одговорност.
- Приликом обраде теме **Комуникација и решавање конфликта** препорука је да се приликом обраде различитих начина решавања сукоба обради дијалог, дебата, арбитража, преговарање медијација, гласање, консензус, а када је реч о решавање сукоба у интеркултуралном окружењу обраде стереотипи и предрасуде као фактори који отежавају комуникацију и начини њиховог превазилажења.
- У оквиру последње теме, **Комуникација у организацији, јавна и масовна комуникација**, приликом обраде комуникације у организацији препорука је да се са ученицима обраде садржаји попут размена порука унутар делова организације; комуникација између надређеног и подређеног, даваоца и примаоца услуге; односи моћи; мреже и системи пословног комуницирања; односи са јавношћу; тимски рад, улога и примена конструктивне комуникације у развијању сарадничких односа, комуникајске компетенције и напредовање у организацији. Код јавне комуникације препоручује се кроз пројектне задатке са ученицима обрадити садржаје као што су презентације, трибине, интерактивни медији, социјалне мреже, форуми, блогови, причаонице.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Основна сврха оцењивања је да унапређује квалитет процеса учења. Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати напредовање ученика и остваривање прописаних циљева и исхода и развој компетенција из стандарда квалификација.

Праћење напредовања ученика се одвија на сваком часу, свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а оцењивање ученика се одвија у складу са Правилником о оцењивању. Ученике треба оспособљавати и охрабрити да процењују сопствени напредак у остваривању задатака предмета, као и напредак других ученика уз одговарајућу аргументацију.

Формативно оцењивање односи се на континуирано оцењивање тачности и језичке конструкције усмених излагања ученика, активности на часовима, реализацији радних импулса наставника на часовима вежби. За сваки од наведених продуката који оцењује, наставник треба да утврди образац са елементима (критеријумима) за оцењивање, начином бодовања сваког елемента и начином претварања укупног броја бодова у оцене од 1 до 5. Критеријуми за оцењивање се формирају на основу исхода компетенција које се оцењују. Инструменти за оцењивање треба да садрже обавезне аспекте и индикаторе за процену компетенција и веома је значајно да ученицима буду јасни исходи који се од њих очекују.

Тестови, усмено излагање, активност на часу, презентација, практични рад, представљају продукте ученичких постигнућа који се могу користити у оцењивању у свим наставним темама.

Сумативно оцењивање може да се практикује на крају обрађене теме кроз усмено излагање или чешће тест са питањима затвореног и отвореног типа, као и на крају првог или на крају другог полугодишта, са циљем да се обрађено градиво систематизује и оцени ниво усвојености и примењивости знања од стране ученика. Тест мора да садржи задатке различитог нивоа и број бодова за сваки задатак, као и уз тест израђен кључ теста који омогућава независно и објективно оцењивање и проверавање остварености утврђених исхода учења. Задаци могу да буду различитих типова: вишеструки избор, допуна – кратак одговор, алтернативни избор, повезивање, уређивање и др.

Назив изборног предмета: Здравствена нега у заштити репродуктивног здравља

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV	60	-	-	-	60

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање са концептом и значајем очувања репродуктивног здравља као основе општег благостања појединца и друштва;
- Развијање свести о значају очувања и унапређења репродуктивног здравља кроз националне скрининг програме, превенцију сексуално преносивих инфекција и методе планирања породице;
- Развијање свести о важности националних скрининг програма и доприноса гинеколошко–акушерске сестре у њиховој реализацији кроз информисање становништва;
- Идентификовање социјално-медицинских аспеката репродуктивног здравља, препознавање знакова насиља и специфичности рада са адолесцентима;
- Повезивање етичких принципа, професионалне поверљивости и емпатије са свакодневним радом у оквиру здравствене заштите репродуктивног здравља.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Разред: **четврти**

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Концепт и значај очувања репродуктивног здравља	8	-	-	-
2	Здравствено васпитање и планирање породице	14	-	-	-
3	Превенција обољења и заштита плодности	14	-	-	-
4	Специфична стања и социјално – медицински аспекти репродуктивног здравља	14	-	-	-
5	Здравствена нега у зрелом репродуктивном добу	10	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА: Концепти и значај очувања репродуктивног здравља	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- дефинише појам репродуктивног здравља и основне индикаторе према стандардима Светске здравствене организације; - наброји основне организационе јединице у примарној заштити (саветовалишта) и њихов значај за здравље популације;	- Појам и индикатори репродуктивног здравља према међународним стандардима. - Допринос гинеколошко - акушерске сестре у примарној заштити (саветовалишта за младе и за жене). - Превентивни прегледи кроз животна раздобља и значај редовних контрола.

- објасни допринос гинеколошко - акушерске сестре у спровођењу превентивних мера унутар здравственог система кроз промоцију скрининг програма и едукацију становништва; - класификује превентивне прегледе према животном добу; - образложи циљеве актуелних националних скрининг програма у контексту раног откривања малигних обољења - упореди различите методе информисања и позивања пацијенткиња на скрининг прегледе у складу са важећим протоколима; - наведе значај вођења прецизне документације током спровођења скрининг програма; - објасни важност редовних гинеколошких контрола у сврху подизања нивоа здравствене писмености.	- Спровођење националних скрининг програма: задаци сестре у информисању и позивању пацијенткиња. Кључни појмови: Репродуктивно здравље, СЗО стандарди, примарна здравствена заштита, саветовалиште, превенција, национални скрининг, информисање, здравствена писменост
НАЗИВ МОДУЛА: Здравствено васпитање и планирање породице	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - образложи концепт планирања породице као мере заштите здравља појединца и друштва; - упореди савремене методе контрацепције према механизму деловања, ефикасности и контраиндикацијама; - објасни значај двоструке заштите и прекоцепцијске припреме за очување репродуктивног здравља и исход трудноће; - анализира специфичности здравствено-васпитног рада са младима у циљу превенције малолетничких трудноћа; - наведе основне препоруке о здравим животним навикама у периоду планирања зачећа; - идентификује изворе дезинформација и заблуда о планирању породице у савременом друштву.	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Концепт планирања породице и едукација о савременим методама контрацепције. - Карактеристике и теоријски преглед метода заштите од сексуално преносивих инфекција и непланиране трудноће. - Спречавање ризичног понашања и превенција трудноће код младих. - Значај прекоцепцијске припреме и саветовање о здравим животним навикама. Кључни појмови: Планирање породице, репродуктивни циљеви, савремена контрацепција, ризично сексуално понашање, прекоцепцијска заштита, здрави стилови живота, саветодавни рад
НАЗИВ МОДУЛА: Превенција обољења и заштита плодности	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - наведе факторе ризика из животне средине и навика који негативно утичу на репродуктивну способност мушкарца и жене; - објасни путеве преношења најчешћих сексуално преносивих инфекција и значај њиховог правовременог лечења; - опише значај ХПВ вакцинације и допринос имунизације у превенцији малигних обољења репродуктивних органа; - дефинише појам инфертилитета и наведе основне дијагностичке претраге у испитивању узрока неплодности; које се спроводе у фази испитивања узрока неплодности; - наведе задатке гинеколошко-акушерске сестре у припреми и подршци паровима током дијагностичких процедура;	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Сексуално преносиве инфекције: путеви преношења и значај правовременог лечења. - ХПВ инфекција: значај имунизације и подизање свести о превентивним мерама. - Професионални допринос сестре у припреми и подршци паровима током дијагностике инфертилитета. - Теоријске основе и подршка паровима у процесу биомедицински потпомогнуте оплодње (БПО).

- класификује основне методе биомедицински потпомогнуте оплодње (БПО) према начину извођења; - разликује специфичне потребе парова који се налазе у процесу лечења неплодности са циљем пружања адекватне здравствене неге; - објасни важност превентивних мера за заштиту плодности и спречавање трајног нарушавања репродуктивног здравља.	Кључни појмови: Заштита плодности, ХПВ имунизација, сексуално преносиве инфекције, инфертилитет, дијагностички поступци, биомедицински потпомогнута оплодња (БПО), подршка паровима
НАЗИВ МОДУЛА: Специфична стања и социјално – медицински аспекти репродуктивног здравља	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе специфичности репродуктивног здравља адолесцената и важност загарантоване професионалне поверљивости; - образложи етичке принципе и теоријски приступ гинеколошко-акушерске сестре при збрињавању пацијенткиња код прекида трудноће; - наведе допринос сестре унутар здравственог система приликом рада са осетљивим и маргинализованим групама; - анализира теоријске индикаторе и клиничку слику који указују на насиље у партнерским односима; - дефинише кораке у званичним протоколима извештавања и заштите пацијенткиње код сумње на насиље; - објасни симптоме пренаталне анксиозности и значај превентивне психолошке подршке током репродуктивног периода; - упореди нивое надлежности унутар мултидисциплинарног тима при решавању социјално-медицинских потешкоћа; - образложи повезаност принципа емпатије са теоријским оквиром професионалне комуникације у здравству.	- Репродуктивно здравље адолесцената, специфичности комуникације и поверљивости. - Поступање и етички приступ гинеколошко – акушерске сестре код прекида трудноће. - Препознавање знакова насиља у партнерским односима и протоколи извештавања. - Ментално здравље и репродукција: превентивна подршка код пренаталне анксиозности. Кључни појмови: Репродуктивна права, адолесценција, етички деликатне ситуације, прекид трудноће, протокол код насиља, пренатална анксиозност, професионална поверљивост.
НАЗИВ МОДУЛА: Здравствена нега у зрелом репродуктивном добу	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни физиолошке промене у организму жене током перименопаузе и менопаузе; - наведе најчешће субјективне тегобе и објективне знаке старења репродуктивног система; - опише значај правилног хигијенско-дијететског режима и физичке активности за очување здравља у зрелом добу; - класификује превентивне мере за спречавање остеопорозе и кардиоваскуларних обољења код жена у менопаузи; - дефинише кораке у теоријској едукацији пацијенткиња за правилно извођење самопрегледа дојки; - наброји теоријске основе и значај вежби за јачање мускулатуре карличног дна за превенцију гениталног пролапса и инконтиненције;	- Физиологија перименопаузе и менопаузе, разумевање и прихватање промена. - Саветодавни рад о исхрани, физичкој активности и самопрегледу дојки. - Превенција остеопорозе и вежбе за јачање мускулатуре карличног дна. - Здравствено-васпитни садржаји на тему старења и квалитета живота. Кључни појмови: Перименопауза, менопауза, квалитет живота, остеопороза, самопреглед дојки, мускулатура карличног дна, здравствено-васпитни рад, здрави стилови живота.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - именује основне здравствено-васпитне садржаје који доприносе бољем прихватању промена и побољшању квалитета живота; - разликује специфичне потребе жена у позном репродуктивном добу за пружање адекватне саветодавне подршке. | |
|---|--|

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Наставни предмет Здравствена нега у заштити репродуктивног здравља изучава се у четвртм разреду. Програм овог предмета омогућава ученицима разумевање очувања репродуктивне способности, савремених метода планирања породице и специфичности неге у различитим животним добима. Ученици кроз овај програм усвајају теоријска знања о националним скрининг програмима, методама контрацепције, дијагностици инфертилитета и етичким изазовима, што представља основу за њихове будуће активности у оквиру примарне, секундарне и терцијарне здравствене заштите жена.

Наставни процес треба конципирати у складу са дефинисаним исходима и усмерити пажњу на превентивни приступ и подизање здравствене писмености и просвећености становништва. Наставник планира активности које подстичу ученике на критичко размишљање о значају заштите плодности, ХПВ имунизације и препознавања социјално-медицинских проблема као што је насиље у партнерским односима. С обзиром на то да је предмет искључиво теоријски, наставу је неопходно обогатити очигледним средствима као што су шематски прикази протокола, алгоритми дијагностичких поступака, модели контрацептивних средстава, као и видео материјали који илуструју савремене методе биомедицински потпомогнуте оплодње и фазе менопаузе.

Приликом планирања наставе неопходно је примењивати методе активног учења и подстицати међупредметну повезаност са Гинекологијом, Акушерством, Здравственом психологијом, Педијатријом, Социјалном медицином, Етиком, Здравственом негом и Психофизичком припремом труднице за порођај. Посебан значај има примена пројектне наставе, која омогућава ученицима да кроз истраживачки рад и тимску сарадњу дубље анализирају савремену проблематику у очувању репродуктивног здравља. Теоријска настава треба да оспособи ученике за прецизно коришћење стручне терминологије и разумевање законских оквира професионалне поверљивости.

Исходи садржаја наставног предмета директно доприносе развоју стручних компетенција, емпатије и саветодавних вештина. Посебан акценат ставља се на значај професионалног доприноса гинеколошко-акушерске сестре, која својим стручним знањем и етичким приступом делује као један од основних едукатора и заштитника репродуктивних права. Развијање способности сестре да кроз теоријски утемељене аргументе мотивише пацијенткиње на одговорно репродуктивно понашање значајно унапређује квалитет живота и здравље будућих генерација.

Упутство за реализацију модула

Модул 1: Концепт и значај очувања репродуктивног здравља

Први модул теоријски уводи ученике у савремени оквир јавног здравља, где се репродуктивно здравље сагледава као основа општег благостања. Настава започиње анализом СЗО стандарда и индикатора, при чему је фокус на разумевању како се очување репродуктивне функције одражава на квалитет живота појединца и друштва. Неопходно је јасно дефинисати деловање гинеколошко-акушерске сестре унутар Саветовалишта за младе и за жене, нагласити њену професионалну одговорност и значај правовременог пружања информација.

Централни део модула посвећен је превентивној нези кроз сва животна раздобља. Наставник треба да омогући ученицима овладавање знањима о динамици и структури редовних контрола, од пубертета до зрелог доба. Посебан нагласак ставља се на националне скрининг програме за рано откривање малигних обољења. Неопходно је детаљно изучавање задатака сестре у овом процесу: од административног вођења евиденције и позивања пацијенткиња, до непосредног информисања које има за циљ подизање здравствене писмености и просвећености становништва.

Настава у овом сегменту треба да укаже на везу између теоријског знања и практичног одзива становништва на превентивне позиве. Ученици треба да развију разумевање за психолошке баријере код пацијенткиња и науче како да адекватним приступом отклоне предрасуде и нејасноће у вези са скрининг процедурама. Модул се заокружује концептом континуитета неге, где се сестра позиционира као сарадник који мотивише жену да преузме активну улогу у очувању сопственог здравља кроз редовне скрининге и самопрегледе.

Методичке препоруке: С обзиром на то да се садржај ослања на наставни предмет Гинекологија, наставник треба да примењује методу анализе протокола и водича добре праксе. Уместо репетитивног набрајања статистичких података, знање треба трансформисати у функционалну информацију која објашњава „зашто” је превентивни оквир суштина савремене здравствене неге. Садржај треба представити тако да ученик препозна директну везу између своје прецизности у информисању

и успешnog спровођења заштите репродуктивног здравља у друштву. Посебну пажњу треба посветити пројектној настави, где ученици кроз истраживачке задатке (нпр. израда теоријског модела промотивне кампање за скрининг у локалној заједници) сагледавају значај превенције. Настава мора јасно истаћи професионални допринос гинеколошко-акушерске сестре, чија стручност у едукацији и правовременом информисању директно утиче на смањење морбидитета и јачање свести жена о важности превентивних прегледа.

Модул 2. Здравствено васпитање и планирање породице

Други модул је усмерен на деловање гинеколошко – акушерске сестре у обликовању одговорног репродуктивног понашања. Настава започиње дефинисањем планирања породице као свесног одлучивања о рађању, са фокусом на очување здравља мајке и потомства. Ученици овладавају знањима о савременим методама контрацепције, уз акценат на двострукој заштити и истовременом спречавању непланиране трудноће и инфекција. Неопходно је јасно разликовати механизме деловања различитих средстава како би гинеколошко-акушерска сестра могла да обави персонализовано информисање корисница. Професионални допринос сестре огледа се у способности да научне чињенице о контрацепцији представи на етичан и прилагођен начин, чиме директно утиче на смањење броја непланираних трудноћа и превенцију сексуално преносивих болести.

Посебан сегмент модула посвећен је раду са младима и превенцији ризичног понашања. Наставник треба да користи анализу примера из праксе и моделовање едукативног разговора како би ученици теоријски овладали принципима здравствено-васпитног рада. Такође, детаљно се обрађује прекоцепцијска припрема, где ученици уче како да будућим родитељима укажу на важност здравих навика и суплементације пре зачећа.

Модул се заокружује вештинама здравствено-васпитног рада и сузбијањем честих предрасуда о контрацепцији. Садржај треба представити тако да ученик разуме сопствени допринос подизању опште здравствене културе кроз индивидуални и групни рад, увек уз поштовање приватности и ставова пацијента.

Методичке препоруке: Наставник треба да користи теоријску анализу модела комуникације. Уместо сувог набрајања индикација, фокус је на функционалној комуникацији, како стручно знање пренети на језик који је разумљив сваком кориснику здравствене заштите. Кроз пројектну наставу, ученици могу истраживати најучесталије митове о контрацепцији међу својим вршњацима и на основу тога креирати теоријске оквире за едукативне трибине. Овакав приступ истиче значајну позицију гинеколошко-акушерске сестре као стручног ауторитета који демистификује предрасуде и гради партнерски однос.

Модул 3: Превенција обољења и заштита плодности

Трећи модул је фокусиран на очување репродуктивне способности и савремену подршку паровима који се суочавају са непладношћу. Настава започиње изучавањем узрочно-последичне везе између нелечених сексуално преносивих инфекција и трајног нарушавања плодности. Посебан простор посвећен је ХПВ инфекцији и значају имунизације. Наставник треба да оспособи ученике да аргументовано промовишу вакцинацију као примарну превентивну меру, наглашавајући безбедност и дугорочну корист за здравље појединца и становништва. Професионални допринос гинеколошко-акушерске сестре овде је пресудан, јер она кроз теоријски засновану едукацију директно утиче на смањење учесталости инфекција које су водећи узрок каснијег инфертилитета.

Средишњи део модула бави се дијагностиком и лечењем инфертилитета. Неопходно је детаљно дефинисати задатке гинеколошко-акушерске сестре у припреми парова за сложене дијагностичке процедуре. Ученици треба да овладају знањима о томе како да паровима објасне редослед прегледа, припрему за анализе и значај стрпљења током процеса испитивања. Настава треба да нагласи да сестра у овом сегменту не обезбеђује само техничку помоћ, већ и неопходну психолошку подршку, и ствара атмосферу поверења и сигурности.

Посебна пажња усмерена је на биомедицински потпомогнуту оплодњу (БПО). Ученици се упознају са теоријским основама различитих метода БПО и специфичностима здравствене неге парова у овом поступку. Важно је разјаснити фазе у процесу оплодње и научити ученике како да обаве јасно информисање о начину вођења живота током лечења. Модул се заокружује етичким аспектима и важношћу професионалне дискреције, која је од пресудног значаја у раду са паровима који се боре за потомство.

Методичке препоруке: Наставник треба да користи студије случаја и алгоритме дијагностичких поступака. Садржај треба представити тако да ученик препозна значај своје едукативне одговорности у превенцији која почиње много пре саме жеље за потомством. Кроз пројектну наставу, ученици могу истраживати проблематику са којима се парови сусрећу у процесу БПО или креирати нацрт информативне кампање о значају ХПВ вакцинације за превенцију инфекције и очување плодности. Овакав приступ омогућава ученицима да сагледају своју будућу професионалну одговорност као моста између сложених медицинских процедура и потреба парова за јасним информацијама.

Модул 4: Специфична стања и социјално – медицински аспекти репродуктивног здравља

Четврти модул обрађује најкомплекснију проблематику у заштити репродуктивног здравља, уз фокусирање на етички приступ и законске оквире. Настава почиње анализом специфичности рада са адолесцентима, где је примарни циљ разумевање граница професионалне поверљивости и изградња поверења. Ученици кроз теоријски оквир изучавају поступање гинеколошко-акушерске сестре у деликатним ситуацијама, као што је прекид трудноће уз неопходност присуства емпатије без осуђивања и строго поштовање етичког кодекса. Професионални допринос гинеколошко-акушерске сестре у овим ситуацијама огледа се у њеној способности да буде неутралан и стручан ослонац пацијенткињи, чиме се директно штите њено достојанство и право на адекватну здравствену негу.

Централни део модула посвећен је препознавању знакова насиља у партнерским односима. Наставник треба да оспособи ученике да на основу теоријских индикатора идентификују жртве насиља. Такође, обрађује се ментално здравље кроз приказ могуће анксиозности током гравидитета, где ученици уче како да теоријски образложе важност превентивне подршке за очување општег стања труднице.

Модул се заокружује деловањем гинеколошко - акушерске сестре у мултидисциплинарном тиму при раду са маргинализованим групама. Садржај треба представити тако да ученик препозна значај сопствене одговорности као заштитника репродуктивних права пацијенткиње, посебно када је угрожен њен физички или психички интегритет.

Методичке препоруке: Теоријска настава се ослања на анализу случајева из праксе, правне регулативе и етичких дилема. Уместо практичног рада, ученици кроз дискусију и анализу могућих сценарија усвајају моделе професионалне комуникације. Фокус је на томе да будућа сестра зна „шта, коме и како” да пријави, штитећи права и безбедност корисника здравствене заштите. Кроз пројектну наставу, ученици могу истраживати законске протоколе заштите од насиља или анализирати специфичне потребе маргинализованих група у локалној заједници. Овакав приступ омогућава ученицима да сагледају свој будући допринос у заштити људских права и здравља, наглашавајући сестру као значајну карику у препознавању и правовременом извештавању о угрожености пацијенткиња.

Модул 5. Здравствена нега у зрелом репродуктивном добу

Пети модул заокружује циклус заштите репродуктивног здравља кроз фокус на прелазни период и зрело доба жене. Настава започиње теоријским изучавањем физиологије перименопаузе и менопаузе, са циљем да ученици разумеју биолошке промене и науче како да их представе пацијенткињама као физиолошку фазу живота. Фокус је на препознавању субјективних тегоба и јасном информисању које доприноси лакшем прихватању ових промена. Професионални допринос гинеколошко-акушерске сестре у овом раздобљу је значајан за демистификацију процеса старења и и јасног информисања који смањују страх и несигурност код пацијенткиња.

Централни део модула посвећен је саветодавном раду о здравим стиливима живота. Ученици изучавају значај правилне исхране и физичке активности у превенцији остеопорозе и кардиоваскуларних обољења. Посебна пажња усмерена је на едукативну одговорност гинеколошко-акушерске сестре у подизању свести о редовном самопрегледу дојки и значају вежби за јачање мускулатуре карличног дна за превенцију каснијих компликација.

Модул се завршава темама о старењу и квалитету живота, где се наглашава значај психолошке подршке и социјалне интеграције жена у зрелом добу. Садржај треба представити тако да ученик разуме како правовремени здравствено-васпитни рад директно утиче на продужење функционалне способности и очување здравља пацијенткиње у позним годинама.

Методичке препоруке: Настава се реализује кроз предавања и теоријску анализу савремених препорука за заштиту здравља у зрелом добу. Ученици изучавају структуру и садржаје саветодавних порука, усвајају стручну терминологију неопходну за јасно и прецизно информисање пацијенткиња. Акценат је на теоријском овладавању аргументима којима се образлаже значај превентивних мера (исхрана, физичка активност, скрининг), како би будућа гинеколошко-акушерска сестра разумела како да мотивише кориснице на одговорно понашање према сопственом здрављу. Кроз пројектну наставу, ученици могу истраживати савремене теоријске приступе „здравом старењу” или креирати нацрт едукативног програма за жене у менопаузи који обухвата превенцију хроничних обољења. Овакав приступ омогућава ученицима да сагледају свој допринос у продужетку квалитетног живота жена, чиме се сестра представља као стручни саветник и подршка током свих животних промена.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно праћење ученика спроводи се континуирано кроз свих пет модула, са тежиштем на усвајању стручне терминологије и изградњи етичког става. Наставник прати како ученици у оквиру првог модула разумеју организацију превентивних центара, док се у другом модулу вреднује њихова способност да аргументују предности планирања породице. Током трећег и четвртог модула, пажња је усмерена на теоријску анализу протокола за вакцинацију, препознавање

дилема код прекида трудноће и законску заштиту жртава насиља. У завршном модулу прати се јасност којом ученик образлаже биолошке промене у зрелом добу. Ове активности се прате на нивоу разумевања чињеница и њихове критичке репродукције кроз анализу националних водича здравствене заштите.

Повратна информација мора бити конкретна и усмерена на исправно коришћење појмова, као што је прецизно разликовање инфертилитета од стерилитета. Уместо општих коментара, наставник ученику указује на логичку доследност у излагању и способност да стручне медицинске податке теоријски прилагоди језику корисника. Постигнућа ученика који показују високу емпатију и разумевање за психолошке баријере пацијенткиња треба стимулисати кроз анализу позитивних примера из теоријских оквира саветовалишног рада, подстичући их да самостално предлажу решења за специфичне етичке проблеме.

Вредновање продуката рада обухвата анализу материјала насталих кроз пројектну наставу, као што су нацрти едукативних кампања о ХПВ вакцинацији или истраживачки радови о репродуктивним правима адолесцената. Код ових задатака оцењује се способност селекције релевантних чињеница и начин на који будућа гинеколошко-акушерска сестра кроз писани план или презентацију намерава да мотивише жене на одговорно понашање. Овакав приступ омогућава ученику да теоријско знање повеже са реалним ситуацијама и препозна значај свог будућег професионалног доприноса.

Сумативно оцењивање представља комбинацију неколико инструмената којима се проверава коначно достизање исхода. Тестови знања се примењују након главних целина и садрже задатке који проверавају познавање механизма контрацепције, фаза поступка вантелесне оплодње или законске регулативе. Усмени одговори су обавезни за теме које захтевају дубље етичко просуђивање, као што су заштита репродуктивних права и поверљивост у раду са адолесцентима. Теоријски приказ случаја кроз семинарски рад или презентацију пројекта заокружује оцену и показује спремност ученика да у здравствени систем уђе са јасним теоријским оквиром.

Усаглашавање плана рада између наставника овог предмета, координатора учења кроз рад и наставника практичне наставе осигурава да се теоријски садржаји (нпр. методе БПО или скрининг процедуре) правовремено синхронизују са активностима које ученици прате у здравственим базама. Овом координацијом се обезбеђује да ученик на праксу из других предмета одлази са чврстим теоријским предзнањем, чиме се афирмише професионални допринос гинеколошко-акушерске сестре као едукованог и сигурног сарадника унутар мултидисциплинарног тима.

Назив изборног предмета: Медицинска информатика

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	-	68	-	-	68

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање свести о појму медицинске информатике;
- Развијање свести о значају информација и информатике у медицини;
- Упознавање са предностима ЗИС-а у односу на традиционални здравствени систем;
- Оспособљавање за табеларни приказ и анализу података;
- Оспособљавање за рад са једноставним базама података;

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Разред: **трећи**

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Увод у медицинску информатику	-	12	-	-
2	Рад са табелама	-	35	-	-
3	Рад са једноставним базама података	-	25	-	-

4. НАЗИВИ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА: Увод у медицинску информатику	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да: - дефинише појам медицинске информатике; - опише примену информатике у медицинској пракси; - наведе начине примене рачунара у здравству; - опише стандардизацију, безбедност и тајност медицинских података; - објасни предности електронског над класичним (папирним) здравственим картоном; - наведе основне карактеристике здравственог информационог система (ЗИС); - разликује улогу и место пацијента и здравственог радника у ЗИС-у; - сагледа значај сигурности и заштите података у ЗИС-у; - опише значај прикупљања и обраде података у епидемиологији;	- Појам медицинска информатике - Примена информатике у медицинској пракси - Примена рачунара у здравству - Стандардизација, безбедност и тајност медицинских података - Здравствени информациони системи - Прикупљање и обрада података у епидемиологији Кључни појмови: медицинска информатика, стандардизација, безбедност и тајност медицинских података, здравствени информациони системи

- разликује стандардне корисничке програме за обраду података од специјализованих за употребу у здравственим институцијама;	
НАЗИВ МОДУЛА: Рад са табелама	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- подеси радно окружење у програму за рад са табелама; - подеси радну свеску, радни лист и прозор; - упише податак у ћелију; - креће се по ћелијама; - реализује претрагу података унутар табеле; - врши замену вредности податка на свим местима појављивања у радном листу; - користи различите типове података; - форматира изглед табеле и приказ података у табели; - користи формуле и функције; - реализује сортирање и филтрирање података према задатим критеријумима; - изврши основне анализе табеларних података (по врстама и по колонама); - креира графиконе; - креира изведене табеле (пивот табеле); - изради извештај на основу унетих података; - учита табеларне податке из локалних или удаљених датотека и сними их; - штампа документ; - креира упитнике; - користи програме за рад са табелама у облаку;	- Подешавање радног окружења - Подешавање изгледа стране - Уношење података у табелу и манипулација подацима - Трансформације табеле - Чување документа - Обликовање табеле - Манипулација радним листовима - Коришћење формула и функција (сабирање, одузимање, множење и дељење, минимум и максимум, средња вредност, рад са процентима, копирање формула, функција услова (IF), функција SUMIF, напредне функције (угњездени IF)) - Графички приказ података (типови, креирање и измена графикона) - Учитавање табеларних података - Штампање документа - Рад са упитницима и табелама у облаку Кључни појмови: ћелија, свеска, лист, изведене табеле
НАЗИВ МОДУЛА: Рад са једноставним базама података	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни појам и намену базе података; - дефинише појам ентитета и атрибута; - препозна атрибуте посматраног ентитета; - одреди типове података за сваки појединачни атрибут; - одреди кључни тј. примарни атрибут посматраног ентитета - дефинише везе између табела: један према један, један према више и више према више - објасни појам спољашњег кључа - покрене и затвори апликацију за рад са базама података, - отвори и пријави се на постојећу базу података; - креира нову базу података - снима базу података на одређену локацију уређаја; - одреди поља табеле, креира и сачува табелу; - дода поље у постојећу табелу; - додаје, мења и брише податке директно унутар табеле;	- Појам базе података - Манипулација базом података - Промена основних подешавања - Основне операције са табелама - Дефинисање кључева - Припрема табеле - Повезивање табела - Рад са обрасцима - Основне операције код приступања информацијама - Упити - Сортирање записа (слогова) - Креирање извештаја - Припрема штампања - Опције штампања

- објасни појам и намену упита; - дизајнира једноставне упите над једном табелом за проналажење одређеног слога у табели коришћењем визарда; - креира упит са улазним параметрима; - користи <i>Expression Builder</i> за формулисање услова претраге; - користи операторе и уграђене функције при формулисању услова претраге - објасни намену образаца - креира и памти упит над повезаним табелама (највише дво до три табеле) - покреће упит; - направи образац користећи алате за дизајн обрасца и сачува образац; - користи образац за преглед, унос, измену и брисање података; - примењује филтер на табели или обрасцу; - сортира податке у табели, обрасцу, резултату упита - креира нови извештај - модификује постојећи извештај - групише податке према одређеном пољу у извештају - штампа извештаје - додаје и мења текст у заглављу и подножју извештаја; - штампа резултате упита; - штампа одређене странице извештаја и цео извештај.промени оријентацију штампања извештаја (усправно или оборено) и величину странице - користи груписање, сортирање и израчунавање у извештајима - увози и извози податке из табела базе у Excel табелу - објасни разлику између базе података и табеле у Excel-у	Кључни појмови: ентитет, атрибут, веза, табела, упит, образац, извештај
--	---

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Дидактичко - методичко упутство намењено је наставницима како би се поједноставио и уједначио процес планирања и организације наставе у свим школама, али и стручним сарадницима, директору и другим лицима задуженим за праћење и вредновање рада школе.

Место реализације наставе: Кабинет за информатику где сваки ученик има своје радно место (посебан рачунар повезан на интернет)

Подела одељења на групе: За часове вежби одељење се дели на две групе.

Препоруке за планирање и остваривање наставе

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и критеријумима оцењивања. Програм предмета Медицинска информатика у другом разреду омогућава ученицима да се упознају са основним појмовима везаним за употребу информационих технологија у здравству, као и са основним радом са једноставним базама података. Предмет се ослања на садржаје наставног предмета Рачунарство и информатика у првом разреду, посебно у теми Рад са табелама.

Приликом реализације прве теме, **Увод у медицинску информатику**, упознати ученике са значајем информационих технологија у здравству, предностима здравствених информационих система а уколико постоји могућност, приказати им и неки пример здравственог информационог система. Пожељно је организовати посету стручњака из ове области. Указати на значај прикупљања, обраде и чувања података, посебно на примерима из области јавног здравља, епидемиологије и здравственог надзора. Посебну пажњу посветити заштити података о личности (Закон о заштити података о личности, са освртом на медицинске податке и податке од важности за јавно здравље).

Приликом реализације друге теме, **Рад са табелама**, ослонити се на предзнање ученика из Рачунарства и информатике. Задатке организовати тако да се ради са подацима различитих типова а који су у вези са епидемиологијом и јавним здрављем, као и различите обраде и упите над њима. Оспособити ученике да креирају упитнике у неком од програма у облаку, којим је могуће табеларно приказати прикупљене податке (нпр. Google Forms или слично). Податке прикупљене електронским упитником приказати табеларно и анализирати.

При реализацији теме **Рад са једноставним базама података** осмислити задатке који захтевају креирање базе података за систем са највише два до три ентитета уз реализацију везе између њих. База „Клинички центар“ са три табеле: пацијент, доктор и трећа спојна табела која памти одласке пацијената на преглед. База „Школа“ има два табеле: ученик и образовни профил, а веза између ученика и профила се памти тако што се ученику придружи шифра профила на који је уписан. За креираним табелама базе формирати упите. Кренити од упита које се креирају над једном табелом, нпр: приказати све пацијенте из задатог града. У наставку, укључити упите над више табела: све пацијенте које је задати доктор лечио током претходне године итд. Да би резултати извршавања упита били очигледни, као и касније креирани извештаји, табеле је потребно попунити већим бројем слогова. Препорука је да податке за унос наставник унапред припреми (нпр у ексел табели) и да се само импортују у креиране табеле базе.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Основна сврха оцењивања је да унапређује квалитет процеса учења. Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати напредовање ученика и остваривање прописаних циљева и исхода и развој компетенција из стандарда квалификација.

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Напредовање ученика је могуће вредновати и кроз: активности на часу (тј. процесу учења); постављање питања и/или давање одговора у складу са контекстом који се објашњава; израду задатака, извештаје ученика о реализованим вежбама, истраживачких пројеката и сл; презентовање продуката рада групе/резултата истраживања/практичног рада/семинарског рада и сл; тестове практичних вештина, сарадњу и помоћ друговима из одељења у остваривању исхода и сл. Ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују **сопствени напредак** у остваривању исхода, као и напредак других ученика, уз одговарајућу аргументацију.

На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, обавезно похвалити ученика за оно што је постигао и образложити шта може и треба да поправи и/или уради. Потребно је осмислити више типова различитих активности са продуктима различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања.

Оцењивање ученика се одвија у складу са *Правилником о оцењивању*. Потребно је, на почетку школске године, **утврдити критеријуме за оцењивање** (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и **са њима упознати ученике**.

Сумативно оцењивање врши се на основу формативних оцена, односно на основу резултата/решења проблемског или пројектног рада, усмених провера знања, контролних и домаћих задатака, тестова знања и сл.

Назив изборног предмета: Психофизичака припрема труднице за порођај

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	34	34	-	-	60

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање ученика са теоријским основама настанка бола у акушерству и механизмима деловања неинвазивних метода за његово ублажавање.
- Развијање знања за разумевање психолошких фаза прилагођавања на трудноћу и значаја подршке партнера у процесу транзиције у родитељство.
- Развијање способности за стручну интерпретацију предности активног вођења порођаја, кретања и коришћења гравитације за постизање оптималне динамике порођајног процеса.
- Упознавање ученика са значајем и структуром плана порођаја са циљем изградње партнерског односа и поверења између сестре, труднице и пратиоца.
- Оспособљавање за правилну демонстрацију основних физичких вежби за одржавање опште кондиције труднице и јачање мишићне потпоре карлице.
- Оспособљавање за технички исправно извођење различитих типова дисања према фазама порођаја.
- Оспособљавање за примену једноставних техника мишићне релаксације и препознавање знакова напетости код труднице током припреме.
- Оспособљавање за демонстрацију примене помагала за заузимање оптималних и удобних положаја током првог порођајног доба.
- Оспособљавање за припрему простора и наставних средстава, уз пружање стручне асистенције у реализацији програма школе родитељства.
- Оспособљавање за јасно и разумљиво преношење основних савета о здравим навикама и физичкој активности у трудноћи, уз коришћење адекватне стручне терминологије.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Разред: **трећи**

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Увод у психофизичку припрему и организацију рада	4	4	-	-
2	Психолошка подршка у трудноћи и хигијенско-дијететски режим	4	6	-	-
3	Динамика напредовања порођаја: Положаји тела, кретање и подршка партнера у порођају	8	6	-	-
4	Нефармаколошке методе контрола бола, технике дисања и функционална припрема мускулатуре	12	12	-	-
5	Методика здравствено-васпитног рада у школи родитељства	6	6	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА: Увод у психофизичку припрему и организацију рада	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - наведе циљеве психофизичке припреме и њихов утицај на здравље мајке, плода и исход порођаја; - објасни професионалну одговорност и задатке гинеколошко-акушерске сестре у организацији рада Школе родитељства; - упореди организационе облике рада и специфичне приступе различитим типовима корисница унутар групе; - образложи важност вођења прописане документације и поштовања професионалне етике у раду са трудницама; - припреми простор и кабинет за рад школе родитељства према утврђеним техничким и хигијенским стандардима; - рукује дидактичким реквизитима и помагалима уз примену прописаних мера за њихово одржавање и дезинфекцију; - планира распоред седења и кретања унутар групе како би се обезбедила оптимална динамика рада и сигурност трудница; - користи обрасце здравствених упитника и евиденционе листове приликом административног пријема нових полазница; - покаже вештине емпатичне комуникације и активног слушања током симулације првог контакта са трудницом;	- Историјски развој психопрофилактике од Ридовог концепта „безболног порођаја“ до савремених приступа у припреми трудница. - Дефиниција и циљеви савремених концепата психофизичке припреме као и њихов мултидисциплинарни значај за здравље мајке и плода - Професионални идентитет и компетенције гинеколошко-акушерске сестре као едукатора током процеса припреме за порођај - Организациони оквири рада и динамика групе кроз специфичности едукације одраслих и стварање подржавајућег окружења у Школи родитељства Вежбе - Симулација организације рада и професионалне комуникације - Опсервација административних протокола и динамике групе Кључни појмови: Психопрофилактика, едукација, гинеколошко - акушерска сестра, Школа родитељства, организација простора, група трудница, припрема, дидактички реквизити

НАЗИВ МОДУЛА: Психолошка подршка у трудноћи и хигијенско-дијететски режим	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - објасни значај нутритивно вредних намирница и контроле телесне масе за здравље мајке и плода кроз све триместре трудноће; - анализира теоријске основе безбедне физичке активности и позитивне ефекте хигијенско-дијететског режима на ток порођаја; - упореди узроке страха од порођаја са механизмима информисаности који помажу у његовом сузбијању; - дефинише концепт пренаталног везивања и значај правовремене психолошке припреме за успешно дојење и подршку партнера; - планира дневни мени и распоред хидратације за трудницу у складу са специфичним потребама одређеног триместра; - демонстрира основне вежбе за одржавање опште кондиције и правилне положаје за одмор и спавање у трудноћи;	- Основи правилне исхране и контрола телесне масе по триместрима уз значај хидратације и суплементације за здравље мајке и плода - Препоруке за хигијенско-дијететски режим и теоријске поставке о безбедној физичкој активности и значају одмора у трудноћи - Психолошке фазе прихватања нове животне улоге и препознавање страхова од порођаја као основа за пружање емпатичне подршке - Важност укључивања партнера у припрему и за долазак новорођенчета као и психолошка основа за успешно успостављање лактације кроз пренатално везивање. Вежбе - План исхране и хигијена трудноће - Демонстрација физичке активности и психолошка подршка

- спроведе саветодавни разговор о личној хигијени и нези тела користећи емпатичне обрасце комуникације; - користи едукативне материјале и моделе за приказивање техника пренаталног везивања за будући однос мајке и детета.	Кључни појмови: Исхрана, хидратација, хигијена трудноће, психологија трудноће, подршка, партнера, лактација, саветовање
---	--

НАЗИВ МОДУЛА: Динамика напредовања порођаја: Положаји тела, кретање и подршка партнера у порођају	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - објасни значај кретања и утицај гравитације на спуштање плода кроз порођајни канал; - упореди предности усправних и активних положаја тела у односу на пасиван лежећи став током првог и другог порођајног доба - анализира улогу наменских помагала у постизању веће удобности и ефикасности порођајних контракција; - објасни значај физичке и емоционалне помоћи партнера као важног фактора сигурности труднице и породиље; - дефинише концепт плана порођаја и његов допринос ефикасној комуникацији унутар медицинског тима; - опише нефармаколошке методе за ублажавање болова кроз промену положаја и технике релаксације; - демонстрира правилну употребу пилатес лопти, столица и других помагала за заузимање активних положаја током порођаја; - припреми простор и потребна дидактичка средства за реализацију пренаталне припреме и вежби вертикалне мобилности; - покаже технике физичке подршке и контра-притиска које пратилац или сестра пружају породиљи за ублажавање нелагодности; - спроведе прилагођавање амбијента и припрему породиље у складу са њеним индивидуалним планом порођаја и потребама за психолошком сигурношћу пара; - користи адекватну вербалну и невербалну комуникацију током асистенције породиљи приликом промене положаја тела.	- Физиолошки аспекти и предности вертикалне мобилности породиље у односу на пасиван лежећи положај током првог и другог порођајног доба - Утицај гравитације на напредовање порођаја и примена специфичних помагала за олакшано спуштање плода кроз карличне равни - Природни положаји тела у првој фази порођаја и фази експулзије који доприносе очувању снаге жене и ефикасности контракција - Теоријске основе нефармаколошких метода за ублажавање порођајних болова кроз промену положаја и технике релаксације - Улога партнера или пратиоца у пружању физичког ослонаца и емоционалне сигурности трудници и породиљи током активног порођаја - Тимски рад и примена плана порођаја као оквира за професионалну сарадњу сестре са будућим родитељима и осталим члановима медицинског тима Вежбе - Симулација активних положаја и употреба помагала - Припрема амбијента и едукација о вертикалној мобилности - Психофизичка припрема и прилагођавање амбијента према плану порођаја Кључне појмови: вертикална мобилност, кретање, гравитација, активни положаји, помагала у порођају, подршка партнера, план порођаја, нефармаколошко ублажавање бола, тимски рад

НАЗИВ МОДУЛА: Нефармаколошке методе контроле бола, технике дисања и функционална припрема мускулатуре	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - дефинише појам нефармаколошке методе контроле бола и објасни њену примену у савременом породиличшту; - класификује основне технике дисања у складу са динамиком порођајних фаза;	- Теоријске основе и значај нефармаколошких метода контроле бола у савременом акушерству - Природни механизми ублажавања бола и дејство ендорфина током порођајних фаза

- објасни значај правилног дисања за оптимално снабдевање мајке и плода кисеоником; - упореди предности спонтаног напињања у односу на традиционално вођено напињање са аспекта безбедности плода; - опише узрочно-последичну везу између страха, мишићне напетости и интензитета осећаја бола; - именује групе мишића карличног дна који активно учествују у проласку плода кроз порођајни канал; - објасни технике релаксације које помажу породиљи да сачува снагу и ментални фокус током порођаја; - наведе предности благовремене функционалне припреме међице за бржи физички опоравак након порођаја; - разликује едукативне задатке сестре у бодрењу породиље од задатака у техничком вођењу вежби; - упореди ефекте примене нежне масаже и хидротерапије на психофизичко стање породиље; - демонстрира правилно извођење ритмова дисања прилагођених различитим фазама порођајних контракција; - покаже технике дисања и положаје који олакшавају фазу експулзије и ефикасно напињање; - користи анатомске моделе за едукацију труднице о вежбама за јачање и еластичност мишића карличног дна; - примени основне технике мишићне релаксације и нежне масаже за смањење напетости код труднице; - припреми амбијент и потребна средства за спровођење хидротерапије и других метода релаксације; - изведе обуку пратиоца за активну асистенцију породиљи приликом спровођења научених техника дисања; - води саветодавни разговор са трудницом о значају препознавања сопствених ритмова тела ради очувања енергије;	- Физиолошки значај правилног дисања за оксигенацију мајке и плода кроз све фазе порођаја - Специфичне технике дисања у првом порођајном добу и током фазе експулзије - Упоредни приказ вођеног и спонтаног напињања у другој фази порођаја - Примена свесне релаксације мишића за смањење напетости и страха код породиље - Функционална припрема мускулатуре карличног дна и међице за лакши порођај и опоравак - Примена хидротерапије и нежне масаже као метода за опуштање и ублажавање нелагоде - Задаци сестре у едукацији и вођењу труднице кроз ритмове дисања и опуштања Вежбе - Технике дисања у првом порођајном добу - Дисање и положаји у фази експулзије - Функционална припрема мускулатуре карличног дна и међице - Примена релаксације и нежне масаже - Припрема амбијента за немедицинско ублажавање бола - Саветодавни рад и обука пратиоца Кључни појмови: Контрола бола, ендорфин, оксигенација, технике дисања, фаза експулзије, напињање, релаксација, карлично дно, функционална припрема, масажа
---	---

НАЗИВ МОДУЛА: Методика здравствено-васпитног рада у школи родитељства	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - објасни начин на који гинеколошко-акушерска сестра планира наставну јединицу за групу трудница; - наброји наставна средства која олакшавају разумевање теоријског градива; - опише правила професионалне комуникације са породиљом и њеном пратњом;	- Принципи организације и планирања едукативних активности у школи родитељства прилагођених потребама трудница - Методе рада и очигледних средстава за ефикасно преношење знања о физиологији порођаја - Специфичности комуникационих вештина и етичких принципа у раду са трудницом, породиљом и партнером

- именује индикаторе који показују да је едукација труднице успешно спроведена; - разликује задатке сестре као едукатора у теоријској припреми од њених задатака у самој порођајној сали; - изради једноставно едукативно средство, као што су плакат, подсетник или брошуру користећи прилагођен и јасан језик; - одабере адекватна очигледна средства за појашњење конкретног физиолошког процеса будућим родитељима; - демонстрира етичан и професионалан приступ кроз симулацију едукативног разговора, уз примену двосмерне комуникације и проверу разумевања код корисника.	- Праћење и процена усвојеног знања будућих родитеља са циљем јачања њиховог самопоуздања и сигурности у породилишту Вежбе - Израда едукативних материјала - Симулација едукативног разговора и комуникације Кључни појмови: Методика, здравствено васпитање, планирање наставе, едукативни материјали, комуникационе вештине, етика, евалуација знања, школа родитељства.
---	---

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Наставни предмет Психофизичка припрема за порођај изучава се у четвртм разреду кроз теоријску наставу и наставу вежби у односу 1:1. Теоријска настава се реализује у учионици, док се настава вежби изводи у школском кабинету за Здравствену негу и делимично у оквиру здравствених установа (саветовалишта за труднице и „Школе родитељства”). При остваривању програма вежби, одељење се дели на четири групе, а ученици су у обавези да носе прописану медицинску униформу.

Програм овог предмета омогућава ученицима разумевање психолошких и физиолошких аспеката трудноће и порођаја, са посебним фокусом на савремене методе припреме будућих родитеља. Ученици усвајају знања о неинвазивној контроли бола, техникама дисања и активном вођењу порођаја, што представља основу за њихове будуће активности едукатора. Наставни процес треба конципирати у складу са дефинисаним исходима и усмерити пажњу на хуманистички приступ породили и особама које су у њеној пратњи.

Приликом планирања вежби у кабинету, наставу је неопходно обогатити очигледним средствима као што су анатомски модели карлице и фетуса, пилатес лопте, струњаче и видео материјали који приказују технике дисања и релаксације. Вежбе које се реализују у здравственим установама имају за циљ да ученицима омогуће посматрање стварне динамике рада групе, организацију пријема трудница и начин комуникације искусних едукатора са будућим родитељима.

Наставник планира активности које подстичу ученике на критичко размишљање о значају психофизичке припреме за безбедно и позитивно искуство рађања. Неопходно је примењивати методе активног учења кроз симулацију ситуација, рад у радионицама и међупредметну повезаност са Гинекологијом, Акушерством, Здравственом психологијом и Здравственом негом. Координација између наставника теорије и вежби у кабинетима и у здравственим установама омогућава да се теоријски садржаји правовремено синхронизују са праксом.

Исходи овог предмета директно доприносе развоју стручних компетенција, емпатије и комуникационих вештина. Посебан акценат посвећен је развијању професионалне етике и способности сестре да кроз партнерски однос обезбеди подршку трудници и породили, чиме се значајно унапређује квалитет неге у перинаталном периоду.

Упутство за реализацију модула

Модул 1: Увод у психофизичку припрему и организацију рада

Теоријска настава

Први модул представља уводни део програма који ученике уводи у специфичности психофизичке припреме кроз историјски развој и савремене организације здравствене службе. Настава започиње анализом метода психопрофилактике, при чему је акценат на напуштању традиционалног, пасивног модела порођаја у корист активног учешћа породиле. Неопходно је јасно дефинисати професионални статус гинеколошко-акушерске сестре у оквиру Саветовалишта за труднице и Школа родитељства, уз стално наглашавање етичких императива и права на информисаност.

Централни део теорије посвећен је организационој структури. Наставник треба да оспособи ученике да разумеју како се формирају групе, који су технички услови за рад и како функционисау мултидисциплинарни тим. Посебан акценат ставља се на професионални идентитет гинеколошко-акушерске сестре као едукатора и координатора, уз стално наглашавање етичких императива, права на информисаност и значаја „плана порођаја” за изградњу партнерског односа са трудницом.

Настава вежби

Реализација вежби прати логику преласка из контролисаног школског окружења у реални здравствени систем.

Прва вежба (2 часа): Школски кабинет

Симулација организације рада и професионалне комуникације

Настава у овом сегменту заснована је на принципима очигледности и практичне примене знања у оквиру школског кабинета који симулира амбијент саветовалишта. Наставник упознаје ученике са правилима понашања у специфичном радном окружењу, након чега они извршавају просторну симулацију постављањем струњача, пилатес лопти и анатомских модела карлице и фетуса и аудио-визуелних средстава како би се омогућила несметана групна комуникација. Посебан пажња посвећује се документацији, при чему ученици самостално попуњавају анкетне листове и здравствене упитнике за пријем трудница, и тиме развијају административну прецизност. Кроз методу симулације првог контакта, ученици увежбавају професионални наступ, адекватан тон гласа и обрасце емпатичне невербалне комуникације неопходне за дочек будућих родитеља.

Друга вежба (2 часа): Здравствена установа

Опсервација административних протокола и динамике групе

Вежба се реализује кроз стручну посету где ученици опсервирају стварну динамику рада групе трудница. Фокус је на административном протоколу: анализи здравствених упитника, евиденционих листова и начина прикупљања анемистичких података. Ученици посматрају како едукатор у пракси користи „план порођаја” за смањење страха код корисница и како се успоставља професионални контакт у реалним околностима. Након посете, наставник води дискусију са циљем повезивања теоријских знања са запажањима у пракси.

Методичке препоруке: С обзиром на то да се многи појмови ослањају на градиво Акушерства, наставник треба да примењује компаративну методу. Уместо репетитивног набрајања, знање треба трансформисати у функционалну информацију. На часовима вежби користити методу симулације и играња улога, где ученици наизменично улазе у улогу едукатора и корисника услуга.

Модул 2: Психолошка подршка у трудноћи и хигијенско-дијететски режим

Теоријска настава

Теоријска настава у оквиру другог модула усмерена је на информисање о здравим животним навикама које директно утичу на ток трудноће. Наставник треба да обухвати основне принципе правилне исхране и контроле телесне масе, уз детаљно образложење дејства суплементације и хидратације. Кроз предавања се дефинишу теоријске основе безбедне физичке активности и хигијенског режима сна.

Посебан сегмент посвећен је психолошкој адаптацији жене на нову животну улогу. Наставник анализира емоционалне промене кроз које трудница пролази и објашњава механизме за ублажавање страха од порођаја путем информисаности. Образлаже се значај активног учешћа партнера и концепт пренаталног везивања као основе за касније успешно успостављање лактације и здрав однос мајке и детета.

Настава вежби

Вежбе су конципиране тако да ученици кроз практичан рад развију мануелне и комуникационе вештине неопходне за рад у саветовалишту.

Прва вежба (3 часа): Школски кабинет

План исхране и хигијена трудноће

Наставник даје јасне инструкције за израду планова исхране. Ученици планирају комбиновање намирница и дневни мени, као хидратацију прилагођену специфичном триместру трудноће. Кроз рад у пару, ученици спроводе саветодавни разговор о личној хигијени и нези тела, користе едукативне обрасце и узорке средстава за негу. Наставник прати тачност изнесених савета и емпатију у обраћању „трудници”.

Друга вежба (3 часа): Школски кабинет / Здравствена установа

Демонстрација физичке активности и психолошка подршка

Наставник или медицинска сестра у здравственој установи демонстрира безбедне вежбе за одржавање кондиције и правилно држање тела. Ученици самостално изводе показане вежбе и показују технике релаксације и правилне положаје за одмор. У другом делу двочаса, ученици користе едукативне материјале за симулацију разговора о пренаталном везивању и значају партнерске подршке за лактацију. Наставник вреднује професионални наступ и способност ученика да јасно пренесе информације будућим родитељима.

Методичке препоруке: У реализацији овог модула неопходно је користити методе активног учења и интерактивне приступе који подстичу ученике да повезују претходно усвојена знања из Здравствене психологије и Акушерства. Настава треба да буде усмерена на анализу студија случаја и креативну израду малих „нутритивних водича“ за труднице, чиме се сложена теоријска знања трансформишу у функционалне савете. Коришћењем савремених дидактичких средстава, ученици се подстичу да на јасан и иновативан начин објасне комплексност психофизичке адаптације на трудноћу. Централни фокус је на разумевању узрочно-последичне везе између здравих животних навика, стабилног психолошког стања труднице и њиховог директног утицаја на ефикасност и динамику предстојећег порођаја.

Модул 3: Динамика напредовања порођаја: Положаји тела, кретање и подршка партнера у порођају

Теоријска настава

Теоријска настава усмерава се на биомеханику активних положаја и дејство силе гравитације на ток порођаја. Настава започиње образлагањем предности вертикалне мобилности у односу на лежећи положај, са посебним акцентом на то како гравитација механички олакшава спуштање и ротацију плода кроз карличне равни. Неопходно је прецизно дефинисати задатке сестре у мотивисању породице за промену положаја за постизање оптималне динамике и скраћења трајања порођаја. Централни део теорије посвећен је природним положајима у првој фази и фази експулзије који чувају снагу жене. У оквиру антенаталне припреме, наставник треба да обради технике нефармаколошког ублажавања непријатности и болова и методе повећања еластичности међице. Посебан сегмент обрађује оспособљавање партнера за пружање физичког ослона и емоционалне сигурности. Модул се заокружује анализом плана порођаја као документа који усклађује жеље пара са протоколима установе.

Настава вежби (6 часова)

Прва вежба (2 часа): Школски кабинет

Симулација активних положаја и употреба помагала

Наставник даје прецизне инструкције о биомеханичким предностима различитих положаја тела. Ученици демонстрирају правилну употребу пилатес лопти, столица и струњача, увек бавеју зазимање вертикалних и алтернативних положаја који олакшавају спуштање плода. Кроз рад у пару, ученици показују технике физичке подршке и примену контра-притиска на крстима за нефармаколошко ублажавање бола. Наставник прати спретност у коришћењу помагала и тачност објашњења која ученик даје док асистира при промени положаја.

Друга вежба (2 часа): Школски кабинет / Здравствена установа

Припрема амбијента и едукација о вертикалној мобилности

Наставник или бабица у здравственој установи демонстрира начин припреме простора за активни порођај у складу са савременим протоколима. Ученици припреми специфична дидактичка средства и наменски намештај који подстиче кретање и активност породице. У другом делу двочаса, ученици користе едукативне моделе карлице и фетуса како би будућим родитељима објаснили дејство гравитације и важност партнерске подршке у одржавању ефикасних положаја.

Трећа вежба (2 часа): Здравствена установа / Школски кабинет

Психофизичка припрема и прилагођавање амбијента према плану порођаја

Наставник усмерава ученике на креирање подржавајуће атмосфере која уважава емоционалне потребе пара и специфичности активног порођаја. Ученици спроводе симулацију дочека породице и пратиоца, уз фокусирање на прилагођавање физичког окружења (контрола осветљења, обезбеђивање приватности, постављање помагала) према ставкама из индивидуалног плана порођаја. Кроз интеракцију са паром, ученици изводе асистенцију при промени положаја и подстичу слободу кретања, помажу породицу да пронађе најкомфорнији став за одмор између контракција.

Методичке препоруке: Наставник треба да примењује демонстративну методу уз високу очигледност како би ученицима објаснио директну везу између сила гравитације и биомеханике порођаја. Уместо теоријског описа, знање треба трансформисати у функционалну информацију која појашњава како правилан положај тела и вертикална мобилност заједнички доприносе безбеднијем и физиолошки ефикаснијем исходу. Посебана пажња посвећује се визуелизацији проласка плода кроз карличне равни, при чему наставник треба да подстиче интеракцију кроз анализу примера из праксе, у којима ученици предлажу најбоље положаје тела на основу напредовања порођаја. Настава треба да оспособи ученике да препознају тренутак када је потребно мотивисати породицу на промену положаја, користећи притом адекватна помагала и пружајући континуирану подршку пратиоцу у активној асистенцији.

Модул 4: Нефармаколошке методе контроле бола, технике дисања и функционална припрема мускулатуре

Теоријска настава

Четврти модул представља практично и едукативно средиште програма, где ученици овладавају методама за активно управљање порођајним болом. Настава започиње теоријским појашњењем физиологије и механизама бола, уз нагласак на коришћењу сопствених хормонских потенцијала (ендорфина) за његово ублажавање. Неопходно је јасно дефинисати задатке сестре у креирању позитивног искуства кроз подучавање труднице да препозна физиолошки бол као функционални сигнал који води ка исходу, а не као симптом повреде.

Централни део модула посвећен је техникама дисања које су директно повезане са динамиком фаза дилатације и експулзије. Наставник треба да омогући ученицима разумевање важности ритмичног снабдевања материце и плода кисеоником како би се спречио превремени замор мишића и фетални дистрес. Потребно је детаљно теоријско изучавање типова дисања, али увек кроз функцију очувања самоконтроле и смањења притиска на порођајни канал.

Посебна пажња посвећује се функционалној припреми мускулатуре. Ученици треба да стекну знања о вежбама које подижу општу кондицију и издржљивост неопходну за порођајне напоре. Упоредо са општом припремом, изучавају се специфичне вежбе за повећање еластичности карличног дна и међице. Детаљно треба објаснити координацију између материчних контракција и свесног ангажовања мускулатуре абдоминалног зида, уз упоредни приказ предности спонтаног у односу на вођено напиање са циљем очувања енергије породице.

У оквиру нефармаколошке контроле бола, обрађују се методе хидротерапије, примена топлоте и специфичне масаже крсне регије. Ученици треба да развију разумевање за процес оспособљавања партнера да препозна тренутак када је породиљи потребан физички ослонац, контра-притисак или промена ритма подршке. Модул се заокружује теоријским основама вежби релаксације које помажу трудници да постигне максималну опуштеност у паузама између контракција.

Настава вежби

Прва вежба (2 часа): Школски кабинет

Технике дисања у првом порођајном добу

Наставник демонстрира различите типове дисања (дубоко абдоминално, плитко и убрзано) и објашњава њихово дејство у очувању оксигенације и смањењу осећаја бола. Наглашава важност препознавања тренутка када породиља губи ритам и како је нежно вратити у стање самоконтроле. Ученици самостално и у паровима увежбавају промену ритмова дисања, симулирају различите фазе контракција. Кроз вежбу, ученици развијају вештину вођења породиље кроз правилно дисање, водећи рачуна о спречавању хипервентилације и замора.

Друга вежба (2 часа): Школски кабинет

Дисање и положаји у фази експулзије

Наставник показује технике дисања и положаје тела који олакшавају спуштање плода и ефикасно напиање. Објашњава разлику између подршке при вођеном и спонтаном напиању, посебно посвећује пажњу на заштиту међице и очување снаге породиље кроз правилне положаје. Ученици демонстрирају координацију дисања и заузимање адекватних положаја користећи помагала (лопте, столице, јастуке). Ученици вежбају како да јасним инструкцијама воде „породиљу” кроз фазу истискивања плода, уз економисање енергијом и очувањем и безбедности породиље.

Трећа вежба (2 часа): Школски кабинет

Функционална припрема мускулатуре карличног дна и међице

Наставник користи анатомске моделе за идентификацију мишића карличног дна и објашњава њихову функцију током порођаја. Демонстрира вежбе за јачање и еластичност ових мишића (Кегелове вежбе) и теоријски појашњава технику нежне припреме међице коју сестра презентује трудници као вид самопомоћи. Ученици користе моделе како би савладали анатомију мускулатуре и вежбају како да будућој мајци на једноставан и професионалан начин објасне значај и извођење ових вежби. Акцентат је на едукативним задацима сестре у превенцији повреда ткива током порођаја.

Четврта вежба (2 часа): Здравствена установа / Школски кабинет

Примена релаксације и нежне масаже

Наставник демонстрира технике нежне масаже леђа и екстремитета и наглашава да оне представљају вид нефармаколошким подршке за постизање комфора, а не терапеутску масажу у домену физикалне медицине. Кроз инструктивни рад, наставник указује на важност правилног притиска и емпатичног приступа који поштује границе и интиму породиље. Ученици примењују показане технике нежне масаже у оквиру симулације рада са трудницом и користе додир искључиво као вид емоционалне сигурности и физичког олакшања. Кроз вежбу, ученици помажу „породиљи” да пронађе најкомфоријнији положај и подучавају је техникама свесног опуштања појединих мишићних група између две контракције са циљем очувања снаге.

Пета вежба (2 часа): Здравствена установа / Школски кабинет

Припрема амбијента за немедицинско ублажавање бола

Ученици припреме простор у складу са индивидуалним планом порођаја. То укључује подешавање светла, обезбеђивање приватности и припрему средстава за хидротерапију (туш, топле облоге) или ароматерапију ако је предвиђена. Наставник прати како ученик организује реквизите (лопте, јастуке) тако да они буду лако доступни породиљи у сваком тренутку.

Шеста вежба (2 часа): Здравствена установа / Школски кабинет

Саветодавни рад и обука пратиоца

Наставник демонстрира методе едукације пратиоца и представља начине како да му се пренесу јасне и смирујуће инструкције за помоћ породиљи. Кроз симулацију, наставник указује на важност партнерске подршке у одржавању ритмова дисања и препознавању знакова замора. Ученици изводе симулацију едукације пратиоца (партнера) и подучавају га како да адекватно асистира при дисању и пружи емоционалну сигурност. Кроз саветодавни разговор, ученици објашњавају значај очувања енергије и праћења природних ритмова тела породиље. Ова вежба служи као синтеза претходно усвојених вештина комуникације, техничке подршке и емпатије, и припрема ученике за професионални допринос у школи родитељства или породилишту.

Методичке препоруке: Наставник треба да користи комбинацију демонстрације и симулације како би знање о техникама дисања претворио у аутоматизовану вештину код ученика. Неопходно је објаснити да дисање и релаксација нису само технички захтеви, већ основни алати за очување физиолошке равнотеже породиље и оксигенацију плода. Настава треба да буде интерактивна, ослоњена на анализу примера из праксе, где ученици самостално бирају адекватну технику ублажавања бола према специфичној фази порођаја. Посебан значај треба посветити координацији свесног опуштања мускулатуре и ефикасности порођајних напора кроз симулацију различитих ситуација из праксе. У циљу постизања максималне ефикасности вежби, сваки двочас почиње кратким подсетником на теоријске основе (5-10 минута), након чега следи интензиван практичан рад. Оваква организација омогућава наставнику да се посвети сваком ученику појединачно и омогући да се свака техника дисања и релаксације савладана пре преласка на следећу наставну јединицу. Наставник треба да подстиче ученике да развију самопоуздање у улози едукатора, и припреми за директан рад са будућим родитељима.

Модул 5: Методика здравствено-васпитног рада у школи родитељства

Теоријска настава (4 часа)

Пети модул представља завршну фазу програма у којој се фокус помера са непосредног извођења бабичких интервенција на едукативни и саветодавни допринос гинеколошко-акушерске сестре. Настава започиње теоријским разматрањем организације школе родитељства, где се наглашава важност планирања наставних јединица тако да оне буду прилагођене предзнању, нивоу здравствене писмености и емоционалном стању трудница.

Централни део теоријског изучавања посвећен је одабиру адекватних метода рада и очигледних средстава (модела, видео-записа, шема) који помажу да се сложени физиолошки процеси порођаја објасне на једноставан и разумљив начин. Наставник треба да омогући ученицима разумевање етичких принципа, са посебном пажњом професионалној комуникацији која уважава приватност и интегритет породице. Модул се заокружује методама праћења и процене усвојеног знања будућних родитеља, како би сестра могла да идентификује и отклони евентуалне несигурности пре самог чина порођаја.

Настава вежби

Прва вежба (3 часа): Школски кабинет

Израда едукативних материјала

Наставник демонстрира процес трансформације стручне медицинске терминологије у јасне и функционалне поруке намењене родитељима. Објашњава како се креирају визуелни подсетници који олакшавају праћење фаза порођаја и припрему за болницу. Ученици самостално или у малим групама израђују едукативни плакат или брошуру на одабрану тему (нпр. исхрана, технике дисања или хигијена). Кроз вежбу, ученици развијају вештину прилагођавања језика и избора најважнијих информација које уливају сигурност будућим мајкама.

Друга вежба (3 часа): Школски кабинет

Симулација едукативног разговора и комуникације

Наставник креира ситуацију едукативног разговора и користи очигледна средства (анатомске моделе) и указује на важност двосмерне комуникације и емпатије. Посебну пажњу посвећује решавању замишљених ситуација из праксе које захтевају смиривање страха и јачање самопоуздања код трудница. Ученици демонстрирају професионалан и етичан приступ кроз симулацију кратког едукативног разговора. Вежбају како да на јасан начин објасне физиолошки процес или технику подршке,

уз обавезну проверу разумевања код саговорника. Ова вежба представља завршни чин интеграције свих претходно усвојених вештина комуникације и техничке подршке.

Методичке препоруке: Наставник треба да подстиче ученике да се уживе у „улогу“ здравствених васпитача, уз подршку ученичке креативности у изради материјала и јасноћу у говору. Настава треба да буде интерактивна, кроз игру улога, где ученици наизменично симулирају улоге сестре, труднице и партнера.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање постигнућа ученика на овом предмету замишљено је као континуиран процес који превазилази пуку репродукцију медицинских чињеница и фокусира се на развој функционалних компетенција гинеколошко-акушерске сестре. Наставник, има задатак да кроз пет модула уравнотежи праћење теоријског напретка са вредновањем практичне спретности и професионалне етике.

Формативно оцењивање спроводи се кроз непосредан увид у активност ученика током предавања и вежби. Оцењивање је усмерено пружање правовремене и подстицајне повратне информације. Наставник прати како ученици аргументују значај здравих стилова живота, како разумеју физиологију порођајног бола и на који начин усвајају технике дисања и релаксације. Код ове врсте праћења, основно је указивати на прецизност у коришћењу терминологије и логичку доследност у објашњавању процедура. Посебна пажња поклања се развоју емпатије и стрпљења, при чему се позитивно вреднују они ученици који брзо препознају психолошке потребе труднице и адекватно прилагођавају свој приступ.

Оцењивање на вежбама и групни рад захтевају посебан дидактички приступ како би се постигла праведност и објективност. Када ученици раде у групама, на пример, током израде едукативног плаката или брошуре, наставник примењује двоструки критеријум вредновања. Први ниво обухвата квалитет самог заједничког продукта, где се оцењује тачност медицинских података и њихова трансформација у језик разумљив будућим родитељима. Други, подједнако важан ниво, јесте појединачни допринос сваког ученика унутар групе. Наставник појединачно оцењује сигурност у наступу, јасноћу датих инструкција „породиљи” и способност ученика да кроз активну симулацију демонстрира етичан однос према кориснику. Сваки ученик мора показати да влада својим делом задатка, било да је то техничка демонстрација вежбе или саветодавни разговор.

Сумативно оцењивање представља финалну проверу остварености исхода учења и врши се након завршених тематских целина. Оно обухвата комбинацију писаних тестова знања, којима се проверава разумевање биомеханике порођаја, и усмених одговора који су неопходни за теме које захтевају динамичко објашњење, као што су типови дисања кроз фазе порођаја. Круна сумативног оцењивања је практични приказ или семинарски рад у којем ученик израђује и презентује нацрт једног предавања за школу родитељства. Овде се оцењује целокупна способност ученика да повеже теоријски оквир са стварним потребама родитеља, представљајући притом спремност да уђе у здравствени тим као компетентан и сигуран сарадник.

.

ПРОГРАМ МАТУРСКОГ ИСПИТА ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ГИНЕКОЛОШКО - АКУШЕРСКА СЕСТРА

ЦИЉ МАТУРСКОГ ИСПИТА

Матурским испитом проверава се да ли је ученик, по успешно завршеном образовању за образовни профил **гинеколошко - акушерска сестра**, стекао стручне компетенције прописане Стандардом квалификације – *гинеколошко - акушерска сестра* („Службени гласник РС – Просветни гласник“ 3/25).

СТРУКТУРА МАТУРСКОГ ИСПИТА

Матурски испит за ученике који су се школовали по плану и програму наставе и учења за образовни профил *гинеколошко - акушерска сестра* , састоји се из три дела:

- испит из матерњег језика и књижевности;
- испит за проверу стручно – теоријских знања;
- матурски практични рад.

ПРЕДУСЛОВИ ЗА ПОЛАГАЊЕ МАТУРСКОГ ИСПИТА

Ученик полаже матурски испит у складу са законом. Матурски испит може да полаже ученик који је успешно завршио четири разреда средње школе по плану и програму наставе и учења за образовни профил *гинеколошко - акушерска сестра* .

У Приручнику о полагању матурског испита за образовни профил *гинеколошко - акушерска сестра* (у даљем тексту: Приручник) су утврђени посебни предуслови за полагање матурског испита у складу са планом и програмом наставе и учења.

ПРИРУЧНИК О ПОЛАГАЊУ МАТУРСКОГ ИСПИТА

Матурски испит спроводи се у складу са овим Правилником и Приручником.

Приручник израђује Завод за унапређивање образовања и васпитања – Центар за стручно образовање и образовање одраслих (у даљем тексту: Центар) у сарадњи са тимом наставника из школа у којима се реализује овај образовни профил.

Приручником се утврђују:

- посебни предуслови за полагање и спровођење матурског испита;
- збирка теоријских задатака за матурски испит;
- листа радних задатака и комбинација, стандардизовани радни задаци и обрасци за оцењивање;
- начини организације и реализације свих делова у оквиру матурског испита.

Центар објављује Приручник на званичној интернет страници Завода за унапређивање образовања и васпитања, најкасније до 1. октобра 2029.

ОРГАНИЗАЦИЈА МАТУРСКОГ ИСПИТА

Матурски испит се организује у школи и другим просторима са обезбеђеним радним местима и условима за реализацију задатака за које се ученик оспособљавао током школовања.

Матурски испит се организује у школама у три испитна рока која се реализују у јуну, августу и јануару.

За сваког ученика директор школе одређује менторе. Ментори су наставници стручних предмета који су обучавали ученика у току школовања. Они помажу ученику у припремама за полагање испита за проверу стручно – теоријских знања и матурског практичног рада.

У оквиру периода планираног планом и програмом наставе и учења за припрему и полагање матурског испита, школа организује консултације и додатну припрему ученика за полагање испита, обезбеђујући услове у погледу простора, опреме и временског распореда.

Матурски испит за ученика може да траје највише **до пет дана**. У истом дану ученик може да полаже само један део матурског испита. Трајање испита прописује се Приручником.

За сваки део матурског испита директор школе именује стручну испитну комисију, коју чине три члана, као и њихове замене.

Сваки део матурског испита се оцењује и на основу тих оцена утврђује се општи успех на матурском испиту.

ИСПИТ ИЗ МАТЕРЊЕГ ЈЕЗИКА И КЊИЖЕВНОСТИ

Циљ испита је провера језичке писмености, познавања књижевности као и опште културе. Испит из матерњег језика и књижевности полаже се писмено.

На испиту ученик обрађује једну од четири понуђене теме. Ове теме утврђује Испитни одбор школе, на предлог стручног већа наставника матерњег језика и књижевности.

Испит из матерњег језика и књижевности траје три сата.

Оцену писаног рада утврђује испитна комисија за матерњи језик и књижевност коју чине три наставника матерњег језика и књижевности.

Сваки писани састав прегледају сва три члана комисије и изводе јединствену оцену на основу појединачних оцена сваког члана.

ИСПИТ ЗА ПРОВЕРУ СТРУЧНО – ТЕОРИЈСКИХ ЗНАЊА

Циљ овог дела матурског испита је провера стручно – теоријских знања неопходних за обављање послова и задатака за чије се извршење ученик оспособљава током школовања. На испиту се проверавају знања која се стичу из предмета прописаних Приручником.

Испит се полаже писмено, решавањем теста за проверу стручно – теоријских знања, који садржи до 50 задатака, а вреднује се са укупно 100 бодова. Бодови се преводе у успех.

Скала успешности је петостепена и прописана је Приручником.

Тест и кључ за оцењивање теста припрема Центар, на основу збирке теоријских задатака за матурски испит и доставља га школама.

Тест садржи познате задатке објављене у збирци (75 бодова) и делимично измењене задатке из збирке (25 бодова).

Тест који ученици решавају садржи задатке којима се испитује достигнуто исхода учења прописаних планом и програмом наставе и учења за образовни профил *гинеколошко - акушерска сестра*. Тестови су конципирани тако да обухватају све нивое знања и све садржаје који су процењени као темељни и од суштинског значаја за обављање послова и задатака у оквиру занимања као и за наставак школовања у матичној области.

Комисију за преглед тестова чине три наставника стручних предмета.

МАТУРСКИ ПРАКТИЧНИ РАД

Циљ матурског практичног рада је провера стручних компетенција прописаних Стандардом квалификације за квалификацију *гинеколошко - акушерска сестра*.

На матурском практичном раду ученик извршава **један до три радна задатка** којим се проверавају прописане компетенције. Број радних задатака прописује се Приручником.

За проверу прописаних компетенција утврђује се листа стандардизованих радних задатака. Листа стандардизованих радних задатака, комбинације, критеријуми и обрасци за оцењивање саставни су део Приручника.

Од стандардизованих радних задатака сачињава се школска листа радних задатака односно одговарајући број комбинација радних задатака за матурски практични рад. На основу задатака из Приручника школа формира школску листу задатака односно комбинација у сваком испитном року. Број задатака односно комбинација у школској листи мора бити најмање за 10% већи од броја ученика у одељењу који полажу матурски практичан рад. Ученик извлачи радни задатак односно комбинацију радних задатака непосредно пред полагање матурског практичног рада.

Сваки радни задатак може да се оцени са највише 100 бодова.

Оцену о стеченим прописаним компетенцијама које се проверавају у оквиру матурског практичног рада, даје трочлана испитна комисија коју чине два наставника ужестручних предмета, од којих је један председник комисије, и представник послодаваца, стручњак у датој области рада.

Сагласност на чланство представника послодаваца у комисији, на предлог школа, даје Унија послодаваца Србије, односно Привредна комора Србије односно одговарајуће стручно удружење или комора у сарадњи са Центром. Базу података о члановима испитних комисија – представницима послодаваца води Центар.

Сваки члан испитне комисије у свом обрасцу за оцењивање радног задатка утврђује укупан број бодова које ученик остварује извршењем задатка. На основу појединачног бодовања свих чланова комисије утврђује се просечан број бодова за задатак.

Ако је просечан број бодова које је ученик остварио на појединачном радном задатку мањи од 50, или ако је на том радном задатку код два од три члана испитне комисије остварио мање од 50 бодова, сматра се да ученик није показао компетентност и оцењује се оценом **недовољан (1)**.

Уколико ученик оствари просечно 50 или више бодова по радном задатку и истовремено 50 или више бодова код два од три члана испитне комисије, сматра се да је показао компетентност. Сходно наведеном, остварени бодови преводе се у оцену успеха према скали прописаној Приручником.

УСПЕХ НА МАТУРСКОМ ИСПИТУ

Након реализације појединачних делова матурског испита комисија утврђује и евидентира успех ученика.

На основу резултата свих појединачних делова Испитни одбор утврђује општи успех ученика на матурском испиту.

Општи успех на матурском испиту исказује се једном оценом као аритметичка средња вредност оцена добијених на појединачним деловима матурског испита у складу са Законом.

Ученик је положио матурски испит ако је из свих појединачних делова матурског испита добио позитивну оцену.

Ученик који је на једном или два појединачна дела матурског испита добио недовољну оцену упућује се на полагање поправног или поправних испита.

ДИПЛОМА И УВЕРЕЊЕ

Ученик који је положио матурски испит, стиче право на издавање *Дипломе о стеченом средњем образовању гинеколошко - акушерска сестра* .

Уз диплому ученик добија и *Уверење о положеним испитима у оквиру савладаног програма за образовни профил гинеколошко - акушерска сестра* .

**План наставе и учења за образовни профил
Медицинска сестра - васпитач***

		I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО					
		недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				годишње					
		Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ	
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ		7	2		252	72		30	14	4		490	140		60	10	8		350	280		60	12	8		372	248		90	1464	740		240	2444	
1	Анатомија и физиологија	3			108																								108				108		
2	Латински језик	2			72																								72				72		
3	Прва помоћ								2			70			30														70			30	100		
4	Здравствена нега деце раног узраста	2	2		72	72		30	2	2		70	70		30														142	142		60	344		
5	Медицинска етика								2			70																	70				70		
6	Микробиологија								2			70																	70				70		
7	Психологија								2			70																	70				70		
8	Предшколска педагогија								3			105																	105				105		
9	Музичко васпитање деце раног узраста								1	2		35	70																35	70			105		
10	Дечја психологија															3			105										105				105		
11	Педијатрија са негом															3	2		105	70			3	2		93	62		30	198	132		30	360	
12	Васпитање и нега деце раног узраста															2	6		70	210		60	3	6		93	186		60	163	396		120	679	
13	Инфектологија															2			70										70				70		
14	Књижевност за децу																						2			62			62				62		
15	Хигијена са здравственом екологијом																						2			62			62				62		
16	Предузетништво																						2			62			62				62		
Б2: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ																2			70				2			62				132				132	
2	Изборни предмети по програму образовног профила**															2			70				2			62				132				132	
Укупно Б1+Б2		7	2		252	72		30	14	4		490	140		60	12	8		420	280		60	14	8		372	248		90	1534	802		240	2576	
Укупно		9			354				18			690				18 (**20)			690 (**760)				20 (**22)			710 (**772)				2444 (**2576)					

Напомена: * Подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу и практичне облике наставе

**Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

Листа изборних предмета према програму образовног профила

РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни предмети					
1	Одрживи развој			2	
2	Вештине комуникације			2	
3	Визуелна уметност				2
4	Хигијена исхране				2

Остали облици образовно-васпитног рада током школске године

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељењског старешине	70	70	70	62	272
Додатни рад*	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
Допунски рад*	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
Припремни рад*	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120

*Ако се укаже потреба за овим облицима рада

Факултативни облици образовно-васпитног рада током школске године

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова
Екскурзија	до 3 дана	до 5 дана	до 5 наставних дана	до 5 наставних дана
Језик другог народа или националне мањине са елементима националне културе	2 часа недељно			
Други страни језик	2 часа недељно			
Српски као страни језик	2 часа недељно			
Други предмети*	1-2 часа недељно			
Стваралачке и слободне активности ученика (хор, секција и друго)	30-60 часова годишње			
Друштвене активности (ученички парламент, ученичке задруге)	15-30 часова годишње			
Културна и јавна делатност школе	2 радна дана			

*Поред наведених предмета, школа може да организује, у складу са одређењима ученика, факултативну наставу из предмета који су утврђени наставним плановима других образовних профила истог или другог подручја рада, наставним плановима гимназије или по програмима који су раније објављени.

Остваривање школског програма по недељама

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова
Разредно часовна настава	36	35	35	31
Менторски рад (настава у блоку, пракса)	1	2	2	3
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2	2
Матурски испит				3
Укупно радних недеља	39	39	39	39

Подела одељења у групе

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи*	помоћни наставник
		вежбе	практична настава	настава у блоку		
I	Здравствена нега деце раног узраста	72		30	14	не
II	Здравствена нега деце раног узраста	70		30	14	не
	Прва помоћ			30	14	не
	Музичко васпитање деце раног узраста	70			14	не
III	Педијатрија са негом	70			10	не
	Васпитање и нега деце раног узраста	210		60	10	не
IV	Педијатрија са негом	62		30	10	не
	Васпитање и нега деце раног узраста	186		60	10	не

*За одељење од 28 ученика

Назив предмета: Анатомија и физиологија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
I	108	-	-	-	108

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање ученика са предметом изучавања анатомије и физиологије као науке које проучава положај, грађу и функције органа и система;
- Упознавање ученика о односу појава и процеса везаних за телесне течности, крв и лимфу;
- Упознавање ученика о основним морфолошким и функционалним карактеристикама костију, зглобова и мишића;
- Оспособљавање за самостално приказивање и именовање појединих структура локомоторног система на одговарајућим анатомским моделима;
- Развијање знања о основним морфолошким и функционалним карактеристикама кардиоваскуларног, респираторног, дигестивног, ендокриног и урогениталног система; односа механизма регулације рада ових система; развијање способности да самостално локализује и именује поједине структуре на одговарајућим анатомским моделима;
- Развијање знања о основним морфолошким и функционалним карактеристикама ендокриних жлезда у регулацији свих животних процеса;
- Развијање знања о основним морфолошким и функционалним карактеристикама нервног система, коже и чулних органа.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Организација човечјег тела	9	-	-	-
2	Телесне течности, крв и лимфа	10	-	-	-
3	Локомоторни систем	10	-	-	-
4	Кардиоваскуларни систем	13	-	-	-
5	Респираторни систем	10	-	-	-
6	Дигестивни систем	13	-	-	-
7	Ендокрини систем и дојка	13	-	-	-
8	Урогенитални систем	10	-	-	-
9	Нервни систем	10	-	-	-
10	Систем рецепторних органа (чула)	10	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Организација човечјег тела	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- именује латинском терминологијом основне делове човечјег тела; - повеже нервну и хуморалну регулације; - објасни појам и значај хомеостазе; - опише анатомске и функционалне карактеристике ткива; - шематски прикаже структуру појединих ткива; - објасни значај сталне телесне температуре и њену регулацију.	- Предмет изучавања анатомије и физиологије; - Функционална организација човечјег тела; - Механизми регулације и хомеостаза; - Ткива Кључни појмови: анатомија, физиологија, хомеостаза.
НАЗИВ ТЕМЕ: Телесне течности, крв и лимфа	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- овезује главне одељке телесних течности са улогом у одржавању унутрашње равнотеже организма; - објасни улоге крви у организму; - повезује главне физичке карактеристике и хемисјки састав крви; - анализира улоге крвних ћелија; - објасни значај одређивања крвних група; - опише фазе хемостазе; - опише карактеристике лимфног система;	- Вода у организму; - Крв; - Хемостаза; - Лимфни систем. Кључни појмови: телесна течност, крв, хемостаза, лимфа.
НАЗИВ ТЕМЕ: Локомоторни систем	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни поделу костију према облику; - наведе поделу и објасни грађу појединих зглобова; - опише карактеристике скелетних мишића и наброји њихову поделу према улогама; - покаже на анатомском моделу костура кости, зглобове и скелетне мишиће појединих деова тела и именује их на латинском језику.	- Кости-подела, грађа и улоге; - Зглобови; - Скелетни мишићи. Кључни појмови: кости, мишићи, зглобови.
НАЗИВ ТЕМЕ: Кардиоваскуларни систем	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише анатомске карактеристике срца и крвних судова; - покаже и именује анатомске делове срца, грање аорте и велике вене на анатомском моделу; - објасни улогу малог и великог крвотока; - покаже на телу артерије доступне за пипање/палпацију пулса и површинске вене од практичног клиничког значаја; - опише фазе срчаног циклуса и појам срчане пумпе;	- Анатомске карактеристике срца и крвних судова; - Функционалне карактеристике срца и крвних судова; - Регулација рада срца; - Регулација циркулације. Кључни појмови: кардиоваскуларни систем, артеријски систем, венски систем, срчани циклус, аутоматизам.

- повеже аутоматизам срца и спровођење нервног импулса кроз срце; - наведе начине регулације срчаног рада и циркулације..	
НАЗИВ ТЕМЕ: Респираторни систем	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - опише састав респираторног система, положај и топографске односе појединих делова; - опише основне морфолошке и функционалне карактеристике дисајних путева и плућа; - покаже на анатомском моделу и именује дисајне путеве, делове плућа и крвне судове плућа на латинском језику; - објасни регулацију дисања; - наведе начине транспорта кисеоника и угљендиоксида крвотоком.	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Анатомске и функционалне карактеристике респираторног система; - Физиолошки процеси: вентилација плућа, размена гасова у плућима и регулација дисања; - Транспорт гасова путем крви. Кључни појмови: дисајни путеви, плућа, вентилација, респирација, регулација дисања.
НАЗИВ ТЕМЕ: Дигестивни систем	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - покаже на анатомском моделу границе, равни и пределе абдомена; - опише грађу и улогу перитонеума; - покаже на анатомском моделу органе дигестивног система, образлажући међусобне односе појединих органа и именује их на латинском језику; - наведе анатомске карактеристике дигестивних органа; - повеже моторичку и секреторну активност појединих делова дигестивног тракта и придружених жлезда; - наведе основне функције јетре; - разврста и објасни процесе варења и апсорпције у дигестивном тракту; - објасни улогу ентеритичког нервног система као контролора моторике и секреције у дигестивној цеви; - објасни значај фецеса као дијагностичког материјала.	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Анатомске и функционалне карактеристике органа дигестивног тракта и придружених жлезда; - Дигестија: механичка и хемијска обрада хране; - Апсорпција у дигестивном тракту путеви и механизми; - Ентерички нервни систем: аутономна контрола моторике и секреције; гастроинтестинални рефлекси. Кључни појмови: абдоминалне дупља, перитонеум, јетра, панкреас; моторна и секреторна активност, дигестија, апсорпција, ентеритички нервни систем.
НАЗИВ ТЕМЕ: Ендокрини систем и дојка	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - дефинише појмове: ендокрина жлезда, хормон (хемијски сигнал), циљно ткиво и рецептор; - покаже на анатомском моделу ендокрине жлезде и именује их на латинском језику; - опише анатомске и функционалне карактеристике хипоталамуса и појединих ендокриних жлезда; - објасни регулацију секреције ендокриних жлезда; - објасни значај ендокриног система као регулаторног механизма за усклађено функционисање организма; - наведе и објасни утицај хормона стреса на појаву болести;	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Анатомске и функционалне карактеристике хипоталамуса; - Анатомске и функционалне карактеристике ендокриног система; - Хормони стреса; - Фертилни период мушкарца и жене; - Грађа и функција дојке. Кључни појмови: хипоталамус, ендокрина жлезда, хормони, регулација, дојка.

- објасни грађу и функције дојки.	
НАЗИВ ТЕМЕ: Урогенитални систем	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- покаже на анатомском моделу органе уринарног система и именује их на латинском језику; - опише грађу бубрега и екстеареналних мокраћних путева; - објасни функције бубрега у одржавању хомеостазе; - објасни механизам мокрења; - наведе начине испитивања функција бубрега и опише рутински преглед мокраће; - покаже на анатомском моделу мушке полне органе и именује их на латинском језику; - покаже на анатомском моделу женске полне органе и именује их на латинском језику; - наведе улоге полних органа; - наведе контрацептивна средства и значај њихове употребе.	- Анатомске и функционалне карактеристике бубрега и екстеареналних мокраћних путева; - Начини испитивања функције бубрега, особине и састав мокраће; - Анатомске и функционалне карактеристике женских и мушких полних органа; - Контрацепција: хормонске методе, механичка средства и хемијска локална средства. Кључни појмови: нефрон, мокраћни путеви, примарна мокраћа, секундарна мокраћа, полни органи.

НАЗИВ ТЕМЕ: Нервни систем	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- разликује поделу нервног система по морфолошким и функционалним карактеристикама; - покаже на анатомском моделу делове централног нервног система и именује их на латинском језику; - објасни основне морфолошке и функционалне карактеристике централног нервног система; - покаже делове рефлексног лука на моделу, образлажући рефлексну активност нервног система - објасни функционалне карактеристике симпатикуса и парасимпатикуса; - истражи на примерима из свакодневног живота уочљиве манифестације дејства различитих делова АНС на поједине органе.	- Централни и периферни нервни систем; - Аутономни нервни систем: симпатикус и парасимпатикус; - Рефлексна активност централног нервног система; - Периферни нерви. Кључни појмови: нервни систем, мозак, можданице, ликвор, нерви, симпатикус, парасимпатикус.
НАЗИВ ТЕМЕ: Систем рецепторних органа (чула)	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- дефинише анализатор и врсте рецепције; - разликује соматосензорни систем и специјалне сензорне системе (чула); - шематски прикаже грађу коже; - опише основне карактеристике сензибилитета додир, притиска, бола и температуре; - опише анатомске и функционалне карактеристике специјалних чула;	- План организације сензорних система: периферни, спроводни и централни део сензорног система; - Подела рецептора у односу на врсту дражи и положај рецептора; - Основне анатомске и функционалне карактеристике коже; - Соматосензорни систем: површински и дубоки сензибилитет;

- испита клинички важне рефлексе ока.

- Анатомске и функционалне карактеристике чула вида, слуха, равнотеже, мириса и укуса.

Кључни појмови: рецептори, драж, сензибилитет, рефлекс.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Анатомија и физиологија је предмет који се изучава у првом разреду. Теоријска настава се реализује у анатомском кабинету и учионици.

Програм предмета Анатомија и физиологија омогућава ученицима да разумеју значај анатомије и физиологије као базичне науке за здравствене раднике, која упознаје ученике са латинском терминологијом основних делова човечијег тела. Предмет подстиче развој етичких особина личности које карактеришу професионални лик здравственог радника као што су: хуманост, алтруизам, прецизност, одговорност и пожртвованост. Предмет оспособљава ученике за успешно усвајање знања о нивоима у организацији човечијег тела; појму нервне и хуморалне регулације и значају хомеостазе организма; грађи и функцији четири основне врсте ткива; процесима стварања и одавања топлоте; значају телесних течности, крви и лимфе; морфологији и структури костију, зглобова и мишића; морфологији, грађи и функцији органа КВС, респираторног система, дигестивног система, ендокриног система и дојке, урогениталног система, нервног система и система рецепторних органа.

Програм предмета Анатомија и физиологија усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања потребна ученику за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања, требало би извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање сложене исходе, планирати активности за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености и тежини, што значи да се неки могу разложити на већи број исхода и да се могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена и активности, као и рада на различитим садржајима.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика. Настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима. Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета.

Приликом планирања наставе, треба користити показне методе и различита аудио-визуелна средства како би ученицима олакшали усвајање знања. Користите и методе активне наставе, где је наставник организатор наставног процеса, подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада, треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и развијање сопствених ставова. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија. Исходи и препоручени садржаји предмета Анатомија и физиологија, у различитој мери и различитом степену, служе развијању свих међупредметних компетенција.

Пре реализације сваког модула наставник упознаје ученике са садржајем, постављеним исходима и начином оцењивања.

1. тема: Организација човечијег тела

У оквиру 1. теме неопходно је ученицима објаснити: предмет изучавања анатомије и физиологије; поделу човечијег тела – топографски делови тела и именовати на латинском језику главне делове и регије тела показујући их на анатомским моделима или означавајући их на слици уз препоруку да се на сваком часу ученицима уведу два-три нова латинска термина; оријентационе равни тела међусобно постављене под правим углом: средишњу или сагиталну, чеона или коронарну раван и указати да се уз ову раван вежу анатомски називи: anteriorno – смештено испред и posteriorno – смештено иза, попречну или трансверзалну раван и анатомске називе везане уз трансверзалну раван: superiorno и inferiorno; остале анатомске називе везане уз све три равни: проксимално, дистално, суперфицијално, екстернално, профундално, интернално, одређене кости или органа; различите нивое грађе организма, посматрајући организм као недељиву целину; механизме регулације и хомеостазу; основне морфолошке и функционалне карактеристике хумане ћелије; положај, грађу и улогу појединих врста ткива: епително (покривно, жлездано и чулно), потпорна, мишићна и нервно.

На часовима који обрађује тему организације човечијег тела ученици активно прате објашњење наставника о предмету анатомије и физиологије, истовремено показујући и именујући топографске делове тела користећи анатомске моделе или слике. Они на сваком часу уче два-три нова латинска термина и активно их примењују означавајући одговарајуће делове тела. Ученици заједно са наставником идентификују оријентационе равни тела и повезују их са одговарајућим анатомским називима, истражујући положај и односе органа у простору. Кроз дискусију и практичне вежбе, ученици разматрају нивое грађе организма, посматрајући од ћелије до целог организма и анализирају механизме регулације и хомеостаза. Они истовремено упознају морфолошке и функционалне карактеристике хумане ћелије и разликују врсте ткива, указујући на њихову улогу у организму.

2. тема: Телесне течности, крв и лимфа

У оквиру 2. теме неопходно је ученицима објаснити значај воде (одржавање структуре и функције свих ткива (ћелија); начине уноса и губитка (видљивим и невидљивим путем); одељке телесних течности (интрацелуларна и екстрацелуларна, крв као целину- физичко-хемијска својства и улоге крви; процес хемолизе; кмплетну крвну слику (ККС) и леукоцитарну формулу (ЛФ). Упознати ученике са карактеристичним појавама еритроцита; крвно-групним системима (ABO и Rh систем); улогом леукоцита и тромбоцита. Објаснити ученицима механизме хемостазе Упознати их са фибринолитичким системом крви и природним инхибитори коагулације.

Ученик треба да лоцира на телу места где су артерије (a. radialis, a. brachialis, a. carotis communis) доступне за палпацију/пипање као и површинске вене које имају практични клинички значај. Да би повезао теоријска знања и њихову практичну примену ученику треба задати да изведе палпацију пулса процењујући његове квалитете (ритам, фреквенција и тврдоћа) у мировању и након физичке активности.

На часовима о телесним течностима, крви и лимфи ученици прате објашњења наставника о значају воде, њеним механизмима уноса и губитка, и уче о деловима телесних течности. Они идентификују крвне елементе и карактеристичне појаве еритроцита, анализирају крвне групе и улогу леукоцита и тромбоцита. Ученици активно лоцирају површинске артерије и вене на телу, изводе палпацију пулса и процењују његове квалитете у мировању и након физичке активности, чиме повезују теоријска знања са практичном применом.

3. тема: Локомоторни систем

У оквиру 3. теме неопходно је ученицима објаснити опште карактеристике костију- облик, грађа и функција костију; именовати на нашем и латинском језику кости појединих делова скелета; упознати ученике са поделом зглобова према покретљивости и броју костију у зглобу; описати на анатомском моделу делове покретног зглоба и врсте покрета у зглобовима; описати основне покрете тела: флексију и екстензију; објаснити абдукцију и адукцију; објаснити елевацију и ротацију описати пронацију и супинацију. Наставник треба да демонстрира све врсте покрета на аантомском моделу или неке од ученика. Информисати ученике о покретима стопала и дланова у глежњевима: дорзифлексија, глежањ; табанска флексија; палмарна или дланска флексија.

Објаснити морфолошке и функционалне карактеристике мишића. Показати на анатомском моделу главне групе мишића у различитим деловима тела, наводећи њихове основне функције.

Објаснити повезаност костију, зглобова и мишића у јединствени локомоторни систем организма.

У оквиру локомоторног система ученици активно посматрају и именују кости различитих делова скелета, упознају се са врстама зглобова и њиховим деловима. Они на анатомским моделима демонстрирају покрете тела као што су флексија, екстензија, абдукција, адукција, елевација, ротација, пронација и супинација, као и покрете стопала и дланова. Ученици проучавају морфологију и функцију мишића, идентификују главне мишићне групе и описују њихове функције, истражујући повезаност костију, зглобова и мишића у јединствени локомоторни систем.

4. тема: Кардиоваскуларни систем

У оквиру 4. теме неопходно је објаснити: анатомске карактеристике срца – положај, величина, грађа срчаног зида, нутритивни крвоток срца; живци срца и утицај аутономног нервног система на рад срца, именовати срчане шупљине – преграде, отворе и валвуларне апарате и објасни функцију срчаних залистака; аутоматизам срца и спровођење импулса кроз спроводни систем срца; улогу малог крвотока у респираторним процесима и великог крвотока у нутритивним процесима; морфолошке и функционалне карактеристике крвних судова, именовати и показати гране лука аорте, грудне и трбушне аорте, велике вене и формирање горње и доње шупље вене на анатомском моделу. Неопходно је објаснити грађу лимфних судова и улогу лимфних органа.

На часовима о кардиоваскуларном систему ученици прате објашњење наставника о анатомским карактеристикама срца, функцијама срчаних шупљина и залистака, као и о аутоматизму срца и спровођењу импулса. На анатомском моделу срца показују срчане шупљине и залиске након предавања наставника, идентификују и

приказују гране аорте, велике вене и крвне судове плућа на моделу. Ученици разматрају улогу малог и великог крвотока и лимфних судова и органа, а као домаћи задатак креирају бојен цртеж кардиоваскуларног система са обележеним детаљима.

5. тема: Респираторни систем

У оквиру 5. теме неопходно је ученицима објаснити анатомске и физиолошке карактеристике горњих и доњих дисајних путева, плућа и плућне марамице и именовати, описати улогу плеуралне шупљине; описати на анатомском моделу положај плућа, топографске односе и изглед; упознати ученике са физиолошким аспектом дисања: механизмима дисајних покрета; дисајним циклусом; разменом гасова у плућима, транспортом гасова путем крви и начинима регулације дисања и објаснити повезаност респираторног и кардиоваскуларног система.

Ученици треба да покажу на анатомском моделу и именују дисајне путеве на латинском језику; покажу на моделу делове плућа и крвне судове плућа.

Саветује се да наставник задаје домаћи задатак у виду бојеног цртежа респираторног система са обележеним детаљима и заједно са ученицима направи Дондерсов модел, у сврху симулације механизма дисајних покрета (начин израде овог једноставног модела пронаћи на интернет страници.

У изучавању респираторног система ученици на моделу идентификују и именују горње и доње дисајне путеве, плућа и плућне марамице. Они уче о дисајним покретима, дисајном циклусу и размени гасова у плућима, повезујући респираторни и кардиоваскуларни систем. Ученици учествују у демонстрацији Дондерсовог модела за симулацију дисајних покрета и као домаћи задатак израђују бојен цртеж респираторног система.

6. тема: Дигестивни систем

У оквиру 6. теме неопходно је упознати ученике са анатомским карактеристикама појединих делова дигестивног система користећи анатомску номенклатуру: усна дупља и плјувачне жлезде; једњак; желудац; танко и дебело црево; јетра и жучна кеса; панкреас; перитонеум и трбушна дупља.

Наставник лоцира на анатомском моделу/слици, дигестивне органе образлажући међусобне односе појединих органа; описује морфолошке карактеристике дигестивних органа, разврстатава процесе у дигестивној цеви током варења; објашњава основне карактеристике дигестивних сокова; објашњава функције појединих органа дигестивне цеви. Наставник објашњава ученицима значај фецеса као дијагностичког материјала, кроз дискусију; упознаје ученике са основним функцијама јетре; описује метаболизам као основни биолошки процес: анаболизам и катаболизам, аденозин- трифосфат (АТФ) и основе терморегулације - стварање и одавање топлоте и регулацију телесне температуре.

Саветује се да наставник зада домаћи задатак у виду бојеног цртежа дигестивног система са придодатим жездама, обележеним детаљима.

На часовима анатомије и физиологије дигестивног система ученици истражују анатомске карактеристике појединих органа, њихов положај, изглед и морфологију. Они разматрају процесе варења и функцију дигестивних сокова, дискутују о значају фецеса као дијагностичког материјала и упознају се са основама метаболизма, стварањем и одавањем топлоте и регулацијом телесне температуре. Ученици на домаћем задатку израђују бојен цртеж дигестивног система са обележеним жлездама и органима.

7. тема: Ендокрини систем и дојка

У оквиру 7. теме неопходно је да наставник ученицима дефинише појам- хормони, подела, особине, механизам деловања и контрола секреције; опише опште карактеристике и значај ендокриног система као регулаторни механизам за усклађено функционисање организма, преко биоактивних материја - хормона који има кључну улогу у регулацији метаболизма, раста, развоја, репродукције и понашања; опише положај појединих ендокриних жлезда у организму; објасни значење осовине хипоталамус-хипофиза- периферне жлезде; именује хормоне појединих ендокриних жлезда и наводи физиолошка дејства хормона.

На часу измерити ниво глукозе у крви помоћу апарата и проценити измерено стање гликемије. Кроз дискусију са ученицима проценити резултате донетих лабораторијских анализа са различитим вредностима гликемије. Указати ученицима на опасност од стања хипогликемије у случају када дужи временски период не узимају храну. Објаснити грађу и функцију дојке.

Ученицима задати као домаћи задатак да после обрађивања нове ендокрине жлезде у свесци испод назива жлезде напишу хормоне које она лучи и њихова главна дејства.

Саветује се давање пројектног задатка ученицима на тему „Стрес и кардиоваскуларни систем“

Задатак: Истражити како стрес утиче на кардиоваскуларни систем и објаснити улогу хормона у тим променама.

Истраживачка питања- Ученици треба да одговоре на следећа питања:

Шта је стрес и како се активира у организму?

Који су главни хормони стреса и где се луче?

Како адреналин и кортизол делују на срце и крвне судове?

Које промене се јављају у крвном притиску и пулсу?

Које су последице хроничног стреса на кардиоваскуларни систем?

Како се стрес може контролисати ради очувања здравља срца?

Задатак групе (У групи 3–5 ученика):

- Прикупите информације из уџбеника и поузданих извора
- Изаберите један аспект (нпр. крвни притисак, рад срца, крвни судови)
- Објасните механизам деловања хормона
- Повежите са могућим здравственим проблемима (нпр. хипертензија)
- Предложите мере превенције

Производ (изабрати једно): PowerPoint презентацију, постер или кратак едукативни видео.

Упутство за израду: користити стручне термине (хипоталамус, симпатикус, кортизол...); приказати везу: хормон → орган → ефекат; укључити један практичан пример (нпр. „стрес пред испит“); рад треба да буде јасан, прегледан и логички организован.

Презентација- трајање: 7–10 минута, учествују сви чланови групе, јасно објашњење механизма (не само читање)

Оцењивање- Вреднује се:

- разумевање физиолошких процеса
- тачност и употреба термина
- повезивање са здрављем и болестима
- квалитет израде и презентације
- сарадња у групи

Напомена за ученике: Циљ задатка није само да научите чињенице, већ да разумете како стрес утиче на организам и зашто је важно његово контролисање у свакодневном животу.

У оквиру ендокриног система и дојке ученици разматрају појам хормона, њихову поделу, механизме деловања и контролу секреције. Они идентификују ендокрине жлезде, именују хормоне и њихова физиолошка дејства. На часу ученици мере ниво глукозе у крви, тумаче резултате и дискутују о опасностима хипогликемије. Ученици уче о грађи и функцији дојке и као домаћи задатак бележе хормоне по жлездама и припремају презентацију о стресу и хормонима.

8. тема: Урогенитални систем

У оквиру 8. теме неопходно је да наставник ученицима опише морфолошке карактеристике органа уринарног система; објасни разлику органа у коме се ствара урин од органа којим се урин преноси или се у њему складишти; објасни основне функције бубрега и процесе стварања урина; демонстрира на лабораторијском налазу рутински преглед урина и тумачи релевантност параметра на примеру- уредни или патолошки, објашњавајући значај урина као дијагностичког материјала.

Неопходно је ученицима именовати унутрашње и спољашње женске и мушке полне органе користећи анатомску терминологију; упоредити функције женских и мушких полних органа и разлике секундарних полних карактеристика жене и мушкарца и презентовати промене у јајнику и слузници материце за време менструалног циклуса, кроз дискусију.

Саветује се да наставник задаје домаћи задатак у виду бојеног цртежа уринарног, женског и мушког репродуктивног система.

На часовима урогениталног система ученици прате објашњења о морфологији и функцијама органа уринарног система, идентификују процесе стварања урина и тумаче лабораторијске налазе. Они именују и упоређују женске и мушке полне органе, разматрају секундарне полне карактеристике и презентују промене у јајнику и слузници материце током менструалног циклуса. Као домаћи задатак израђују бојен цртеж уринарног и репродуктивног система.

9. тема: Нервни систем

У оквиру 9. теме неопходно је ученицима објаснити значај нервног система у функционисању организма као целине, објаснити разлику основних компоненти у организацији нервног система интеграциона и еферентна; објаснити морфолошку и функционалну поделу нервног система; објаснити основне морфолошке и

функционалне карактеристике централног нервног система; показати положај на моделу и описати функције појединих делова централног нервног система; описати заштитни систем ЦНС-а; објаснити основне морфолошке и функционалне карактеристике периферног нервног система. Упознати ученике са анатомским и физиолошким карактеристикама периферних нерава.

Показати делове рефлексног лука на моделу, образлажући рефлексну активност нервног система; објаснити анатомске и физиолошке карактеристике аутономног нервног система и истражити са ученицима на примерима из свакодневног живота уочљиве манифестације дејства различитих делова АНС на поједине органе. На часовима утврђивања усвојених знања ученици треба на моделу да локализују делове централног нервног система и именују их на латинском језику.

У оквиру нервног система ученици разликују основне компоненте организације нервног система и уче о морфологији и функцији централног и периферног нервног система. Они идентификују делове мозга, кичмене мождине и периферних нерава, показују делове рефлексног лука и дискутују о деловању аутономног нервног система на органе. На часовима утврђивања знања ученици на моделу локализују делове ЦНС и именују их на латинском језику.

10. тема: Систем рецепторних органа (чула)

У оквиру 10. теме неопходно је ученицима објаснити општи план организације сензорних система - периферни, спроводни и централни део сензорног система, поделу рецептора у односу на врсту draжи и положај рецептор, разлику соматосензорног система и специјалних сензорних система (чула). Описати соматосензорни систем, разлику основних карактеристика чула вида, слуха, равнотеже, мириса и укуса; грађу и улогу појединих чулних органа.

Демонстрирати испитивање клинички важних рефлексне ока - рефлекс зенице на светлост и акомодацију, корнеални рефлекс. Анализирати основне морфолошке и функционалне карактеристике коже и показати структурне елементе коже на моделу/слици.

У оквиру нервног система ученици разликују основне компоненте организације нервног система и уче о морфологији и функцији централног и периферног нервног система. Они идентификују делове мозга, кичмене мождине и периферних нерава, показују делове рефлексног лука и дискутују о деловању аутономног нервног система на органе. На часовима утврђивања знања ученици на моделу локализују делове ЦНС и именују их на латинском језику.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Формативна оцена садржи: опис постигнућа ученика, опис ангажовања ученика у учењу и препоруке за даље напредовање. Она пружа информацију и о односу ученика према раду, степену самосталности, начину учења, активности на часу (постављање питања и/или давање одговора у складу са контекстом који се објашњава, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.)

Ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода, као и напредак других ученика, уз одговарајућу аргументацију. На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, обавезно похвалити ученика за оно што је постигао и образложити шта може и треба да поправи и/или уради. Потребно је осмислити више типова различитих активности са продуктима различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања.

Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућост.

Оцењивање ученика се одвија у складу са **Правилником о оцењивању**. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике.

Планирати како усмене тако и писмене провере знања.

Сумативно оцењивање се може извршити на основу података прикупљених формативним оцењивањем, резултата/решења проблемског или семинарског рада, усмених провера знања, контролних и домаћих задатака, тестова знања и сл.

Посебно вредновати када ученик примењује знања стечена на теоријским часовима у сложеним и непознатим ситуацијама (које наставник креира на часовима обнављања или увежбавања) као и када ученик објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације.

Током реализације тема урадити најмање два теста знања. Препоручује се да тестови знања садрже и питања различитих облика: питања вишеструког избора, питања допуне, питања отвореног типа - питања која захтевају кратак есејски одговор.

Назив предмета: ЛАТИНСКИ ЈЕЗИК

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
I	72	-	-	-	72

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање знања о латинском језичком систему
- Развијање знања о класичној цивилизацији и античкој медицини
- Упознавање ученика с битним елементима савременог језика струке, заснованим на латинском језику;
- Оспособљавање за примену стручне терминологије
- Развијање знања латинском језиком ради бољег разумевања стручних предмета и међупредметног повезивања

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМЕ ПРЕДМЕТА

Разред: **први**

Ред. бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Језички систем	60			
2	Елементи цивилизације	12			

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Језички систем	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- примени правила изговора и наглашавања; - примени правила ортографије; - објасни специфичности изговора и правописа; - самостално примени основне граматичке категорије у области морфологије; - користи основни фонд речи везаних за струку у прилагођеним и једноставним оригиналним текстовима; - опише однос граматике матерњег и латинског језика; - самостално или уз помоћ наставника саставља кратке реченице, - самостално користи двојезични речник;	Теорија: - Писмо, изговор, акцентуација; - Именске речи: деклинација, компарација (по правилним обрасцима, уз приказ главних неправилности) - Морфологија глаголских времена и начина (у функцији практичне потребе; по правилним обрасцима, уз приказ главних неправилности); - Прилози и предлози; - Основи синтаксе падежа; - Елементарни вокабулар прилагођен потребама струке;

- примени стручне термине у једноставним оригиналним текстовима; - разликује примарне реченичне функције и опише структуру синтагме; - преводи стручне изразе и кратке реченице са латинског на матерњи језик уз помоћ речника или наставника; - објасни значење речи латинског порекла у матерњем језику.	- Механизми грађења речи с обзиром на терминологију струке. Кључне речи: латински језик, изговор, вокабулар, номиналне категорије, вербалне категорије, латинска реченица.
НАЗИВ ТЕМЕ: Елементи цивилизације	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише тековине и значај античке цивилизације; сагледава повезаност прошлости и садашњости уочавајући сличности и разлике међу културама - проширује свој речник и оплеменењује и негује културу говора и изражавања, укључујући употребу познатијих латинских изрека у конкретним ситуацијама; - уочава неопходност континуираног учења, интегрише пређено и ново градиво, и развија систематичност, самосталност и одговорност у раду.	Теорија: - Култура класичних народа, с тежиштем на свакодневном животу и окружењу; - Античка медицина: представе о људском телу; - Дијагностичка и терапијска пракса. Кључни појмови: антички текст, класична цивилизација, античка медицина и природословље.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Настава латинског језика ослања се на знања и компетенције стечене учењем матерњег и страних језика. За латински, који спада у групацију страних језика уз ту специфичност што он није никоме матерњи нити представља уобичајено средство модерне комуникације, важе стандарди и правила Заједничког европског референтног оквира. У складу са савременим потребама ученика и напретком науке о језику, програм наставе и учења латинског језика треба посматрати као интегративни фактор.

I. Планирање наставе и учења

Сврха учења латинског језика је разумевање текста као амалгама језичких законитости и цивилизацијских садржаја.

Ради тога ученик треба да развије способност разумевања и превођења текста (те кроз то и способност анализе и синтезе) и да овлада латинском језичком структуром, идентификујући њене категорије и повезујући их с матерњим и страним модерним језицима, да усвоји вокабулар и овладава лексичким компетенцијама с посебним обзиром на потребе струке, уз разумевање даље судбине речи латинског порекла и њихове употребе у другим језицима; да уочава корелацију између књижевности, цивилизације и културе, као и међузависност друштвеног окружења и културне продукције.

II. Остваривање наставе и учења

Начела

Стожерни аспект латинске наставе је рад на штиву. Усвајање елемената граматике и лексике, као и свих других садржаја, треба да буде мотивисано захтевима текста, а вредност сваке поуке ваља мерити њеним доприносом оспособљавању за разумевање латинског.

При избору и одређивању редоследа граматичких партија приоритет следеће оним елементима језичког система без чијег познавања није могуће читати ништа на латинском. Слично важи о обиму и саставу вокабулара, где треба да буду најпрече оне лексичке јединице које се најчешће јављају у латинским текстовима везаним за струку.

За разлику од приручничког приказа граматике, који почива на серијском излагању заокружених целина, граматичка поука у савременој латинској настави одвија се тако што у сваком тренутку постоји по неколико отворених тема из разних области граматике у разним стадијумима обраде: настава се редом фокусира на сваку од њих у више наврата, од зачетка теме, преко постепене надоградње, све до свршетка старе и наступа нове теме. Тај начин дидактичког излагања граматике назива се *спиралном прогресијом*.

Потребно је да латинска настава буде концептуално, термилошки, па донекле и методски усклађена с наставом матерњег и страних језика. Такође треба настојати на дискретној али учесталој интеракцији с различитим, пре свега природњачким предметима школског курикулума. Крајња сврха хоризонталног повезивања јесте афирмација и унапређивање осведоченог учинка латинске наставе као интегратора и амплификатора знања стечених на разним странама.

Наставно штиво

Наставно штиво треба да буде тематски везано за латинске текстове медицинске и природословне садржине из разних епоха.

Типична сесија рада на штиву отпочиње наставниковим гласним, разговетним и умерено сугестивним читањем целог текста узетог у обраду. Потом се текст тумачи кроз превођење и разјашњавање, уз начелну претпоставку да разумевање претходи превођењу а не обратно.

Граматичка поука

Једна од особених црта латинске наставе јесте релативно велик удео и значај који у њој има граматичка поука. Ова се, међутим, не сме постављати нити у пракси претворити у циљ по себи, већ се мора, и као целина и у појединостима, мотивисати потребама које се јављају на путу ка разумевању латинских текстова.

При раду на тексту треба успоставити навику гласног и јасног читања уз инсистирање на правилном изговору и акцентовању.

Вежбања

Вежбања уперена ка појединостима из латинске граматике и/или лексике могу, под условом добре одмерености и фокусираности, узимати различите облике уобичајене у савременој глотодидактици.

Усвајање лексике

Дифузија лексичког материјала треба да буде контролисана. Избор речи треба да се заснива на саставу базичног латинског вокабулара, с посебним обзиром на текстове медицинске и природословне садржине. Механизми грађења речи у склопу стручне терминологије такође су битан предмет поуке прилагођене струци.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање у средњем стручном образовању оријентисано ка исходима требало би да обједини неколико евалуативних приступа (формативно и сумативно оцењивање). Наставни планови засновани на исходима састављени су од неколико модула. Сваки модул садржи исходе (сви исходи заједно чине компетенцију) и сваки исход или група исхода морају да се подрже критеријумима за оцењивање и захтевима који су повезани са знањем, вештинама и ставовима исхода. Ученици морају да покажу да могу да одговоре критеријумима који се повезују са свим исходима у оквиру модула. Вредновање остварености исхода вршити кроз: праћење остварености исхода, активност на часу, тестове знања, самостални рад, презентације, тестове практичних вештина, дневнике практичног рада. Наставник на основу критеријума оцењивања планира разноврсне методе и технике оцењивања. Континуирано праћење напредовања ученика у односу на међупредметне и предметне компетенције и стандарде из глобалног, односно исходе из оперативног плана рада, наставник бележи у својим евиденцијама: Ес-дневнику и другој педагошкој документацији. Формативно оцењивање је пут ка бројчаној оцени. Њиме наставник континуирано пратећи рад и напредовање ученика подстиче ученика на даљи развој и даје му одговарајуће конкретне препоруке за даље напредовање. Повратна информација о степену развијености предметне компетенције је формативна. Давање повратне информације о развијености компетенција не искључује могућност наставнику да истовремено и бројчано оцењује знање и ангажовање ученика, али је неопходно да ученици знају критеријуме оцењивања и шта ће се и како вредновати на часу. Наставник може да оцењује примену знања у пракси (функционално знање и ангажовање ученика), па да оцене буду и бројчане. Фактори од којих зависи квалитет оцењивања су следећи: усвојени критеријуми оцењивања, план оцењивања, глобални и оперативни план рада наставника, стављајући у први план образовно-васпитне потребе и интересовања ученика, специфичности у раду са вулнерабилном категоријом деце. Формативно оцењивање се такође може користити у ситуацији када треба утврдити да ли ученик поседује одређене предуслове, односно потребна знања, вештине или квалитет извођења компетенција за прелазак на следећи ниво образовања или следећу тему у оквиру програма за стицање квалификације. Оцена се онда формира на основу довољног броја информација и доказа (посматрање извођења, ученички продукти рада...).

Предлог је да се направи портфолио за сваког ученика, који ће садржати активност на часу, тестове знања, индивидуалне и групне радове, мануелна спретност и практичне вештине, вођење дневника практичне наставе. Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке теме. Да би ученик имао позитивну оцену на крају класификационог периода мора у оквиру провере знања из сваког дела предмета (теорија, вежбе и блок) да има позитивну оцену. Оцене добијене сумативним оцењивањем су, по правилу, бројчане и у сваком полугодишту треба да их буде најмање четири. Сумативне оцене формирати на основу усмених

одговора, тестирања ученика, контролних задатака, самосталних и практичних вежби. Оцењивање у средњој школи се ослања на одговарајући Правилник о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању, у коме су назначени описи понашања ученика који манифестују одређена знања и вештине.

Препоручени критеријуми оцењивања

• За усмени одговор

При вредновању **разумевања текста**, од ученика се очекује да анализира текст, уочи односе у њему, и преведе га. За оцену довољан (2), ученик препознаје функције у реченици и именује односе у реченици, али преводи само уз наставникову помоћ. За оцену добар (3), ученик уочава функције у реченици, разуме односе у њој, и самостално преводи једноставније реченице. За оцену врло добар (4), ученик разликује функције у реченици, разуме односе у њој, и самостално преводи сложеније реченице. За оцену одличан (5), ученик самостално разликује реченичне функције, схвата односе у реченици, тачно повезује њене елементе, и успешно преводи текстове.

При вредновању усвојености **граматичких садржаја**, од ученика се очекује да познаје и самостално примењује елементе латинске граматике. За оцену довољан (2), ученик уме да распозна латинске облике и изричито наводи правила, али за њихову примену потребна му је помоћ наставника. За оцену добар (3), ученик разликује и тачно описује облике, деклинира и конјугира, али није самосталан у манипулисању облицима и конструкцијама. За оцену врло добар (4), ученик самостално примењује правила и манипулише облицима и конструкцијама, и влада склопом и смислом једноставнијих реченица. За оцену одличан (5), ученик самостално примењује правила, манипулише облицима и конструкцијама, и самостално влада целим склопом и смислом реченице и текста.

При вредновању усвојености **вокабулара**, од сваког ученика се очекује да уме наводити речи у њиховим речничким облицима и приписивати им одговарајућа значења. Оцена ће зависити од постотка усвојености прописаног вокабулара. За оцену довољан (2), ученик је усвојио више од 50% вокабулара; за оцену добар (3), више од 60%; за оцену врло добар (4), више од 75%, за оцену одличан (5), више од 90%.

• За писмене провере знања

У писмене провере знања убрајају се по један писмени и један контролни задатак у оба полугодишта. За њих се препоручују квантитативни критеријуми у овим постотцима: 50–63% довољан (2), 64–77% добар (3), 78–90 % врло добар (4), 91–100% одличан (5). Ови критеријуми могу се по потреби прилагодити општем успеху ученика у одељењу.

Назив предмета: Прва помоћ

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	70	/	/	30	100

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање позитивног става према значају благовременог пружања прве помоћи;
- Развијање знања неопходних за самостално указивање прве помоћи, у различитим околностима, уз поштовање принципа и техника прве помоћи повређеној/оболелој особи код најчешћих повреда, обољења или стања која захтевају неодложну прву помоћ и хитну медицинску помоћ;
- Развијање знања и оспособљавање ученика за указивање прве помоћи код поремећаји стања свести, крварења и рана, повреда костију и зглобова, повреда насталих дејством физичких, хемијских и биолошких фактора, повреде појединих телесних сегмената и посебних повреда и изненада насталих тегоба и болести;
- Оспособљавање ученика и стицање вештина потребних за извођење процедуре кардиопулмоналне реанимације;
- Оспособљавање ученика да идентификују животно угрожавајуће повреде, обољења или стања и да правовремено обезбеде долазак и интервенцију Службе хитне медицинске помоћи;
- Развијање етичких особина личности које су карактеристичне за здравствене раднике, и повезане су и са благовременим пружањем прве помоћи, а то су: хуманост, алтруизам, прецизност, самоиницијативност, одговорност и пожртвованост;
- Оспособљавање ученика за пружање прве помоћи повређеној/оболелој особи у складу са начелима медицине, засноване на доказима и препорукама добре праксе у погледу медицинског збрињавања најчешћих повреда, обољења и стања;
- Оспособљавање ученика да комуницирају у складу са правилима професионалне комуникације, са повређеном/оболелом особом и Службом хитне медицинске помоћи;
- Оспособљавање ученика за примену мера самозаштите приликом пружања прве помоћи повређеној/оболелој особи.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1.	Основни принципи прве помоћи и утврђивање стања повређене/оболеле особе	8	-	-	-
2.	Поремећаји стања свести	8	-	-	-
3.	Кардиопулмонална реанимација	12	-	-	-
4.	Крварења и ране	9	-	-	-
5.	Повреде костију и зглобова	9	-	-	-
6.	Повреде настале дејством физичких, хемијских и биолошких фактора	8	-	-	-

7.	Повреде појединих телесних сегмената и посебне повреде	8	-	-	-
8.	Изненада настале тегобе и болести	8	-	-	-
9.	Настава у блоку	-	-	-	30

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Основни принципи прве помоћи и утврђивање стања повређене/оболеле особе	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - наведе појам, циљеве, задатке и значај прве помоћи - направи план акције спасиоца на месту незгоде - наведе поступак приласка повређеној/оболелој особи на месту несреће на задатом моделу - наведе појам хитног случаја - дефинише први преглед повређеног/оболелог - дефинише свест, дисање и срчани рад - симулира позив и комуникацију са дежурним диспечером у Служби хитне медицинске помоћи - разврста у табели сигурне и несигурне знаке смрти - наведе садржај кутије за прву помоћ	- Појам, циљеви, задаци и значај прве помоћи - Значај и улога спасиоца у пружању прве помоћи - Карике у ланцу спасавања - Појам хитног случаја - Поступак на месту несреће и план акције спасиоца - Први преглед повређеног/оболелог - Утврђивање стања свести - Провера дисања - Провера срчаног рада - Смрт и знаци смрти - Кутија за прву помоћ Кључни појмови: спасилац; хитан случај; карике у ланцу спасавања; тријажа; хитна медицинска помоћ; свест; дисање; циркулација; знаци смрти.
НАЗИВ ТЕМЕ: Поремећаји стања свести	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - дефинише појам свести - наведе узроке и класификацију поремећаја свести - именује БГБН подсетник - наведе поремећаје свести - наведе индикације за постављање повређене/оболеле особе у бочни релаксирајући („кома“) положај - објасни поступак пружања прве помоћи код несвестице, епилепсије, хистерије, фебрилних конвулзија, потреса мозга, можданог удара и поремећаја концентрације шећера у крви	- Појам, узроци и класификација поремећаја свести - Поступак пружања прве помоћи код поремећаја свести (сомноленција, сопор, кома) - Процена нивоа реаговања (БГБН подсетник) - Несвестица, епилепсија, хистерија, фебрилне конвулзије, потрес мозга, мождани удар и поремећаји концентрације шећера у крви - Поступак пружања прве помоћи код несвестице, епилепсије, хистерије, фебрилних конвулзија, потреса мозга, можданог удара и поремећаја концентрације шећера у крви

		Кључни појмови: класификација поремећаја свести; бочни релаксирајући („кома“) положај; БГБН подсетник; несвестица; епилепсија; хистерија; фебрилне конвулзије; потрес мозга; мождани удар; поремећаји концентрације шећера у крви
НАЗИВ ТЕМЕ: Кардиопулмонална реанимација		
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни појмове дисање и срчана радња код повређеног/оболелог - објасни значај одржавања проходност дисајних путева - наведе технике вештачког дисања код повређених/оболелих особа различите животне доби - објасни поступак комбинованог оживљавања на задатом моделу код повређених/оболелих особа различите животне доби (одрасли, деца до прве године живота, деца од прве године до пубертета) - наведе најчешће грешке приликом извођења кардиопулмоналне реанимације - објасни поступак прве помоћи код загушења код особа различите животне доби - објасни значај употребе спољашњег аутоматског дефибрилатора		- Престанак дисања и рада срца - Кардиопулмонална реанимација - Успостављање проходности дисајних путева - Методе вештачког дисања - Спољња масажа срца - Комбиновано оживљавање - Најчешће грешке приликом извођења кардиопулмоналне реанимације - Загушење (страно тело у дисајним путевима) - Поступак код загушења (страног тела у дисајним путевима) - Кардиопулмонална реанимација код деце узраста до једне године - Кардиопулмонална реанимација код деце од прве године до пубертета - Спољашњи аутоматски дефибрилатор Кључни појмови: срчани застој; престанак дисања; загушење; грудна кост; дефибрилација; кардиопулмонална реанимација; спољашња масажа срца, вештачко дисање
НАЗИВ ТЕМЕ: Крварења и ране		
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе поступке прве помоћи код крварења из природних отвора - дефинише хеморагични шок - објасни положај аутоотрансфузије - именује поступке привремене хемостазе (тампонада ране, дигитална компресија, компресивни завој и Есмархова повеска) - објасни поступак/процедуру са ампутираним делом тела - објасни поступке збрињавања рана са присутним страним телом у рани - наведе стандардни завојни материјал		- Крварење: појам, подела и последице - Крварење из природних отвора - Хеморагични шок - Методе привремене хемостазе - Трауматска ампутација - Ране и поступак са ранама - Завојни материјал - Технике превијања појединих сегмената тела завојем и троуглом марамом

		Кључни појмови: крварење; хеморагични шок; хемостаза; дигитална компресија; тампонада ране; компресивни завој; Есмархова повеска; ране; завојни материјал.
НАЗИВ ТЕМЕ: Повреде костију и зглобова		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- објасни поступак збрињавања отвореног и затвореног прелома костију - наведе RICE процедуру код повреда коштанозглобног и мишићног ситета - локализује на телу делове: врат, кичмени стуб, грудни кош, горњи и доњи екстремитети и карлица - одабере одговарајуће стандардно и импровизовано средство за имобилизацију повређеног дела тела - објасни поступак постављања и провере имобилизације појединих делова тела повређене/оболеле особе - објасни поступак збрињавања отвореног прелома кости на задатом моделу - објасни поступак преношења повређеног/оболелог са повредом кичменог стуба - наведе индикације за Шанцову крагну		- Повреде костију - Повреде зглобова - Принципи пружања прве помоћи код повреда костју и зглобова - Имобилизација: циљеви, правила и средства - Имобилизација кичменог стуба - Имобилизација горњих екстремитета - Имобилизација доњих екстремитета - Имобилизација грудног коша - Имобилизација карлице Кључни појмови: зглоб; нагњечење (contusio); угануће (distorsio); ишчашење (luxatio); кост; прелом (fractura); отворени и затворени прелом; имобилизација; удлаге (шине); Шанцова крагна; приручна средства.
НАЗИВ ТЕМЕ: Повреде настале дејством физичких, хемијских и биолошких фактора		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- разликује повреде настале дејством високе и ниске температуре на организам - објасни поступак прве помоћи код повреда насталих дејством високе температуре на организам - објасни поступак прве помоћи код повреда насталих дејством ниске температуре на организам - објасни поступак прве помоћи код повреда електричном струјом и удара грома уз поштовање мера самозаштите - објасни поступак прве помоћи код хемијских опекотина уз поштовање мера самозаштите - објасни поступке прве помоћи код тровања удисањем и гутањем отрова - разликује биолошку повреду насталу угризом животиње и убодом инсеката на задатом моделу		- Повреде изазване дејством високе температуре на организам - Повреде изазване дејством ниске температуре на организам - Повреде електрицитетом - Повреде настале дејством хемијских фактора: хемијске опекотине - Тровања - Повреде настале дејством биолошких фактора Кључни појмови:

- објасни поступак пружања прве помоћи код биолошких повреда насталих угризом животиње и убодом инсеката	топлотни удар; сунчаница; опекотине; смрзавање – хипотермија; смрзотине; удар струје; удар грома; тровање; каустично средство; алкохол; лекови; психоактивне супстанце; угриз; убод; ујед.
НАЗИВ ТЕМЕ: Повреде појединих телесних сегмената и посебне повреде	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни поступке прве помоћи код краниocereбралних повреде - објасни поступке прве помоћи код повреда органа грудног коша, трбуха и карлице - наведе поступке прве помоћи код повређених/оболелих са краш и бласт повредама - објасни поступак оживљавања утопљеника - разврста повређење у редове хитности (тријажа) - детектује политрауматизовану особу, на задатом моделу - наведе мере прве помоћи код политрауматизоване особе - објасни редослед поступака пружања прве помоћи особама повређеним у саобраћајним несрећама	- Краниocereбралне повреде - Повреде органа грудног коша - Повреде органа трбуха и карлице - Краш повреде - Бласт повреде - Утапање - Политраума - Тријажа - Саобраћајни трауматизам Кључни појмови: прелом лобање; потрес мозга; нагњечење мозга; пробојне повреде; тупе повреде; земљотрес; затрпавање; рушевине; ваздушни бласт; водени бласт; чврст бласт; политраума; тријажа
НАЗИВ ТЕМЕ: Изненада настале тегобе и болести	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- дефинише телесну температуру - објасни поступке прве помоћи код изненада настале повишене телесне температуре - наведе нормалне вредности крвног притиска - објасни мере прве помоћи код напада гушења изазваног бронхијалном астмом - објасни поступке прве помоћи код нагло насталих болова у грудима и трбуху, повраћања, пролива, главобоље и вртоглавице - наведе мере прве помоћи код анафилактичког шока	- Повишена телесна температура - Бол у грудима и хипертензија - Бронхијална астма - Бол у трбуху - Повраћање и пролив - Главобоља и вртоглавица - Алергијске реакције Кључни појмови:

	мерење телесне температуре; снижавање телесне температуре; бол у грудима; бронхијална астма; пумпица; бол у трбуху; алергијске реакције.
НАЗИВ ТЕМЕ: Настава у блоку	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- симулира поступак приласка повређеној/оболелој особи на месту несреће на задатом моделу - изведе први преглед повређеног/оболелог - утврди стање свести и изведе процену дисања на моделу - изведе процену срчаног рада/циркулације и прати стање свести, дисање и срчани рад - симулира позив и комуникацију са дежурним диспечером у Служби хитне медицинске помоћи - покаже на моделу процену нивоа реаговања (БГБН подсетник) - изврши постављање повређене/оболеле особе у бочни релаксирајући („кома“) положај - изведе на задатом моделу поступак пружања прве помоћи код несвестице, епилепсије, хистерије, фебрилних конвулзија, потреса мозга, можданог удара и поремећаја концентрације шећера у крви - изведе на задатом моделу (детета и одраслог) поступак кардиопулмоналне реанимације - изведе на задатом моделу поступак указивања прве помоћи код крварења и рана - изведе на задатом моделу поступак указивања прве помоћи код повреда костију и зглобова - изведе на задатом моделу поступак указивања прве помоћи код повреда насталих дејством физичких, хемијских и биолошких фактора - изведе на задатом моделу поступак указивања прве помоћи код повреда појединих телесних сегмената и посебних повреда - изведе на задатом моделу поступак указивања прве помоћи код изненада насталих тегоба и болести	- Поступак на месту несреће и план акције спасиоца - Први преглед повређеног/оболелог - Утврђивање стања свести, провера дисања, срчаног рада - Поступак пружања прве помоћи код поремећаја свести (сомноленција, сопор, кома) - Процена нивоа реаговања (БГБН подсетник) - Поступак пружања прве помоћи код несвестице, епилепсије, хистерије, фебрилних конвулзија, потреса мозга, можданог удара и поремећаја концентрације шећера у крви - Поступак извођења кардиопулмоналне реанимације - Поступак указивања прве помоћи код крварења и рана - Поступак указивања прве помоћи код повреда костију и зглобова - Поступак указивања прве помоћи код повреда насталих дејством физичких, хемијских и биолошких фактора - Поступак указивања прве помоћи код повреда појединих телесних сегмената и посебних повреда - Поступак указивања прве помоћи код изненада насталих тегоба и болести Кључни појмови: спасиоц; свест; несвестица; епилепсија; хистерија; фебрилне конвулзије; потрес мозга; мождани удар; поремећаји концентрације шећера у крви; кардиопулмонална реанимација; крварење и ране; повреде костију и зглобова; физичке, хемијске и биолошке повреде; изненада настале тегобе и болести.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предмет Прва помоћ је конципиран да омогући ученицима развијање теоријских знања и практичних вештина, из области прве помоћи. Приликом реализације овог предмета поред традиционалне улоге, наставник има улогу саветника и сарадника који ученике треба да мотивише на активно учешће, учење, самосталан и тимски рад. Неопходно је да наставник континуирано прати смернице у пружању прве помоћи које се мењају/допуњавају, као и савремени развој Ресусцитационе медицине. Пожељно је да наставник буде лиценцирани предавач прве помоћи. Теоријску наставу треба реализовати у школи у учioniци. Вежбе у блоку треба реализовати у школи у кабинету прве помоћи, који је опремљен препорученим и адекватним наставним средствима за реализацију овог предмета. Теоријска настава изводи се са целим одељењем, док за вежбе у блоку ученике треба поделити на групе. Са сваком групом индивидуално треба реализовати вежбе у блоку. У непосредном раду са ученицима препоручено је проблемски организовати и оријентисати наставу, и на настави користити сведеће методе: индивидуални, рад у пару, рад у мањим групама, метод играња „туђе улоге“. На почетку сваког часа теоријске наставе наставник упозанје ученике са неопходним теорисјким знањима/основама у циљу разумевања значаја појединих поступака који се користе у указивању прве помоћи, а затим на вежбама у блоку демонстрира ученицима поступке указивања прве помоћи, након чега ученици крећу са њиховим увежбавањем, самостално или у пару у зависности од врсте поступака, и оспособљавају се за самостално деловање тј. пружање прве помоћи у реалном животном контексту код повређених/оболелих.

Привидна смрт, крварење, губитак свести и сва друга стања која повређеним/оболелим лицима непосредно угрожавају живот, захтевају брзу и тренутну акцију спасиоца (основни услов за деловање је увежбаност).Спасилац који у таквим ситуацијама размишља, а не ради, није савладао вештину указивања прве помоћи. Остале повреде (ране, преломи и др.) захтевају осмишљен, опрезан и методичан рад спасиоца (основни услов су знање и домишљатост). Особа која збрињавајући овакве повреде, ради а не размишља, није савладала вештину указивања прве помоћи. Због свега наведеног, наставник треба да подстиче проблемски оријентисану наставу у којој наводи ученике да сами долазе до закључка приликом решавања проблема. Кроз овај предмет треба развијати свест код ученика о штетним утицајима средине и прихватања здравих начина живота, као и формирање позитивног става, те позитивних облика понашања у личном и професионалном раду.

Ученике треба оспособљавати за успешно преношење сазнања из домена прве помоћи широј друштвеној заједници.

Увек када је могуће, препоручено је остварити сарадњу са локалном организацијом Црвеног крста и мотивисати ученике за сарадњу са истом, како би они најзаинтересованији, имали могућност да додатно развијају своје вештине и знања, те узму учешће у такмичењима Црвеног крста из области прве помоћи, а евентуално и реалистичког приказа повреда, обољења и стања.

1. Тема: Основни принципи прве помоћи и утврђивање стања повређене/оболеле особе

У оквиру прве теме наставник ће: ученицима указати на циљеве и значај пружања прве помоћи и задатке спасиоца при пружању прве помоћи, и активно их укључи у дискусију подстицајним питањима, као што су: „Да ли сте чули за прву помоћ?“, „Да ли сте до сада имали прилике да буде укључени у активности Црвеног крста?“, „Шта је Црвени крст?“, „Да ли је неко у претходном периоду, похађао обуку из прве помоћи?“, „Шта мислите која је разлика између прве помоћи и хитне помоћи?“, и др.; упознати ученике са основним улогама спасилаца, независно од врсте задесне ситуације у којој се њихова хитна и правилна реакција очекује; описати неопходне мере за спашавање живота; симулирати комуникацију са диспечарима Службе за хитну медицинску; објаснити процену степена хитности пружања прве помоћи на месту несреће; навести карице у ланцу пружања прве помоћи; објаснити процену стања дисања на задатом моделу; објаснити поступак процене циркулације палпацијом пулса на каротидној артерији (arteria carotis communis), жбичној артерији (arteria radialis) и надлактиној артерији (arteria brachialis); објаснити поступак примарног и секундарног прегледа на задатом моделу; описати сигурне и несигурне знаке смрти, демонстративном методом (слике или презентација); показати и описати садржај кутије за пружање прве помоћи; описати поступак процене

безбедности терена и ризике (процена терена, процена безбедности спасиоца и повређене особе, позив за помоћ присутним лицима, у поступку пружања прве помоћи повређеном или оболелом лицу на терену (приказујући различите ситуације на терену презентацијом). Наставник, након ученицима задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком;

2. Тема: Поремећаји стања свести

У оквиру друге теме наставник ће: ученицима објаснити појам свести; навести различите узроке поремећаја свести и врсте поремећаја свести (сомноленција, сопор, кома); демонстрирати путем презентације различите поремећаје свести; приказати видео клипове ученицима и задати им да идентификују различите поремећаје свести, приказати моделе сопора, синкопе и коме и задати ученицима да идентификују те поремећаје; објаснити постављање повређене/оболеле особе (модел) са поремећајем свести у бочни релаксирајући („кома“) положај; објаснити БГБН поступак; објаснити одговарајуће мере и поступке прве помоћи при поремећају свести (несвестица, колапс) код епилептичног напада, хистерије, фебрилних конвулзија, потреса мозга, можданог удара и поремећаја концентрације шећера у крви; систематизовати градиво задајући ученицима да симулирају поремећаје свести, уз играње „туђе“ улоге повређене/оболеле особе и спасилаца. Теоријска настава се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. Наставник, ученицима задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком;

3. Тема: Кардиопулмонална реанимација

У оквиру треће теме наставник ће: ученицима објаснити појам кардиопулмонална реанимације; подсети их на процу стања свести; објаснити процену дисања и срчаног рада на каротидној артерији и надлактиној артерији (код деце до навршене прве године живота); симулирати и објаснити позив за помоћ присутним особама у околини; објаснити успостављање и одржавање проходности дијасног пута; симулирати позив Служби хитне медицинске помоћи, играњем „улоге“ спасиоца; објаснити спољашњу масажу срца код особа различитог узраста на моделу (одрасли, дете до навршене прве године живота, дете од прве године до пубертета); објаснити методе вештачког дисања код особа различитог узраста на моделу; указати на најчешће грешке приликом извођења кардиопулмоналне реанимације; приказати ученицима видео клип употребе спољашњег аутоматског дефибрилатора. Настава се одвија кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. Наставник, ученицима задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком;

4. Тема: Крварења и ране

У оквиру четврте теме наставник ће: ученицима објаснити појам крварења; навести врсте крварења и описати главне карактеристике свих врста крварења; објаснити поступке заустављања крварења (директан притисак на рану, дигитална компресија, компресивни завој и Есмархова повеска); приказати положај п/о лица приликом спровођења поступака заустављања крварења, на задатом моделу; објаснити и приказати положај аутотрансфузије; објаснити правилно коришћење завојног материјала и троугле мараме приликом превијања појединих сегмената тела п/о лица, на задатом моделу; објаснити поступке заустављања крварења код ампутације, на задатом моделу; објаснити поступке заустављања крварења код страног тела у рани, на задатом моделу; објаснити поступак заустављања крварења из природних отвора п/о лица, на задатом моделу. Наставник, ученицима задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком;

5. Тема: Повреде костију и зглобова

У оквиру пете теме наставник ће: са ученицима обновити усвојено градиво из анатомије и физиологије коштанозглобног система; ученицима као увод у повреде навести знаке повреда коштаног зглобног и мишићног система; упознати их са медицинским/стандардним средствима за имобилизацију повреда различитих делова коштаног зглобног и мишићног система; кроз дискусију са ученицима навести помоћна/импровизирана средства која се могу користити за имобилизацију на терену и у нездравственим објектима; објаснити RICE процедуру: мировање, лед, компресија и елевација код повреда коштаног зглобног и мишићног система, на задатом моделу; објаснити поступак постављања и провере имобилизације појединих делова тела п/о лица, на задатом моделу; објаснити поступак збрињавања отвореног прелома са крварењем п/о лица, на задатом моделу; објаснити поступак извођења „троструког хвата“, п/о лица, на задатом моделу; објаснити поступак преношења п/о лица са повредом кичменог стуба, на задатом моделу; објаснити поступак постављања Шанцове крагне, на задатом моделу. Наставник, ученицима задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком;

6. Тема: Повреде настале дејством физичких, хемијских и биолошких фактора

У оквиру шесте теме наставник ће: ученике упознати са повредама и стањима настали дејством физичких фактора (висока температура, ниска температура – смрзотине, смрување, сунчаница, топлотни удар, удар струје и удар грома), хемијским факторима (киселине, базе, алкохол, лекови, психоактивне супстанце, угљенмоноксид и др. хемијске опекотине и тровања.) и биолошким факторима (угризи животиња и убоди инсеката); подсетити ученике на градиво из Хемије о особинама киселина и база; кроз дискусију са ученицима наводи ситуације у којима су најчешће изложени наведеним факторима (професије, кућни услови); подсетити ученике на технике процене стања вести које су усвоји у претходним наставним јединицама (нпр. код тровања психоактивним супстанцама); код пружања прве помоћи у случају повреда насталих дејством физичких фактора, објаснити им значај мерења телесне температуре особе у циљу препознавања симптома и знакова дехидратације; објаснити поступак брзог хлађења на моделу; објаснити пружање прве помоћи у случају смрзотине на моделу; објаснити пружање прве помоћи код удара струјом на моделу уз наглашавања мера самозаштите, симулирајући реалну ситуацију; демонстрирати пружање прве помоћи код удара громом на моделу; објаснити пружање прве помоћи код опекотина и тровања насталих дејством киселина, база и угљенмоноксидом (симулирајући ситуацију на терену); дискутовати са ученицима о најчешћим задесним тровањима угљенмоноксидом и објаснити патофизиолошки аспект уласка овог гаса у крв; објаснити пружање прве помоћи код уједа змије и угриза животиње на моделу; кроз објашњавање оспособити ученике да разликују врте повреда према узроку и стекну знање о значају превентних мера и примене средстава личне заштите од наведених фактора. Наставник, ученицима задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком;

7. Тема: Повреде појединих телесних сегмената и посебне повреде

У оквиру седме теме наставник ће: описати различите краниocereбралне повреде, повреде ока и уха, објаснити пружање прве помоћи код краниocereбралних повреда; описати и објаснити поступак пружања прве помоћи код повреда грудног коша; описати и објаснити поступак пружања прве помоћи код повреда органа трбуха и карлице; описати и објаснити поступак пружања прве помоћи код повреда краш и бласт повреда, на моделу; описати и објаснити поступак пружања прве помоћи код утопљеника, на моделу; описати организацију редоследа поступака пружања прве помоћи особама повређеним у саобраћајним несрећама; упознати ученике са смерницама груписања политрауматизованих особа на основу тежине повреда. Наставник, ученицима задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком;

8. Тема: Изненада настале тегобе и болести

У оквиру осме теме наставник ће: упознати ученике са узроцима погоршања најчешћих хроничних болести; описати главне карактеристике тих патолошких стања повезујући већ усвојена знања из анатомије и физиологије; објаснити поступак и принципе пружања прве помоћи код повишене телесне температуре; објаснити поступак и принципе пружања прве помоћи код повишеног крвног притиска, бола у грудима, уз демонстрацију мерења крвног притиска дигиталним апаратом; описати пружање прве помоћи особама са нагло насталим болом у трбуху, повраћем и проливом, посебно се осврћући на наглашавање да таквој особи не дају ништа особи пер ос; описати пружање прве помоћи особама са астматичним нападом гушења, уз објашњавање употребе пумпице коју особа носи са собом. Наставник, ученицима задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком.

9. Тема: Настава у блоку

Једна вежба у блоку траје шест наставних часова, а предвиђено је укупно 30 часова. Вежбе у блоку реализују се у школи у кабинету прве помоћи, који је опремљен препорученим и адекватним наставним средствима за реализацију овог предмета. Вежбе у блоку представљају систематизацију и интеграцију садржаја теоријске наставе, са циљем стицања практичних вештина, развијања професионалне комуникације и тимског рада, као и развијања свести о значају примене мера самозаштите и безбедности на раду.

У оквиру вежби у блоку наставник ће: ученицима указати на циљеве и значај пружања прве помоћи и задатке спасиоца при пружању прве помоћи; упознати ученике са основним улогама спасилаца, независно од врсте задесне ситуације у којој се њихова хитна и правилна реакција очекује; описати неодложне мере за спашавање живота; симулирати комуникацију са диспечарима Службе за хитну медицинску; објаснити процену степена хитности пружања прве помоћи на месту несреће; навести карице у ланцу пружања прве помоћи; демонстрирати процену стања дисања на задатом моделу; објаснити поступак и демонстрирати процену циркулације палпацијом пулса на каротидној артерији (arteria carotis communis), жбичној артерији (arteria radialis) и надлакатној артерији (arteria brachialis); демонстрирати примарни и секундарни преглед на задатом моделу; показати садржај кутије за пружање прве помоћи; демонстрирати поступак процене безбедности терена и ризике (процена терена, поцена безбедности спасиоца и повређене особе, позив за помоћ присутним лицима, у поступку пружања прве помоћи повређеном или оболелом лицу на терену (демонстрирајући различите ситуације на терену презентацијом); демонстрирати путем презентације различите поремећаје свести; демонстрирати постављање повређене/оболеле особе (модел) са поремећајем свести у бочни релаксирајући („кома”) положај; задати ученицима да сами обаве поступак постављања модела у бочни релаксирајући („кома”) положај уз понављање истог у циљу увежбавања и оспособљавања да овај положај примене у случају потребе у свакодневном животу и на радном месту; демонстрирати БГБН поступак, задати ученицима да сами обаве БГБН поступак уз понављање истог у циљу увежбавања и оспособљавања да исти примене у случају потребе у свакодневном животу и на радном месту; демонстрирати одговарајуће мере и поступке прве помоћи при поремећају свести (несвестица, колапс) код епилептичног напада, хистерије, фебрилних конвулзија, потреса мозга, можданог удара и поремећаја концентрације шећера у крви; задати да исти поступак изведу сами ученици појединачно уз понављање истог у циљу увежбавања и оспособљавања да исти примене у случају потребе у свакодневном животу и на радном месту; систематизовати градиво задајући ученицима да симулирају поремећаје свести, уз играње „туђе“ улоге повређене/оболеле особе и спасилаца; демонстрирати процену дисања и срчаног рада на каротидној артерији и надлакатној артерији (код деце до навршене прве године живота); демонстрирати позив за помоћ присутним особама у околини; демонстрирати успостављање и одржавање проходности дијасног пута; симулирати позив Служби хитне медицинске помоћи, играњем „улоге“ спасиоца; демонстрирати спољашњу масажу срца код особа различитог узраста на моделу (одрасли, дете до навршене прве године живота, дете од прве године до пубертета); демонстрирати методе вештачког дисања код особа различитог узраста на моделу; имитирати најчешће грешке приликом извођења кардиопулмоналне реанимације; приказује ученицима видео клип употребе спољашњег аутоматског дефибрилатора, уколико исти нема доступан у кабинету, као наставно средство; демонстрирати поступке заустављања крварења (директан притисак на рану, дигитална компресија, компресивни завој и Есмархова повеска); демонстрирати положај п/о лица приликом спровођења поступака заустављања крварења, на задатом моделу; демонстрирати положај аутотрансфузије;

демонстрирати правилно коришћење завојног материјала и троугле мараме приликом превијања појединих сегмената тела п/о лица, на задатом моделу; демонстрирати поступке заустављања крварења код ампутације, на задатом моделу; демонстрирати поступке заустављања крварења код страног тела у рани, на задатом моделу; демонстрирати поступак заустављања крварења из природних отвора п/о лица, на задатом моделу; демонстрирати RICE процедуру: мировање, лед, компресија и елевација код повреда коштано зглобног и мишићног система, на задатом моделу; демонстрирати поступак постављања и провере имобилизације појединих делова тела п/о лица, на задатом моделу користећи различита медицинска и помоћна средства за имобилизацију; демонстрирати поступак збрињавања отвореног прелома са крварењем п/о лица, на задатом моделу; демонстрирати поступак извођења „троструког хвата“, п/о лица, на задатом моделу; демонстрирати поступак преношења п/о лица са повредом кичменог стуба, на задатом моделу; демонстрирати поступак постављања Шанцове крагне, на задатом моделу; демонстрирати поступак прве помоћи код повреда и стања настали дејством физичких фактора (висока температура, ниска температура – смрзотине, смрзавање, сунчаница, топлотни удар, удар струје и удар грома), хемијских фактора (киселине, базе, алкохол, лекови, психоактивне супстанце, угљенмоноксид и др. хемијске опекотине и тровања) и биолошких фактора (угризи животиња и убоди инсеката); подсетити ученике на градиво из Хемије о особинама киселина и база; код пружања прве помоћи у случају повреда насталих дејством физичких фактора, оспособити их да измере телесну температуру особе и препознају симптоме и знаке дехидратације; демонстрирати поступак брзог хлађења на моделу; демонстрирати пружање прве помоћи у случају смрзотине на моделу; демонстрирати пружање прве помоћи код удара струјом на моделу уз наглашавања мера самозаштите, симулирајући реалну ситуацију; демонстрирати пружање прве помоћи код удара громом на моделу, симулирајући ситуацију на терену; демонстрирати пружање прве помоћи код опекотина и тровања насталих дејством киселина, база и угљенмоноксидом (симулирајући ситуацију на терену); кроз демонстрације и описивање оспособити ученике да разликују врте повреда према узроку и стекну знање о значају превентних мера и примене средстава личне заштите од наведених фактора; демонстрирати пружање прве помоћи код краниocereбралних повреда на моделу, користећи одговарајуће технике (Хипократову капу, моно и бинолукарног завоја и „праћке“ за усне и браду); демонстрирати поступак пружања прве помоћи код повреда грудног коша; демонстрирати поступак пружања прве помоћи код повреда органа трбуха и карлице; демонстрирати поступак пружања прве помоћи код повреда краш и бласт повреда, на моделу; демонстрирати поступак пружања прве помоћи код утопљеника, на моделу; описати организацију редоследа поступака пружања прве помоћи особама повређеним у саобраћајним несрећама; демонстрирати уз објашњавање поступака принципе пружања прве помоћи код повишеног крвног притиска, бола у грудима, уз демонстрацију мерења крвног притиска дигиталним апаратом; демонстрирати пружање прве помоћи особама са нагло насталим болом у трбуху, повраћања и пролива, посебно се осврћући на наглашавање да таквој особи не дају ништа особи пер ос; демонстрирати пружање прве помоћи особама са астматичним нападом гушења, уз демонстрирање употребе пумпице коју особа носи са собом. Након демонстрације од стране наставника сваки ученик сам обавља све демонстриране поступке и увежбава их и оспособљава се за самостално пружање прве помоћи код наведених стања. Вежбе у блоку се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање подржава ученика у процесу учења и служи да подстакне његову одговорност и самосталност. Формативно оцењивање треба спроводити континуирано, како би на време ученик добио повратну информацију о свом раду, али и инструкције за даљи рад и напредовање. Препоручује се, да се ученик формативно оцени на часовима теоријске наставе након сваке области и након демонстрације сваке практичне вештине, коју је неопходно да усвоји, на часовима вежби у блоку. Формативном оценом треба вредновати активност ученика на настави, редовност у изради домаћих задатака, поседовање прибора за рад на часу (уџбеник, свеска и др. прибор за рад), вештину извођења одређене процедуре пружања прве помоћи, и остало што је дефинисано критеријумима оцењивања конкретног наставника. Формативно оцењивање је пут ка сумативној оцени. Њиме наставник континуирано пратећи рад и напредовање ученика подстиче ученика на даљи развој и даје му одговарајуће конкретне препоруке за даље напредовање. Давање повратне информације о развијености компетенција не искључује могућност наставнику да истовремено и бројчано оцењује знање и ангажовање ученика, али је неопходно да ученици унапред знају критеријуме оцењивања и шта ће се и како вредновати на часу. Код сумативног оцењивања, вреднују се исходи учења везани за одређену област прве помоћи, и степен њихове остварености. Сумативно оцењивање треба спроводити у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању, у коме су назначени описи понашања ученика који манифестују одређена знања и вештине, и то најмање три пута у полугодишту. У оквиру сумативног оцењивања, на вежбама у блоку, поред практичних вештина,

препоручује се и провера теоријског дела градива потребног за препознавање повреде/стања, процену тежине и хитности пружања прве помоћи код повређених/оболелих.

Назив предмета: Здравствена нега деце раног узраста

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
I	72	72	-	30	174
II	70	70	-	30	170

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање са предметом проучавања здравствене неге деце раног узраста
- Упознавање са кодексом професионалног понашања
- Упознавање са здравствено-хигијенским навикама деце раног узраста
- Оспособљавање ученика за примену мера профилаксе интрахоспиталних инфекција
- Оспособљавање ученика за пријем, смештај и отпуст деце раног узраста у установама
- Оспособљавање ученика за спровођење исхране детета у складу са узрастом и здравственим стањем
- Оспособљавање ученика за одржавање личне хигијене детета
- Оспособљавање ученика да документују реализоване процедуре здравствене неге
- Оспособљавање ученика за уочавање промена у спољашњем изгледу детета
- Оспособљавање ученика за мерење и евиденцију виталних функција код детета
- Оспособљавање ученика за посматрање излучевина и узорковање биолошког материјала
- Оспособљавање ученика за професионалну комуникацију са децом, родитељима и члановима тима
- Оспособљавање ученика за примену мера самозаштите и безбедности на раду
- Развијање знања о значају документације у раду
- Развијање знања о посматрању спољашњег изгледа код детета
- Развијање знања о посматрању, мерењу и евиденцији виталних функција код детета
- Развијање знања о посматрању излучевина и узорковању биолошког материјала код детета
- Развијање знања о исхрани здравог и болесног детета
- Развијање емпатског става и комуникацијских вештина са децом, родитељима и члановима тима
- Развијање позитивних особина личности и мотивисање за перманентно учење и усавршавање

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Разред: **први**

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Здравствена нега и кодекс професионалног понашања	14	8	-	-

2	Организација здравствених служби и здравствене заштите	12	8	-	-
3	Превенција интрахоспиталних инфекција, методе асепсе и антисепсе	14	20	-	-
4	Пријем, смештај и отпуст деце раног узраста у установама	10	8	-	-
5	Здравствено-хигијенске навике код деце раног узраста	22	28	-	-
6	Настава у блоку	-	-	-	30

Разред: други

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Посматрање спољашњег изгледа детета	12	13	-	-
2	Посматрање, мерење и евиденција виталних функција код детета	16	18	-	-
3	Посматрање телесних излучевина код детета	22	20	-	-
4	Поступци неге и заштита здравља детета	20	19	-	-
5.	Настава у блоку	-	-	-	30

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

Први разред:

НАЗИВ ТЕМЕ: Здравствена нега и кодекс професионалног понашања	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише развој здравствене неге и сестринства кроз историју; - наведе основне задатке здравствене неге - наведе основне етичке принципе; - објасни значај чувања професионалне тајне; - идентификује прописе заштите на раду који се примењују у здравственим установама; - објасни основе заштите на раду и значај њихове примене; - опише мере заштите здравствених радника; - наброји лична заштитна средства - примени правила понашања и рада у школском кабинету за здравствену негу;	Теорија: - Здравствена нега, циљ и задаци здравствене неге; - Развој здравствене неге и сестринства; - Етички принципи здравствене делатности; - Чување професионалне тајне; - Прописи заштите на раду; - Основе заштите на раду; - Заштита здравствених радника на раду; - Лична заштитна средства здравствених радника; - Прање и дезинфекција руку; - Коришћење заштитних рукавица; Вежбе: - Правила понашања и рада у школском кабинету за здравствену негу;

- изведе поступак прања и дезинфекције руку; - користи заштитне рукавице у складу са врстом поступка и проценом ризика; - демонстрира поступак облачења и скидања личних заштитних средстава.	- Прање и дезинфекција руку; - Коришћење заштитних и хируршких рукавица; - Радна одећа и лична заштита здравствених радника Кључни појмови: здравствена нега, професионална тајна, заштита на раду, прање руку
---	---

НАЗИВ ТЕМЕ: Организација здравствених служби и здравствене заштите	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- опише начела и нивое савременог система здравствене заштите; - разликује здравствене установе према нивоима здравствене заштите; - опише организацију и спровођење неге у здравственим установама; - наведе начине провере квалитета здравствене заштите; - наведе права и дужности пацијента; - разликује врсте медицинске документације; - наведе улогу и значај Комора здравствених радника; - наведе најзначајније светске здравствене организације; - објасни значај Црвеног крста Србије; - упореди начине организације и спровођења здравствене неге детета на различитим нивоима здравствене заштите; - примени правила вођења медицинске документације; - примени принципе поверљивости и заштите података о пацијенту.	Теорија: - Здравствена заштита, начела савременог система здравствене заштите; - Организација здравствених установа према нивоима здравствене заштите; - Организација и спровођење неге у здравственим установама; - Квалитет здравствене заштите, провера квалитета и акредитација, стручни надзор над радом здравствених установа; - Права и дужности пацијента; - Медицинска документација; - Коморе здравствених радника; - Светске здравствене организације, Црвени крст Србије; Вежбе: - Организација и спровођење здравствене неге детета у здравственим установама; - Попуњавање медицинске документације. Кључни појмови: здравствена заштита, нивои здравствене заштите, медицинска документација.

НАЗИВ ТЕМЕ: Превенција интрахоспиталних инфекција, методе асепсе и антисепсе	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- опише настанак инфекције кроз Вограликов ланац; - наведе интрахоспиталне инфекције; - наведе мере превенције интрахоспиталних инфекција;	Теорија: - Инфекција, настанак инфекције-Вограликов ланац; - Интрахоспиталне инфекције, значај са здравственог и социјалног аспекта;

- разликује методе дезинфекције; - класификује дезинфекциона средства; - објасни значај примене дезинфекционих средстава; - разликује методе стерилизације; - наведе начине контроле стерилизације; - разликује индикаторе успешности стерилизације; - опише поступке управљања медицинским отпадом; - припреми дезинфекциона средства према упутству; - примени дезинфекциона средства у складу са процедуром; - припреми материјал за стерилизацију; - спроведе поступак стерилизације; - примени стерилни материјал у раду; - примени поступке контроле стерилизације; - примени поступке управљања медицинским отпадом;	- Превенција интрахоспиталних инфекција; - Дезинфекција- појам и примена - Методе дезинфекције - Дезинфекциона средства, врсте и значај примене; - Стерилизација- појам и примена; - Методе стерилизације; - Контрола стерилизације; - Управљање медицинским отпадом; Вежбе: - Припрема и примена дезинфекционих средстава; - Припрема материјала за стерилизацију; - Чување и коришћење стерилног материјала - Контрола стерилизације; - Класификација и управљањем медицинским отпадом. Кључни појмови: инфекција, интрахоспиталне инфекције, Вограликов ланац, дезинфекција, стерилизација, медицински отпад
--	--

НАЗИВ ТЕМЕ: Пријем, смештај и отпуст деце раног узраста у установама	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише поступак пријема болесника у здравствену установу; - објасни правила кућног реда на одељењу; - наведе документацију која се води при пријему болесника; - објасни значај лекарске визите - објасни значај примопредаје службе за континуитет здравствене неге; - опише поступак премештаја болесника на друго одељење; - опише поступак отпуста болесника из здравствене установе; - организује простор за пријем детета; - примени професионалну комуникацију у разговору са родитељом; - попуни медицинску документацију при пријему детета; - примени мере изолације у случају сумње на инфективно стање; - припреми дете и медицинску документацију за лекарску визиту и преглед - испољи професионалан однос у поступку пријема детета.	Теорија: - Пријем болесника у здравствену установу; - Смештај болесника на одељење; - Кућни ред одељења; - Лекарска визита и преглед болесника; - Примопредаја службе; - Прелазак болесника на друго одељење; - Отпуст болесника из здравствене установе; Вежбе: - Поступак пријема и отпуста детета из здравствене установе; - Припрема детета и медицинске документације за лекарску визиту и преглед Кључни појмови: пријем детета у установу, здравствена процена при пријему, медицинска документација, евидентирање података, примопредаја службе, континуитет здравствене неге, кућни ред одељења, премештај детета, отпуст детета; лекарска визита.

--	--

НАЗИВ ТЕМЕ: Здравствено-хигијенске навике код деце раног узраста	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- дефинише појам личне хигијене код детета раног узраста; - опише основне поступке одржавања личне хигијене детета (коже, косе, усне дупље, чулних органа); - објасни значај примене хигијенских мера у превенцији заразних обољења; - наведе услове хигијенски исправног боравка детета у установи; - спроведе поступак прања руку код детета; - спроведе поступак умивања лица и одржавања хигијене коже детета; - примени поступак одржавања хигијене усне дупље код детета према узрасту; - спроведе поступак купања детета уз примену мера заштите; - спроведе поступак прања косе и неге коже главе код детета; - спроведе поступак неге чула код детета; - примени васпитни приступ у подстицању усвајања навика личне хигијене; - испољи професионалан и хуман однос према детету током спровођења поступака личне хигијене;	Теорија: - Лична хигијена детета раног узраста и њен значај у очувању здравља; - Одржавање хигијене коже, косе, усне дупље и чулних органа; - Хигијенске мере у свакодневном животу детета; - Хигијена играчака, опреме и простора; - Превенција заразних обољења применом хигијенских мера; - Улога медицинске сестре–васпитача у формирању здравствено-хигијенских навика. Вежбе: - Прање руку код детета; - Умивање лица и хигијена коже; - Хигијена усне дупље код детета; - Купање детета; - Прање косе и нега коже главе; - Нега чула; - Подстицање усвајања навика личне хигијене код деце јасленог узраста. Кључни појмови: лична хигијена, здравствено-хигијенске навике, хигијенски услови боравка.

НАЗИВ ТЕМЕ: Настава у блоку	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- учествује у поступку пријема и смештаја детета у здравствену установу; - попуни основну медицинску документацију у складу са прописаним упутствима; - припреми материјал за стерилизацију у аутоклаву и сувом стерилизатору; - спроведе поступак стерилизације материјала; - провери успешност стерилизације; - примени поступке одржавања личне хигијене детета	- Поступак пријема и смештаја детета у здравствену установу; - Попуњавање медицинске документације - Припрема материјала за стерилизацију у аутоклаву и сувом стерилизатору; - Стерилизација материјала у аутоклаву и сувом стерилизатору и контрола успешности стерилизације - Спровођење поступака одржавања личне хигијене детета (коже, лица, руку и чула)

- испољи професионалан однос у раду.	Кључни појмови: здравствена установа, професионална улога, етички принципи, здравствена документација, пријем и смештај детета, лична хигијена, асепса и антисепса, безбедност детета, одговорност.
--------------------------------------	---

Други разред:

НАЗИВ ТЕМЕ:Посматрање спољашњег изгледа детета	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- наведе објективне показатеље здравственог стања детета; - наведе субјективне показатеље здравственог стања детета; - дефинише значај систематског посматрања у праћењу здравственог стања; - опише поступак процене спољашњег изгледа детета по утврђеном редоследу; - уочи одступања од уобичајеног стања детета; - процени опште здравствено стање на основу спољашњих показатеља; - евидентира запажања у одговарајућу здравствену документацију; - примени професионалну комуникацију са дететом и родитељима	Теорија: - Посматрање спољашњег изгледа детета - Објективни знаци здравственог стања детета - Субјективни знаци здравственог стања детета - Улога медицинске сестре–васпитача у праћењу здравственог стања детета. Вежбе: - Поступци систематског посматрања детета; - Евидентирање запажања у медицинску документацију Кључни појмови: објективни знаци; субјективни знаци; систематско посматрање; медицинска документација;
НАЗИВ ТЕМЕ: Посматрање, мерење и евиденција виталних функција код детета	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- наведе виталне функције код детета; - опише виталне знаке код детета - објасни стања фебрилних конвулзија код детета - наведе референтне вредности виталних функција код детета - опише поступак мерења виталних функција код детета - припреми материјал за мерење и евиденцију виталних функција код детета - изведе поступак мерења виталних функција код детета - евидентира измерене вредности виталних функција код детета	Теорија: - Витални знаци код детета: појам, значај, праћење и евидентирање - Телесна температура код детета: појам, референтне вредности и начини мерења - Повећана телесна температура и фебрилне конвулзије код детета - Дисање код детета: појам, референтне вредности и начини мерења - Пулс код детета: појам, референтне вредности и начини мерења - Артеријски крвни притисак код детета: појам, референтне вредности и начини мерења

- примени поступак професионалне комуникације са дететом и родитељима током мерења виталних функција	Вежбе: - Мерење и евидентирање телесне температуре код детета - Мерење и евидентирање дисања код детета - Мерење и евидентирање пулса код детета - Мерење и евидентирање артеријског крвног притиска код детета Кључни појмови: виталне функције; телесна температура; фебрилне конвулзије; дисање; крвни притисак; пулс; мерење и евиденција виталних функција
НАЗИВ ТЕМЕ: Посматрање телесних излучевина код детета	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе телесне излучевине код детета - објасни дужности медицинске сестре-васпитача код детета које кашље - наведе карактеристике излучевина код детета - наведе дужности медицинске сестре-васпитача код детета које повраћа - наведе специфичности узорковања излучевина за лабораторијске анализе код детета - именује патолошки садржај у излучевинама код детета - објасни поступак рада са биолошким материјалом детета - бира одговарајуће лабораторијско посуђе за узорковање биолошког материјала - посматра телесне излучевине код детета - детектује макроскопски патолошки садржај у излучевинама код детета - изведе поступак збрињавања детета које повраћа - припреми дете и материјал за узорковање излучевина за лабораторијске анализе - изведе поступке узорковања излучевина за лабораторијске анализе код детета - примени поступак професионалне комуникације са дететом и родитељима - одржава хигијену посуда за прихватање излучевина - одлаже излучевине на прописани начин	Теорија: - Телесне излучевине код детета - Кашаљ и дужности медицинске сестре-васпитача код детета које кашље - Карактеристике спутума код детета - Узимање спутума за лабораторијске анализе код детета - Повраћање и дужности медицинске сестре-васпитача код детета које повраћа - Узорковање повраћених маса за лабораторијске анализе код детета - Урин као телесна излучевина - Специфичности узорковања урина за лабораторијске анализе код детета - Фецес као телесна излучевина - Специфичности узорковања фецеса за лабораторијске анализе код детета - Поступци у раду са биолошким материјалом Вежбе: - Избор лабораторијског посуђа за узорковање биолошког материјала и евиденција у медицинској документацији - Узорковање спутума за лабораторијске анализе код детета - Поступци збрињавања детета које повраћа и узорковање повраћених маса за лабораторијске анализе код детета - Узорковање урина за лабораторијске анализе код детета - Узорковање фецеса за лабораторијске анализе код детета - Поступак одлагања излучевина и поступање са посудама за прихватање излучевина

	Кључни појмови: телесне излучевине; кашаљ; посматрање спутума; посматрање повраћених маса; посматрање урина; посматрање фецеса; узимање узорак излучевина за лабораторијске анализе; посуде за излучевине.
НАЗИВ ТЕМЕ: Поступци неге и заштите здравља детета	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише специфичности неге одојчета; - наведе узроке и факторе ризика за настанак пеленског оједа; - опише карактеристике пеленског оједа; - дефинише појам сора код детета - опише карактеристике темењаче; - наведе знаке вашљивости код детета; - објасни улогу медицинске сестре–васпитача у заштити здравља детета. - припреми материјал и средства за спровођење неге детета; - изведе поступак хигијене гениталне регије детета; - спроведе поступак неге код пеленског оједа;	Теорија: - Појам и значај неге и заштите деце раног узраста; - Специфичности неге одојчета; - Правилна хигијена гениталне регије детета; - Пеленски ојед (узроци, фактори ризика, превенција); - Сор; - Темењача; - Вашљивост код деце; - Улога медицинске сестре–васпитача у заштити здравља детета.. Вежбе: - Поступак одржавања хигијене гениталне регије детета; - Поступак неге код пеленског оједа;

- спроведе поступак неге код сора; - спроведе поступак уклањања темењаче; - изведе поступак депедикулације у складу са мерама личне заштите; - евидентира спроведене поступке у медицинску документацију; - примени професионалну комуникацију са дететом и родитељима.	- Поступак неге код сора; - Поступак уклањања темењаче; - Поступак депедикулације; - Евидентирање спроведених поступака у здравствену документацију. Кључни појмови: нега детета; заштита детета; пеленски ојед; сор; темењача; вашљивост; депедикулација;
НАЗИВ ТЕМЕ: Настава у блоку	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- Примени поступак посматрања детета током наставе у блоку - Примени поступак контроле телесне температуре и дисања - Примени поступак контроле пулса и дисања - Примени поступке узимања спутума за лабораторијске анализе - Примени поступке узимања повраћених маса за лабораторијске анализе - Примени поступке узимања урина за лабораторијске анализе - Примени поступке узимања фецеса за лабораторијске анализе - Примени поступке са излучевинама у складу са утврђеним правилима - Примени поступак неге код пеленског оједа и сора - Примени поступак неге код уклањања темењаче и депедикулације	-Посматрање детета и процена општег стања; - Контрола виталних функција код детета- температура, дисање, пулс, артеријски крвни притисак; - Поступак узимања спутума и повраћених маса за лабораторијске анализе; - Поступак узимања урина и фецеса за лабораторијске анализе; - Поступак неге код пеленског оједа, сора, уклањања темењаче, депедикулације. Кључни појмови: посматрање детета, виталне функције, излучевине, пеленски ојед, сор, темењача, депедикулација

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предмет Здравствена нега деце раног узраста изучава се у првом и другом разреду, кроз теоријску наставу, наставу вежби у кабинету за здравствену негу и наставу у блоку. Циљ изучавања је да се ученицима приближи будући рад у установама, а стечена знања повежу са вештинама, у складу са стандардом квалификација за образовни профил медицинска сестра-васпитач. Програм предмета је прилагођен савременим достигнућима здравствене неге детета, али и узрасту и потребама ученика образовног профила медицинска сестра-васпитач.

Наставник планира сопствене активности и активности ученика са циљем остваривања прописаних исхода, што подразумева планирање наставних средстава, дидактичког материјала и симулирање реалних услова на будућем радном месту, при чему се ученицима додељују различите улоге. Дефинисани исходи показују наставнику која су то специфична стручна знања и вештине потребне ученику за даљи рад, учење и свакодневни живот.

Важно је имати у виду да се исходи и програми разликују по својој сложености и обиму. Поједини комплекснији исходи могу се рашчланити на једноставније исходе, зарад лакшег остваривања. Наставу треба усмерити на остваривање исхода, бирајући препоручене садржаје или пронаћи друге релевантне садржаје у циљу ефикасног остваривања исхода. При обради нових садржаја потребно је ослањати се на постојеће искуство и знање ученика и настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим стручним појмовима. На вежбама, неопходно је подстицати самосталан, али и тимски рад, у почетку кроз једноставније, а касније све сложеније задатке.

Приликом планирања наставе, потребно је користити интерактивне наставне методе, где је улога наставника организовање наставног процеса, подстицање и усмеравање активности ученика. Одговарајући избор метода и облика рада допринеће већој рационализацији наставног процеса, подстицању интелектуалне активности ученика и веће ефикасности. Потребно је подстицати индивидуални развој ученика у складу са њиховим интересовањима, потребама и способностима, те упућивати ученике да поред уџбеника користе и друге релевантне изворе знања. Неопходно је подстицати ученике на примену ИКТ-а.

Вежбе у школском кабинету, потребно је адекватно припремити и организовати. Приликом реализације наставе потребно је уважити различите материјалне и организационе услове школа, уз прилагођавање активности планираним исходима. Програм наставе у блоку структуриран је тако да се на основу наученог могу унапредити стечене вештине и замишљен је као систематизација садржаја вежби, одређене области.

На почетку изучавања предмета здравствена нега детета ученике треба упознати са циљевима и исходима наставе и учења, планом рада и начином оцењивања постигнућа.

Здравствена нега деце раног узраста је професионална дисциплина усмерена на помоћ детету, породици и групама деце у одржавању здравља, а обухвата и хигијенске мере неге, исхрану, посматрање стања, едукацију деце и породице детета, и др. дефинисано програмом изучавања предмета.

Предмет је концептиран тако да се подстиче међупредметна корелација, са следећим предметима: анатомија и физиологија, латински језик, прва помоћ, микробиологија, медицинска етика, дејча психологија, инфектологија, педијатрија са њим, предузетништво.

Место реализације наставе: Теоријска настава, реализује се у школи у учионици. Вежбе се реализују у школи у кабинету здравствене неге. Настава у блоку реализује се на наставним базама или у школским кабинетима, у складу са природом области (нпр. садржаји који се могу реализовати у кабинету) и планираним исходима, у континуитету.

За наставу вежби и наставу у блоку ученици се деле на групе.

Препорука за реализацију наставе: Активна настава, демонстративне вежбе, симулација реалног контекста (кроз кратке ситуационе примере/микро-сценарије), аудио-визуелна наставна средства, индивидуални рад, рад у пару, рад у мањој групи, тимски рад, употреба чек-листа поступака током вежби, кратка повратна информација наставника на крају вежбе, демонстрација поступка са намерно унетим грешкама, вођење дневника вежби или ученичког портфолија (као домаћи задатак).

Први разред:

Предмет: Здравствена нега деце раног узраста

Настава предмета Здравствена нега деце раног узраста усмерена је на стицање систематичних и функционалних знања, развијање практичних вештина и формирање професионалних ставова неопходних за рад са децом раног узраста у здравственим и сродним установама. Предмет обухвата теоријску наставу, вежбе и наставу у блоку, које су међусобно повезане и усмерене ка остваривању дефинисаних исхода учења. На почетку реализације наставе ученике је потребно упознати са циљевима и исходима предмета, структуром наставних садржаја, облицима наставе, годишњим планом рада и начином оцењивања. Посебну пажњу потребно је посветити указивању на значај предмета за будући професионални рад ученика, као и на одговорност, етичност и хуманост у раду са децом раног узраста и њиховим

породицама. Настава се реализује кроз: теоријску наставу, вежбе, наставу у блоку. Теоријска настава има за циљ разумевање основних појмова, принципа и поступака из области здравствене неге и здравствене заштите деце раног узраста. Вежбе и настава у блоку представљају основни облик практичног оспособљавања ученика за примену теоријских знања, развијање мануелних и комуникационих вештина и формирање професионалних навика. У реализацији наставе наставник примењује различите наставне методе и облике рада, у складу са природом наставних садржаја и планираним исходима учења, као што су: усмено излагање, разговор, вођена дискусија, рад на примерима из праксе, демонстрација поступака, симулација реалних ситуација, рад у пару и групи. Теоријска настава реализује се у учионици, уз примену наставних средстава и визуелних материјала који омогућавају боље разумевање наставних садржаја. Вежбе се реализују у школском кабинету за здравствену негу, који мора бити опремљен у складу са важећим стандардима. Настава у блоку реализује се у одговарајућим здравственим установама. Приликом реализације вежби и наставе у блоку, одељење се дели на групе. Наставник је дужан да обезбеди поштовање мера заштите на раду, примену личних заштитних средстава, поштовање хигијенских и етичких стандарда, као и безбедност ученика током свих облика наставе.

Тема 1: Здравствена нега и кодекс професионалног понашања
(теоријска настава 14 часова, настава вежби 8 часова)

Теорија:

У оквиру ове наставне теме наставник ће ученике упознати са појмом здравствене неге, њеним циљевима, задацима и местом у систему здравствене заштите. Ученици ће се упознати са развојем здравствене неге и сестринства кроз историју, као и са значајним личностима које су допринеле унапређењу професије и развоју савремених принципа сестринске праксе. Наставник објашњава улогу здравствене неге у очувању и унапређењу здравља, спречавању болести, збрињавању оболелих и рехабилитацији, са посебним освртом на специфичности рада са децом раног узраста. Истиче се значај индивидуалног приступа детету, уважавање његових развојних карактеристика и сарадња са породицом. Посебна пажња посвећује се етичким принципима здравствене делатности, укључујући поштовање достојанства личности, професионалну одговорност, хуманост, емпатију и поштовање права детета. Наставник указује на значај професионалног понашања, културе комуникације, чувања професионалне тајне и могуће последице њеног непоштовања у правном и етичком смислу. Током реализације наставе наставник подстиче ученике на активно учешће у разговору, анализу примера из праксе и повезивање теоријских знања са будућим професионалним улогама. Настава се реализује применом интерактивних метода рада, уз коришћење ИКТ-а и доступних наставних средстава, као и међупредметну корелацију са стручним предметима. Ова наставна тема има за циљ развијање свести код ученика о значају здравствене неге као хумане и одговорне професије, као и формирање ставова заснованих на поштовању професионалних стандарда, етичких принципа и одговорности у раду са децом и њиховим породицама.

Вежбе:

Једна вежба траје два наставна часа, а одељење се дели у групе.

Вежба 1: Правила понашања и рада у школском кабинету за здравствену негу

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за безбедан, организован и одговоран рад у школском кабинету за здравствену негу, као и развијање професионалног односа према радном простору, опреми и средствима за рад.

Пре почетка вежбе наставник припрема школски кабинет у складу са наставним садржајем и бројем ученика у групи. Потребно је да припреми наставна средства, лична заштитна средства и средства за одржавање хигијене. Ученици се упознају са циљем вежбе, начином рада, правилима понашања и мерама безбедности које је неопходно поштовати током реализације вежбе. Наставник на почетку вежбе упознаје ученике са организацијом и наменом школског кабинета, распоредом простора и основним правилима рада. Ученицима се објашњавају правила кретања у кабинету, начин коришћења наставних средстава и опреме, као и поступци правилног одлагања прибора након завршетка рада. Кроз разговор и демонстрацију наставник указује на могуће ризике у раду, као и на значај поштовања мера личне заштите на раду и личне безбедности. Ученици се упознају са поступцима у случају повреде, изливања течности, оштећења опреме или других ванредних ситуација. У практичном делу вежбе ученици, уз надзор наставника, пролазе кроз кабинет, упознају поједине функционалне целине, правилно користе опрему и увежбавају понашање у складу са прописаним правилима. Посебна пажња посвећује се одржавању хигијене радног простора и развијању радне дисциплине. Наставник усмерава ученике, прати њихов рад, указује на грешке и даје јасна упутства и повратну информацију. Наставник континуирано контролише поштовање безбедносних мера и подстиче ученике на одговоран и савестан однос према раду. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. На крају вежбе ученици дискутују са наставником о реализованој вежби изводе закључке.

Вежба 2: Прање и дезинфекција руку

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилно извођење поступка прања и дезинфекције руку у складу са важећим хигијенским стандардима, као и развијање свести о значају хигијене руку у превенцији ширења инфекција у здравственим установама и у раду са децом раног узраста.

Пре почетка вежбе наставник припрема радно место, умиваоник са текућом водом, течни сапун, дезинфекциона средства за руке, папирне убрусе и средства за одлагање отпада. Ученици се упознају са циљем вежбе, редоследом активности и правилима безбедног и хигијенског рада. Наставник подсећа ученике на значај хигијене руку у превенцији ширења инфекција у здравственим установама и у раду са децом раног узраста. Посебно се наглашава обавеза уклањања накита са руку, одржавања кратких и чистих ноктију, као и поштовање хигијенских стандарда у свакодневном раду. У наставку вежбе наставник демонстрира поступак прања руку, уз објашњење редоследа радњи (квашење руку, наношење сапуна, трљање свих површина шака, испирање и сушење). Током демонстрације указује се на најчешће грешке у пракси и њихове могуће последице. Након демонстрације ученици самостално изводе поступак прања руку, појединачно или у мањим групама, уз надзор наставника. Наставник прати рад ученика, указује на евентуалне пропусте. У завршном делу вежбе наставник демонстрира поступак дезинфекције руку и објашњава ситуације у којима се примењује дезинфекција самостално или након прања руку. Ученици практично примењују дезинфекциона средства у складу са упутствима за употребу. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује поштовање редоследа радњи, примену хигијенских стандарда, самосталност ученика у раду и развијање свести о значају хигијене руку у спречавању инфекција. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

Вежба 3: Коришћење заштитних и хируршких рукавица

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилан избор, облачење, коришћење и скидање заштитних и хируршких рукавица.

Наставник на покретним колицима припрема наставни материјал посебне намене за реализацију вежбе (заштитне – нестерилне рукавице различитих величина, стерилне хируршке рукавице, средства за хигијену и дезинфекцију руку, кесе за одлагање инфективног материјала). На почетку вежбе наставник подсећа ученике на значај личне заштитне опреме у превенцији инфекција, као и на разлику између заштитних и стерилних хируршких рукавица. Ученицима се објашњавају индикације за употребу рукавица, значај избора одговарајуће величине и потреба за хигијеном руку пре и након њихове употребе. Посебно се наглашава да рукавице не замењују прање руку. У наставку вежбе наставник демонстрира поступак облачења заштитних и стерилних рукавица, уз указивање на очување асепсе и избегавање контаминације. Након тога демонстрира поступак скидања рукавица без контаминације коже и радне средине, као и правилно одлагање у одговарајући контејнер. Након демонстрације, наставник позива ученике да самостално изведу поступке облачења и скидања рукавица. Рад ученика прати наставник и остали ученици кроз вршњачко посматрање. По потреби се врши корекција технике и даје јасна повратна информација. У завршном делу вежбе наставник организује дискусију о најчешћим грешкама у пракси, значају процене ризика при избору рукавица и одговорности здравственог радника у заштити сопствене безбедности и безбедности пацијента. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује избор врсте рукавица, примену поступка облачења и скидања, поштовање мера асепсе и антисепсе и одговоран однос ученика према раду. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

Вежба 4: Радна одећа и лична заштита здравствених радника

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилно коришћење радних одела као средства личне заштите здравствених радника

Наставник на покретним колицима припрема наставни материјал посебне намене за реализацију вежбе (радна одела, заштитне кецеље, маске, капе, заштитне наочаре, рукавице, средства за хигијену и дезинфекцију руку, контејнер за инфективни отпад). На почетку вежбе наставник подсећа ученике на значај радног одела и личних заштитних средстава у превенцији ширења инфекција и очувању безбедности пацијента и здравственог радника. Ученицима се објашњавају врсте радне и заштитне опреме, њихова намена и ситуације у којима се примењују. Посебно се наглашава повезаност личне заштите са проценом ризика на радном месту и поштовањем прописа о заштити на раду. У наставку вежбе наставник демонстрира поступак облачења радног одела и личних заштитних средстава, уз указивање на редослед радњи и кључне тачке у којима може доћи до контаминације. Након тога демонстрира поступак скидања заштитне опреме, уз наглашавање техника које спречавају пренос микроорганизама на кожу, одећу и радну средину. По завршеној демонстрацији ученици самостално изводе поступке облачења и скидања заштитних средстава, као и примену личне заштите у симулираним ситуацијама (контакт са биолошким материјалом, поступци неге, одлагање инфективног отпада). Рад ученика прати наставник и остали ученици кроз вршњачко посматрање, уз корекцију евентуалних пропуста и давање повратне информације. У завршном делу вежбе организује се дискусија о значају доследне примене мера личне заштите, професионалне дисциплине и одговорности у раду здравственог радника. Током реализације вежбе наставник код ученика прати и формативно оцењује примену редоследа поступака, способност процене ризика, поштовање хигијенско-епидемиолошких мера и испољавање професионалног односа према раду. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

Тема 2: Здравствена заштита деце раног узраста, организација здравствених служби и здравствене заштите

(теоријска настава 12 часова, настава вежби 8 часова)

Теорија:

У оквиру ове наставне теме наставник ће ученике упознати са појмом здравствене заштите, начелима савременог система здравствене заштите и нивоима здравствене заштите. Ученици ће се упознати са организацијом здравствених установа према нивоима здравствене заштите, као и са специфичностима спровођења здравствене неге деце раног узраста у оквиру примарног, секундарног и терцијарног нивоа. Наставник објашњава основна начела здравствене заштите, укључујући доступност, континуитет, свеобухватност, правичност и квалитет здравствених услуга. Посебно се истиче значај тимског рада и улоге здравственог радника у очувању и унапређењу здравља деце. У оквиру теме ученици се упознају са правима и дужностима пацијената, значајем поштовања људских права у здравственом систему, као и одговорношћу здравствених радника у свакодневnoj пракси. Наставник указује на значај квалитета здравствене заштите, поступак акредитације здравствених установа и облике стручног надзора као механизме унапређења безбедности и ефикасности рада. Током реализације наставе ученици се упознају и са улогом комора здравствених радника, њиховим значајем у регулисању професионалног рада, као и са улогом значајних националних и међународних здравствених организација у унапређењу здравствене политике и стандарда здравствене заштите. Настава се реализује применом савремених интерактивних метода рада, уз подстицање дискусије, анализе примера из праксе и повезивање теоријских знања са будућом професионалном улогом ученика. Користе се ИКТ средства, шематски прикази организације здравственог система и друга доступна наставна средства. Ова наставна тема има за циљ развијање системског разумевања здравствене заштите, професионалне одговорности и свести о значају квалитета и безбедности у раду са децом раног узраста и њиховим породицама.

Вежбе:

Једна вежба траје четири наставна часа, а одељење се дели у групе.

Вежба 1: Организација и спровођење здравствене неге детета у здравственим установама

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за разумевање организације рада здравствених установа и примену поступака здравствене неге детета у складу са нивоом здравствене заштите и улогом чланова здравственог тима.

Пре почетка практичне реализације наставник припрема наставна средства и материјал неопходан за извођење вежбе. Припрема се табла и маркер, ситуациони пример за анализу, модел медицинске документације, као и идентификационе улоге за ученике (лекар, медицинска сестра, родитељ, дете). Радни простор се организује тако да омогућава симулацију пријема детета у здравствену установу, уз поштовање професионалних стандарда и правила безбедности. На почетку вежбе наставник иницира разговор о организацији и спровођењу здравствене неге детета у различитим здравственим установама. Ученици се подсећају теоријских знања о нивоима здравствене заштите и улози појединих установа (дом здравља, болница, специјализоване установе), са посебним освртом на надлежности здравственог тима и континуитет неге. Након уводног дела, наставник задаје кратак ситуациони пример који представља основу за практичну разраду (нпр. пријем детета у дом здравља, упућивање у болницу и прелазак на виши ниво здравствене заштите). Ученици анализирају задату ситуацију, предлажу ток поступања и одређују редослед активности у складу са организацијом рада здравствене установе. Реализација вежбе наставља се кроз игру улога. Ученици преузимају улоге чланова здравственог тима и демонстрирају поступак пријема детета, комуникацију са родитељем, организацију неге, вођење документације и припрему за евентуално упућивање у установу вишег нивоа здравствене заштите. Током демонстрације наставник указује на редослед поступака, значај међусобне сарадње и професионалне комуникације, као и на поштовање етичких принципа и поверљивости података. Посебна пажња посвећује се јасној расподели надлежности у оквиру здравственог тима, као и значају континуитета здравствене неге при премештају детета са једног нивоа здравствене заштите на други. Ученици се подстичу да уочавају евентуалне пропусте и предлажу начине за унапређење организације рада. Након демонстрације ученици приступају самосталном извођењу задатка у мањим групама. Подстиче се тимски рад, професионална комуникација и одговорност у поступању. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања, уочене грешке и формулишу закључке о значају правилне организације здравствене неге за квалитет и безбедност пружених услуга. Истиче се значај сарадње у здравственом тиму и поштовања прописаних процедура у раду са децом. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

Вежба 2: Вођење медицинске документације

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилно, тачно и одговорно вођење медицинске документације, као и развијање свести о значају документације за континуитет здравствене неге, правну заштиту детета и здравственог радника и квалитет здравствене заштите.

Наставник пре почетка вежбе припрема примере основних образаца медицинске документације који се користе у здравственим установама (здравствени картон, листа неге, пријемна и отпусна листа, терапијски лист и други одговарајући обрасци), као и писани материјал са упутствима за њихово попуњавање. Ученици се упознају са циљем вежбе, значајем тачног и уредног вођења документације, као и са обавезом чувања професионалне тајне и поверљивости података. Наставник најпре објашњава улогу и значај медицинске документације у систему здравствене заштите деце раног узраста, као и последице неправилног, неуредног или непотпуног вођења документације. Кроз разговор се анализирају примери добре и лоше праксе. Након уводног објашњења, наставник демонстрира начин попуњавања појединих образаца медицинске документације, уз детаљно објашњење сваког поља и податка који се уноси. Посебна пажња посвећује се јасноћи, читљивости, тачности података и поштовању правила струке. У практичном делу вежбе ученици самостално или у пару попуњавају задате обрасце на основу симулираних ситуација. Наставник прати рад ученика, указује на грешке и подстиче ученике да уоче значај прецизног и одговорног рада. Наставник усмерава ученике, пружа стручна објашњења, контролише поштовање правила и даје повратну информацију. Посебну пажњу наставник посвећује развијању одговорног односа ученика према документацији и поштовању професионалне тајне. Током реализације вежбе наставник прати рад ученика и формативно оцењује: тачност и уредност попуњавања медицинске документације, разумевање значаја документације, поштовање правила поверљивости података, самосталност и одговорност у раду. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

Тема 3: Превенција интрахоспиталних инфекција, методе асепсе и антисепсе

(теоријска настава 14 часова, настава вежби 20 часова)

Теорија:

У оквиру ове наставне теме наставник ће ученике упознати са појмом инфекције, начинима њеног настанка и ширења, као и са значајем превенције интрахоспиталних инфекција у здравственим установама. Ученици ће стећи систематична знања о Вограликовом ланцу инфекције и могућностима прекидања појединих карика ланца применом одговарајућих мера заштите. Наставник објашњава основне појмове из области микробиологије значајне за разумевање инфекција, разлику између колонизације и инфекције, као и факторе ризика који доприносе настанку интрахоспиталних инфекција, посебно код деце раног узраста чији је имунолошки систем у развоју. Посебно се истиче значај раног препознавања симптома инфекције и благовременог реаговања. У оквиру теме ученици се упознају са мерама асепсе и антисепсе, принципима правилне хигијене руку, употребом личне заштитне опреме, као и са поступцима дезинфекције и стерилизације. Наставник објашњава врсте дезинфекционих средстава, методе стерилизације и значај правилне припреме, чувања и контроле стерилног материјала. Ученици се упознају са значајем правилног управљања медицинским отпадом, начинима његовог разврставања, одлагања и збрињавања у складу са важећим прописима. Настава се реализује применом усменог излагања, вођеног разговора, анализе примера из праксе и приказа шематских модела Вограликовог ланца инфекције. Користе се ИКТ средства и одговарајућа наставна средства (плакати, шеме, заштитна опрема, примери дезинфекционих средстава и др.). Ученици се подстичу на активно учешће, анализу могућих пропуста у пракси и разматрање мера за њихово спречавање. Ова наставна тема има за циљ развијање професионалних компетенција у области превенције инфекција, примене асептичних мера и поштовања стандарда безбедности у раду, што представља један од основних предуслова квалитетне здравствене неге деце раног узраста.

Вежбе:

Једна вежба траје четири наставна часа, а одељење се дели у групе.

Вежба 1: Припрема и примена дезинфекционих средстава

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилну припрему, разређивање и примену дезинфекционих средстава у складу са упутствима произвођача и важећим стандардима.

Наставник на покретним колицима припрема наставни материјал посебне намене за реализацију вежбе (дезинфекциона средства одговарајуће намене, мерне посуде, посуде за разређивање раствора, лична заштитна средства – рукавице, маске, заштитне кецеље, заштитне наочаре, упутства произвођача за употребу и средства за одлагање отпада). На почетку вежбе наставник подсећа ученике на појам дезинфекције, значај дезинфекционих средстава у превенцији интрахоспиталних инфекција и заштити здравља пацијената и здравствених радника. Ученицима се објашњавају врсте дезинфекционих средстава, области примене и значај правилне концентрације раствора и времена деловања. Посебно се наглашава безбедност при руковању хемијским средствима и поштовање мера личне заштите. У наставку вежбе наставник демонстрира поступак припреме дезинфекционог раствора, уз објашњење редоследа радњи, правилног дозирања и безбедног руковања средствима. Након демонстрације ученици самостално припремају дезинфекциона средства према задатим упутствима, уз надзор наставника. У практичном делу вежбе ученици примењују дезинфекциона средства на радним површинама, опреми и предметима који захтевају дезинфекцију, уз поштовање мера безбедности и хигијенских стандарда. Посебна пажња посвећује се правилном одлагању остатака раствора, амбалаже и инфективног отпада. Наставник организује и води вежбу, прати рад

ученика, контролише примену безбедносних мера и благовремено коригује уочене грешке. Ученици се подстичу на одговоран и савестан однос према раду са дезинфекционим средствима, уз развијање професионалне дисциплине и свести о значају превенције инфекција. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује поступак припреме и разређивања дезинфекционих раствора; поштовање мера безбедности и личне заштите; тачност примене дезинфекционих средстава; одговорност и самосталност ученика у раду. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

Вежба 2: Припрема материјала за стерилизацију

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилну припрему медицинског материјала за стерилизацију.

Наставник на почетку вежбе подсећа ученике на значај правилне припреме материјала као предуслова успешне стерилизације и превенције интрахоспиталних инфекција. Истиче се одговорност здравственог радника у очувању стерилности и спречавању контаминације. Реализација вежбе започиње демонстрацијом наставника. Наставник приказује поступак припреме инструмената и текстилног материјала за стерилизацију, укључујући механичко чишћење, испирање, сушење и контролу исправности инструмената. Наглашава се значај потпуног уклањања органских материја пре паковања. У наставку се демонстрира правилно паковање инструмената у касете или креп папир, као и обележавање пакета (датум, садржај, потпис). Наставник показује начин сечења газе и израду тупфера, њихово правилно слагање у добош или паковање у креп папир, водећи рачуна о редоследу и прегледности материјала. Током демонстрације наставник указује на значај примене личних заштитних средстава, поштовања асептичних принципа и избегавања унакрсне контаминације. Посебна пажња посвећује се вођењу документације и евидентирању процеса стерилизације у складу са прописаним процедурама. Након демонстрације ученици приступају самосталном извођењу задатка. Сви ученици активно учествују у раду, уз континуирано праћење и корекцију наставника. Подстиче се међусобна сарадња и уочавање евентуалних неправилности у раду. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици у разговору са наставником износе запажања, уочене грешке и изводе закључке о значају правилне припреме материјала за стерилизацију у свакодневnoj пракси. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

Вежба 3: Чување и коришћење стерилног материјала

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилно чување и коришћење стерилног материјала

Наставник припрема наставни материјал посебне намене за реализацију вежбе (стерилан материјал, инструменти и текстилни материјал, демонстрациони ормар или полице за складиштење, радну површину за практични рад, лична заштитна средства – мантил, рукавице, маска, капа, евиденциону документацију и примере правилно и неправилно складиштеног материјала). Пре почетка рада проверава услове просторије: чистоћу, температуру, влажност ваздуха, одсуство прашине, директне светлости и механичких оштећења простора за чување стерилног материјала. На почетку вежбе наставник подсећа ученике на значај очувања стерилности материјала као предуслова безбедног рада и заштите пацијента од интрахоспиталних инфекција. Ученицима се објашњавају механизми контаминације и најчешће грешке које доводе до нарушавања стерилности: неправилно складиштење, оштећење паковања, неодговарајући услови средине, неправилно отварање материјала и контакт нестерилних површина са стерилним садржајем. У наставку наставник демонстрира правилно распоређивање стерилног материјала у затвореним ормарима или на заштићеним полицама, водећи рачуна о датуму стерилизације и принципу редоследа употребе (прво стерилисано – прво употребљено). Наглашава да стерилни материјали не смеју бити у контакту са подом, зидом или влажним површинама, као и да морају бити заштићени од механичког притиска и оштећења. Посебна пажња посвећује се редовној визуелној контроли паковања и индикатора стерилизације, као и поступању у случају сумње у стерилност (издвајање, обавештавање надлежног лица и упућивање материјала на поновну стерилизацију). Након тога наставник демонстрира асептично отварање стерилног пакета, указујући на правилан положај руку, начин отварања стерилизационе кесе или креп папира, избегавање додира унутрашњих површина паковања и правилно излагање стерилног садржаја на стерилно поље. Посебно се истичу најчешће грешке у којима може доћи до контаминације и поступак прекида рада уколико се стерилност наруши. У практичном делу вежбе ученици самостално изводе поступак складиштења стерилног материјала, контроле паковања и асептичног отварања пакета. Наставник континуирано прати редослед поступака, коригује уочене неправилности и подстиче прецизност, дисциплину и професионалну одговорност у раду. У завршном делу вежбе организује се анализа уочених грешака и разматрају могуће последице неправилног руковања стерилним материјалом у клиничкој пракси, са посебним освртом на повезаност са настанком интрахоспиталних инфекција. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

Вежба 4: Контрола стерилизације

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену поступака контроле стерилизације.

Наставник на покретним количима припрема наставни материјал посебне намене за реализацију вежбе (стерилисане материјале са хемијским индикаторима, биолошке индикаторе према могућностима кабинета, евиденционе листове стерилизације, протоколе контроле стерилизације, примере исправно и неисправно

спроведеног циклуса стерилизације, извештаје уређаја и лична заштитна средства). Пре почетка рада наставник проверава исправност уређаја за стерилизацију и обезбеђује услове за безбедан рад. На почетку вежбе наставник подсећа ученике на значај контроле стерилизације као гаранције безбедности пацијента и превенције. У наставку вежби наставник демонстрира контролу параметара стерилизације (температура, притисак, време) на основу извештаја уређаја. Приказује проверу хемијских индикатора, процену промене боје и правилност постављања индикатора у пакету. Објашњава принцип биолошке контроле стерилизације и начин тумачења резултата, уз наглашавање поступања у случају одступања од прописаних вредности. Посебна пажња посвећује се поступку у случају неуспешне стерилизације: издвајање материјала, понављање стерилизационог циклуса, евидентирање одступања и обавештавање надлежног лица. Наставник наглашава значај благовремене реакције и уредне документације као саставног дела професионалне одговорности. Ученици практично анализирају примере стерилизационих циклуса, проверавају индикаторе, попуњавају евиденционе листове и доносе закључак о исправности поступка. Наставник прати њихово расуђивање, коригује уочене неправилности и усмерава ученике ка правилном тумачењу резултата. У завршном делу вежбе организује се анализа најчешћих грешака у контроли стерилизације и разматрају могуће последице непоштовања протокола у клиничкој пракси. Истиче се значај систематичности, прецизности и одговорности у вођењу документације. Наставник прати и формативно оцењује ученика да разликује врсте контроле, тумачи резултате индикатора, препозна одступања и предложи адекватне мере. Вреднује се аналитичко размишљање, прецизност, одговорност и разумевање значаја контроле стерилизације у систему здравствене заштите. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

Вежба 5: Класификација и управљање медицинским отпадом

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилно препознавање, класификацију, разврставање и одлагање медицинског отпада

Наставник на покретним колицима припрема наставни материјал посебне намене за реализацију вежбе (примере различитих врста медицинског отпада: инфективни отпад, оштри предмети, фармацевтски отпад, хемијски отпад и комунални отпад, одговарајуће контејнере и кесе различитих боја и ознака, налепнице са ознакама за отпад, прописане процедуре, евиденционе обрасце и лична заштитна средства – рукавице, маске, мантил). На почетку вежбе наставник подсећа ученике на значај правилног управљања медицинским отпадом у циљу заштите здравља људи и очувања животне средине. Наставник демонстрира поступак препознавања и разврставања различитих врста медицинског отпада према прописаним категоријама. Показује правилан избор контејнера или кесе одговарајуће боје и ознаке, начин обележавања и затварања контејнера, као и безбедно одлагање оштрих предмета у непробојне посуде. Наглашава забрану ручног сабијања отпада и указује на ситуације у којима може доћи до повреда или контаминације. Наставник такође демонстрира правилну примену личних заштитних средстава, безбедан унутрашњи транспорт медицинског отпада и привремено складиштење до коначног збрињавања, у складу са прописаним процедурама. У практичном делу вежбе ученици самостално разврставају задати материјал, бирају одговарајуће контејнере или кесе и образлажу своју одлуку. Наставник прати поступке ученика, коригује уочене неправилности и усмерава их ка доследној примени прописа и безбедносних мера. У завршном делу вежбе организује се анализа најчешћих грешака у управљању медицинским отпадом и разматрају могуће последице по здравље људи и животну средину. Посебно се истиче професионална одговорност здравственог радника у систему управљања медицинским отпадом. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: правилну класификацију медицинског отпада, поштовање прописаних процедура одлагања, примену мера личне заштите, одговорност и самосталност ученика у раду. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

Тема 4: Пријем, смештај и отпуст деце раног узраста у установама

(теоријска настава 10 часова, настава вежби 8 часова)

Теорија:

У оквиру ове наставне теме наставник ће ученике упознати са поступком пријема детета у здравствену установу, правилним смештајем на одељење и поступком отпуста из установе. Ученици ће се упознати са организацијом рада приликом пријема, значајем систематичности и одговорности у спровођењу прописаних процедура. Наставник објашњава правила кућног реда здравствене установе, поступак примопредаје службе и значај континуитета здравствене неге у обезбеђивању квалитетне и безбедне здравствене заштите. Посебно се истиче значај благовременог и тачног преноса информација као предуслова за правилно праћење здравственог стања детета. У оквиру теме ученици се упознају са значајем правилне организације пријема детета, вођењем медицинске документације и проценом здравственог стања приликом уласка у установу. Наставник указује на значај професионалне комуникације са родитељима, поштовања права детета, као и очувања поверљивости података. Током реализације наставе развија се разумевање важности добре организације рада, тимске сарадње и професионалне одговорности у свим фазама боравка детета у здравственој установи – од пријема до отпуста. Ученици повезују теоријска знања са практичном применом у симулираним условима рада.

Настава се реализује применом излагања, вођеног разговора, анализе примера из праксе и коришћењем одговарајуће документације и образаца. Подстиче се активно учешће ученика, развијање професионалних ставова и свести о значају правилне организације рада у очувању безбедности и квалитета здравствене неге. Ова наставна тема има за циљ формирање професионалних компетенција неопходних за правилно спровођење поступка пријема, смештаја и отпуста детета, уз поштовање стандарда здравствене праксе и етичких принципа рада.

Вежбе:

Једна вежба траје четири наставна часа, а одељење се дели у групе.

Вежба 1: Поступак пријема и отпуста детета из здравствене установе

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилно и систематично спровођење поступка пријема, смештаја и отпуста детета, уз примену професионалне комуникације, правилно вођење документације и поштовање мера заштите.

Наставник на покретним колицима припрема наставни материјал посебне намене за реализацију вежбе (образак пријемне документације, здравствени картон или симулациони образац, лист за евидентирање података, пример отпусне документације, сценарије симулираних ситуација – редован пријем, дете са сумњом на инфекцију, премештај, као и лична заштитна средства – рукавице и маску према потреби симулације). На почетку вежбе наставник подсећа ученике на значај правилног и систематичног спровођења поступка пријема, смештаја и отпуста детета као предуслова безбедне и континуиране здравствене неге. Истиче значај професионалне комуникације са дететом и родитељем, поштовања поверљивости података и примене мера заштите у случају сумње на инфективно стање. Вежба се реализује у облику симулације радне ситуације. Наставник најпре демонстрира поступак пријема детета, који обухвата: професионалан дочек детета и родитеља, представљање, проверу упутне документације и идентификационих података, прикупљање релевантних анамnestичких података, процену општег стања детета, попуњавање пријемне документације и организацију смештаја у складу са стањем и потребама детета. Током демонстрације наставник наглашава редослед поступака, јасноћу комуникације и поштовање етичких принципа. Након демонстрације ученици у мањим групама реализују симулирани пријем, премештај и отпуст детета према задатим сценаријима. У практичном делу вежбе ученици: дочекују дете и родитеља уз професионалан приступ; проверавају документацију и идентификационе податке; прикупљају потребне податке; попуњавају пријемну или отпусну документацију; организују смештај детета у складу са стањем; информишу родитеља о кућном реду и правилима установе; препознају ситуације које захтевају примену мера изолације. Наставник прати рад ученика, коригује уочене неправилности и усмерава их ка систематичности, тачности евидентирања података и правилној процени ризика. Посебна пажња посвећује се професионалној комуникацији. У завршном делу вежбе организује се анализа уочених грешака и разматрају могуће последице неправилно спроведеног поступка пријема, смештаја или отпуста детета, са освртом на безбедност пацијента и одговорност здравственог радника. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

Вежба 2: Припрема детета и медицинске документације за лекарску визиту и преглед

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за припрему детета, и медицинске документације при пријему.

Наставник на покретним колицима припрема наставни материјал посебне намене за реализацију вежбе (медицинска документација, модел детета, пулт за преглед, прибор за основни преглед, средства за одржавање хигијене и лична заштитна средства). Ученицима се објашњава значај идентификације детета, обезбеђивања приватности, правилног положаја детета и припреме потребног материјала и документације. Посебно се наглашава важност комуникације са дететом и родитељем, као и поштовање професионалних и етичких принципа у раду. У наставку вежбе наставник демонстрира поступак припреме детета, родитеља и медицинске документације за лекарску визиту и преглед, уз објашњење редоследа радњи и кључних корака у припреми. Демонстрација се реализује кроз симулацију реалне ситуације и поделу улога. Након демонстрације ученици самостално изводе вежбу кроз игру улога и симулацију, уз надзор наставника. У практичном делу вежбе ученици припремају дете, родитеља и документацију, обезбеђују услове за преглед и учествују у реализацији лекарске визите. Посебна пажња посвећује се комуникацији, тимском раду и одговорном односу према пацијенту. Наставник организује и води вежбу, прати рад ученика, указује на пропусте и благовремено коригује уочене грешке. Ученици се подстичу на активност, сарадњу и развијање професионалног односа према раду. На крају вежбе наставник организује дискусију са ученицима о реализованој активности и значају адекватне припреме за лекарску визиту и преглед, након чега ученици изводе закључке. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: припрему детета и родитеља за преглед; припрему и коришћење медицинске документације; комуникацију са пацијентом и родитељем; примену стечених знања у симулираној ситуацији; одговорност и ангажовање ученика у раду. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

Тема 5: Здравствено - хигијенске навике код деце раног узраста

(теоријска настава 22 часова, настава вежби 28 часова)

Теорија:

У оквиру ове наставне теме наставник ће ученике упознати са значајем личне хигијене код деце раног узраста, као и са улогом медицинске сестре–васпитача у формирању и развијању здравствено-хигијенских навика. Ученици ће стећи систематична знања о повезаности правилне хигијене са очувањем здравља и превенцијом заразних обољења. Наставник објашњава појам личне хигијене, њен значај у очувању физичког и општег здравља детета, као и поступке одржавања хигијене коже, усне дупље и чула. Посебно се истичу принципи безбедности у раду, превенција инфекција и правилан редослед спровођења хигијенских поступака. У оквиру теме ученици се упознају са специфичностима развојног узраста детета, значајем индивидуализованог приступа и потребом прилагођавања поступака узрасту и стању детета. Наставник указује на значај стрпљења, хуманости и професионалног односа у раду са децом, као и на улогу васпитно-образовног деловања у формирању здравих навика. Током реализације наставе наставник подстиче ученике на активно учешће кроз вођени разговор, анализу примера из праксе и дискусију о могућим грешкама у спровођењу хигијенских поступака. Посебно се наглашава значај правилне примене одговарајућих средстава, поштовања мера заштите и професионалне одговорности у раду. Настава се реализује применом усменог излагања, интерактивних метода рада и повезивањем теоријских садржаја са свакодневним ситуацијама у раду са децом. Ова наставна тема представља основу за практичну наставу и омогућава ученицима да стечена знања примене у симулираним и реалним условима рада, уз поштовање професионалних стандарда и принципа безбедности

Вежбе:

Једна вежба траје четири наставна часа, а одељење се дели у групе.

Вежба 1: Прање руку код детета

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилно извођење поступка прања руку код детета.

Наставник припрема наставни материјал посебне намене за реализацију вежбе (умиваоник или посуду са текућом водом, течни сапун, папирне убрусе или чист пешкир, канту за отпад са поклопцем, рукавице, средство за дезинфекцију руку, симулатор – лутку за практичну обуку, као и плакат са приказом правилне технике прања руку). На почетку вежбе наставник подсећа ученике на значај хигијене руку као основне мере превенције ширења инфекција у здравственој установи. Наглашава се разлика између прања руку сапуном и водом и хигијенске дезинфекције руку. Наставник демонстрира правилан поступак прања руку код детета, уз објашњење редоследа радњи: квашење шака, наношење довољне количине сапуна, трљање дланова, надланица, простора између прстију, палчева, врхова прстију и ручних зглобова, темељно испирање под млазом воде и сушење папирним убрусом. Посебно се наглашава трајање поступка, избегавање додира чистих шака са контаминираним површинама и правилно одлагање употребљеног материјала. Након демонстрације ученици самостално увежбавају поступак на моделу, уз примену хигијенских мера и поштовање редоследа радњи. У оквиру симулације, ученици се стављају у различите ситуације (дете након игре, након кијања, пре оброка) како би развили способност процене потребе за прањем руку и прилагођавања комуникације узрасту детета. Наставник прати извођење поступка, коригује евентуалне грешке и подстиче ученике на стрпљење, јасноћу упутстава и брижност у раду са дететом. Посебна пажња посвећује се професионалном приступу и развијању навика које доприносе безбедности пацијента. У завршном делу вежбе организује се кратка анализа уочених пропуста и разматрају могуће последице неправилне хигијене руку у здравственој пракси. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

Вежба 2: Умивање лица и хигијена коже

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилно одржавање хигијене лица и коже детета.

Наставник на покретним колицима припрема наставни материјал посебне намене за реализацију вежбе (чисту посуду са млаком водом, блага средства за прање по потреби, стерилне газе или меке мараме, чист пешкир, заштитну крему, рукавице, контејнере/кесе за употребљени материјал и симулатор – лутку за практичну обуку). На почетку вежбе наставник подсећа ученике на значај одржавања хигијене лица и коже детета као мере превенције инфекција, иритација и кожних оштећења. Ученицима се објашњава значај нежног приступа, поштовања редоследа рада и спречавања унакрсне контаминације. Посебно се наглашава значај прилагођене комуникације са дететом и стварања осећаја сигурности током поступка. Наставник демонстрира правилан поступак умивања лица, водећи рачуна да се покрети изводе нежно, без грубог трљања. Објашњава да се лице чисти од чистијих ка потенцијално контаминираним деловима, да се за свако око користи посебна газа и да се материјал након употребе правилно одлаже. Након умивања демонстрира сушење коже лаганим тапкањем чистим пешкиром и примену заштитне креме по потреби. Током демонстрације наставник наглашава редослед радњи, примену личних заштитних средстава и одржавање хигијене радне површине. Истиче могуће грешке које доводе до иритације коже или унакрсне контаминације. Након демонстрације ученици самостално изводе поступак на моделу, уз поштовање редоследа

рада, правилну употребу средстава, правилно одлагање употребљеног материјала и примену мера личне заштите. Наставник прати рад ученика, коригује уочене неправилности и подстиче прецизност, стрпљење и професионалан однос у раду са дететом. У завршном делу вежбе организује се анализа најчешћих грешака и разматрају могуће последице неправилног поступка (иритација коже, ширење инфекције, нарушавање поверења детета). Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

Вежба 3: Хигијена усне дупље код детета

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилно одржавање хигијене усне дупље код деце раног узраста.

Наставник на покретним колицима припрема наставни материјал посебно намењен за реализацију вежбе (стерилне газе, четкицу за зубе примерену узрасту детета, пасту за зубе у минималној количини, чашу са водом, рукавице, бубрежњак или посуду за испљување, папирне убрусе, заштитну подлогу, контејнере/кесе за употребљени материјал и модел – лутку за практичну обуку). Пре почетка рада наставник проверава исправност средстава, организује радну површину и подсећа ученике на обавезну хигијену руку и припрему радног простора. У уводном делу наставник истиче значај одржавања хигијене усне дупље као саставног дела опште здравствене неге детета, указујући на улогу редовног чишћења зуба и десни у превенцији каријеса, гингивитиса, инфекција усне дупље и непријатног задаха. Посебно се наглашава да су слузокожа и десни код деце раног узраста осетљиви, те је неопходан благ, стрпљив и сигуран приступ. Наставник подсећа ученике на важност правилне комуникације са дететом, смиреног објашњавања поступка и стварања осећаја сигурности, као и на спречавање унакрсне контаминације и правилно одлагање употребљеног материјала. Наставник демонстрира правилан поступак одржавања хигијене усне дупље код детета, водећи рачуна о правилном положају детета (полуседећи положај или положај у крилу код мање деце), стабилности главе и безбедности током рада. Демонстрација обухвата хигијену руку, облачење рукавица, пажљив преглед усне дупље, чишћење усне дупље стерилном газом код одојчади, односно четкицом код старије деце, уз правилан смер покрета (од десни ка зубу, кружни покрети без јаког притиска). Наставник наглашава да се користи минимална количина пасте примерена узрасту, да се покрети изводе контролисано и без наглих промена положаја, те да се након чишћења омогући испирање у складу са узрастом детета. Током демонстрације указује се на могуће грешке као што су прекомерна количина пасте, неправилан притисак на десни, небезбедан положај детета, прескакање појединих делова усне дупље и занемаривање хигијене радне површине. Након демонстрације ученици самостално изводе поступак на моделу, поштујући утврђени редослед рада, примену мера личне заштите и правила одлагања употребљеног материјала. Наставник прати рад ученика, указује на евентуалне неправилности, коригује технику рада и подстиче развијање прецизности, одговорности и професионалног односа према детету. У завршном делу вежбе организује се анализа најчешћих уочених грешака и разматрају се могуће последице неправилне или нередовне хигијене усне дупље (појава каријеса, упала десни, бол, одбијање сарадње детета, ширење инфекције). Наставник наглашава значај редовности у одржавању оралне хигијене, сарадње са родитељима и доследне примене хигијенских мера као дела целокупне здравствене заштите детета. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

Вежба 4: Купање детета

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилан и безбедан поступак купања детета.

Пре почетка практичне реализације наставник припрема материјал: кадицу или симулациону посуду, воду температуре 36–37°C (контролисано термометром), благи препарат за купање прилагођен дечијој кожи, стерилне газе или мекани сунђер, чист пешкир, чисту пелену или одећу, подлогу за пресвлачење, заштитне рукавице по потреби, средство за дезинфекцију радне површине, контејнере/кесе за употребљени материјал. Наставник наглашава да сва средства морају бити припремљена пре започињања поступка, како би се избегло остављање детета без надзора. Наставник демонстрира поступак купања уз детаљно образложење сваког корака: проверу температуре воде и просторије; припрему детета и визуелну процену коже; правилан хват и подршку главе и тела; постављање детета у кадицу уз стални контакт; прање лица чистом водом; прање тела од чистијих ка мање чистим деловима; посебну пажњу кожним наборима; темељно испирање; сигурно вађење детета; сушење благим тапкањем; поновну процену коже; облачење чисте одеће. Током демонстрације наставник посебно истиче да дете ни у једном тренутку не сме бити остављено без надзора, наглашава правилан положај тела, спречавање клизања, одржавање телесне температуре и важност континуиране вербалне комуникације ради стварања осећаја сигурности. У практичном делу ученици самостално реализују поступак на моделу. Наставник прати редослед корака, безбедност рада, начин руковања, примену хигијенских мера и професионалну комуникацију. Анализирају се евентуалне грешке и њихове последице у пракси, уз подстицање ученика на самопроцену и критичко размишљање. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

Вежба 5: Прање косе и нега коже главе

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за прање косе и негу коже главе код детета.

Пре почетка практичног дела наставник припрема материјал: посуду или кадицу, воду температуре 36–37°C, благи шампон прилагођен дечијем узрасту, чист пешкир, газе, заштиту за очи (по потреби), подлогу за лежање, рукавице, канту за отпад и средство за дезинфекцију радне површине. Наглашава се да сав материјал мора бити припремљен пре започињања поступка ради спречавања остављања детета без надзора. Наставник демонстрира поступак корак по корак: провера температуре воде и безбедности простора, постављање детета у удобан и безбедан положај, заштита очију од уласка воде и шампона, нежно квашење косе, наношење мале количине шампона и лагана масажа коже главе, темељно испирање без задржавања шампона, нежно сушење косе пешкиром без грубог трљања, чешљање косе чистим прибором. Током демонстрације наставник наглашава правилан положај детета, контролу температуре воде, спречавање клизања и важност сталне комуникације са дететом ради смањења страха и нелагодности. Ученици након демонстрације самостално увежбавају поступак на моделу. Наставник прати и формативно оцењује редослед корака, безбедност рада, нежност приступа, правилно испирање и сушење, као и професионалну комуникацију. Посебно се анализирају евентуалне грешке (неадекватна температура воде, прекомерна количина шампона, недовољно испирање, грубо руковање) и њихове последице у пракси. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

Вежба 6: Нега чула

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилно спровођење поступака неге чула код детета.

Наставник пре почетка практичне реализације обезбеђује услове за безбедан, правилан и организован рад. На покретним количима припрема стерилне газе, физиолошки раствор, рукавице, заштитну кецељу, чист пешкир, посуду за одлагање употребљеног материјала и модел детета или одговарајући симулациони материјал. Радна површина је чиста, дезинфикована, добро осветљена и функционално организована тако да ученик има јасан преглед свих средстава. Наставник подсећа ученике на значај хигијене руку пре и након поступка, као и на правилно одлагање инфективног отпада. Истиче се значај примене асептичних принципа и спречавања унакрсне контаминације. Реализација вежбе започиње демонстрацијом наставника. Демонстрација се изводи поступно, уз јасно вербално образлагање сваког корака рада.

Нега очију изводи се стерилном газом натопљеном физиолошким раствором. Покрет се спроводи од унутрашњег ка спољашњем углу ока. За свако око користи се посебна газа ради спречавања преношења инфекције. Наставник наглашава нежност покрета и избегавање притиска на очну јабучицу.

Нега носа подразумева омекшавање секрета физиолошким раствором пре његовог уклањања. Поступак се спроводи пажљиво, без уношења тврдих предмета у носни канал и без грубих покрета који могу довести до оштећења слузокоже. Ученицима се указује на могућност повреде и крварења у случају неправилне примене.

Нега ушију обухвата чишћење спољашњег дела ушне шкољке и простора иза ува. Строго се наглашава забрана уношења предмета у ушни канал. Наставник објашњава могуће последице неправилног поступка, као што су повреда бубне опне и појава инфекције.

Током демонстрације наставник истиче значај смиреног приступа, континуиране комуникације са дететом и посматрања његових реакција. Наглашава се очување достојанства детета, сигурност и професионалан однос. Након демонстрације ученици приступају самосталном увежбавању поступка на моделу, уз надзор наставника. Наставник прати и формативно оцењује правилност извођења, редослед рада, примену мера хигијене, сигурност и прецизност покрета. Указује на уочене грешке и објашњава могуће последице неправилне примене. У завршном делу вежбе организује се анализа рада кроз разговор о уоченим недоумицама и значају правилне примене поступка у реалним условима рада. Ученици повезују теоријска знања са практичном применом и развијају професионалну одговорност, самосталност и сигурност у раду. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

Вежба 7: Подстицање усвајања навика личне хигијене код деце јасленог узраста

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену васпитног приступа у формирању навика личне хигијене код деце.

Пре почетка вежбе наставник припрема модел детета или сценарио ситуације, средства за личну хигијену (четкица за зубе, паста, сапун, пешкир, чешаљ), визуелне подсетнике (сликовни приказ корака) и материјал за игру улога. Обезбеђује се сигурно окружење и наглашавају мере безбедности. Наглашава се улога медицинске сестре-васпитача модела понашања, значај понављања, доследности и позитивног поткрепљења у формирању навика. Посебна пажња посвећује се индивидуалном приступу детету, узимајући у обзир узраст, степен самосталности и емоционалне реакције детета. Наставник демонстрира правилан приступ детету кроз: једноставно и узрасту прилагођено објашњење значаја хигијене, показивање поступка кроз моделовање, укључивање детета у активност, подстицање самосталности уз надзор, примену похвале и позитивног охрабривања. Ученици затим кроз симулацију различитих ситуација (дете које одбија сарадњу, дете које показује страх или несигурност, дете које жели потпуну самосталност) увежбавају комуникацију, подстицање и правилно вођење активности. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

Тема 6: Настава у блоку

(настава вежби у блоку 30 часова)

Једна вежба у блоку траје шест наставних часова, а предвиђена је једна недеља наставе у блоку. Блок се реализује у другом полугодишту. За реализацију наставе вежби у блоку одељење се дели на групе. Настава вежби у блоку се реализује у наставним базама у здравственим установама.

Настава вежби у блоку представља систематизацију и примену претходно усвојених знања и практичних поступака који се односе на организацију рада у здравственој установи и спровођење основних поступака здравствене неге детета. Циљ овакве организације наставе је унапређивање стечених вештина ученика, развијање одговорности и професионалног односа према раду, као и развијање способности комуникације са дететом, родитељима и члановима здравственог тима. Препорука за реализацију наставе вежби у блоку за наведене садржаје обухвата активности које се односе на учешће ученика у поступцима пријема и смештаја детета у здравствену установу, упознавање са организацијом рада на одељењу и примену правила професионалног понашања у здравственој установи. Ученици се придржавају редоследа активности које се спроводе приликом пријема детета, прикупљањем основних података и организацијом смештаја детета у болничкој јединици. У оквиру наставе ученици учествују у вођењу и попуњавању медицинске документације у складу са прописаним упутствима. Посебна пажња посвећује се правилном и благовременом евидентирању података, прегледности и тачности уноса података, као и значају одговорности здравственог радника приликом вођења медицинске документације. Настава у блоку обухвата и активности које се односе на припрему материјала за стерилизацију. Ученици учествују у припреми материјала који се стерилише у аутоклаву и сувом стерилизатору, што подразумева прање инструмената, сушење, паковање и припрему материјала за стерилизацију. Током ових активности ученици примењују принципе асепсе и антисепсе, правилно рукују стерилним материјалом у циљу спречавања контаминације и ширења инфекција. Ученици учествују у припреми и спровођењу поступака стерилизације, као и у поступцима правилног чувања и употребе стерилног материјала у складу са правилима асептичног рада. У току вежби ученици спроводе поступке одржавања личне хигијене детета. Ове активности обухватају примену поступака одржавања хигијене коже, лица, руку и чула детета. Ученици примењују одговарајућа хигијенска средства и поштују редослед радњи током спровођења ових поступака, водећи рачуна о безбедности детета и правилном приступу током спровођења здравствене неге. Током реализације наставе ученици примењују мере самозаштите и безбедности на раду. Приликом уласка у здравствену установу ученици поштују правила понашања, користе одговарајућа заштитна средства и придржавају се прописаних хигијенских мера. Ученици носе радну униформу, по потреби користе заштитне маске и рукавице, правилно перу и дезинфикују руке и придржавају се правила одлагања медицинског отпада

Други разред:

1.Тема: Посматрање спољашњег изгледа детета

(теоријска настава 112 часова, настава вежби 13 часова)

Теорија:

У оквиру ове теме наставник ученике упознаје са значајем систематског посматрања спољашњег изгледа детета као основног и свакодневног поступка процене здравственог стања у установама за децу раног узраста. Ученици се оспособљавају да разликују објективне и субјективне знаке здравственог стања, разумеју њихов значај и правилно их тумаче у складу са узрастом детета. Објективни знаци обухватају видљиве и мерљиве показатеље као што су боја коже и видљивих слузокожа (бледило, црвенило, цијаноза, жутица), присуство осипа, повреда или отока, стање коже и поткожног ткива, телесна висина и телесна маса, степен ухрањености, држање тела, начин кретања и ниво моторичке активности, као и уочљиве промене у пределу очију, ушију и носа. Посебна пажња посвећује се правилном редоследу посматрања детета (од главе ка стопалима), како би се обезбедила систематичност и спречило пропуштање значајних података. Субјективни знаци обухватају промене у понашању и општем функционисању детета, укључујући промене у апетиту, сну, расположењу, појаву раздражљивости, неуобичајене пасивности или учесталог плача, што може указивати на почетак здравственог поремећаја. Наставник наглашава значај раног уочавања и благовременог реаговања, као и улогу медицинске сестре—васпитача у континуираном праћењу, објективној процени и евидентирању уочених промена у медицинску документацију. Настава се реализује уз примену савремених метода рада, анализу примера из праксе и повезивање теоријских знања са практичном применом, чиме се код ученика развијају стручност, одговорност и сигурност у праћењу здравственог стања детета. Настава се реализује уз коришћење ИКТ-а и очигледних наставних средстава (фотографије/илустрације клиничких знакова, постери, кратки видео-снимци).

Вежбе:

Вежба 1. – Поступци систематског посматрања детета

Наставник на покретним колицима припрема наставни материјал посебне намене за реализацију вежбе: наставну лутку за демонстрацију, сет фотографија или картонских картица са описима различитих стања, обрасце за евиденцију посматрања, прибор за писање, средства за хигијену руку, заштитне рукавице. На почетку часа наставник подсећа ученике на значај систематског посматрања детета као једног од основних корака у здравственој нези. Ученици се подсећају на редослед посматрања и критеријуме које је потребно уочити: боју коже и слузокоже, присуство осипа или едема, степен ухрањености, држање тела, моторичку активност, видљиве промене на очима, ушима и носу, као и промене у понашању детета. Наглашава се разлика између објективних и субјективних знакова, као и значај прецизног, јасног и професионалног бележења без постављања дијагнозе. Посебно се истиче очување достојанства, приватности и права детета. У наставку часа наставник демонстрира поступак посматрања спољашњег изгледа на наставној лутки, објашњава редослед корака и показује како се уочена запажања правилно евидентирају у образац (кратко, јасно, стручно формулисано). Након демонстрације, наставник организује самосталан рад ученика у пару или малим групама. Ученици: уочавају објективне знакове на основу модела или сценарија, издвајају могуће субјективне знакове на основу датог описа, попуњавају образац за евиденцију, формулишу кратку, професионалну усмену информацију за родитеља у оквиру надлежности медицинске сестре–васпитача. Рад ученика прати наставник, указује на евентуалне пропусте и врши корекцију, уз укључивање вршњачког оцењивања. На крају вежбе наставник организује дискусију о реализованој активности, анализира примере запажања и даје повратну информацију о прецизности, објективности и професионалности у раду. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. За домаћи задатак ученици воде дневник вежби где дају кратак опис једног сценарија са уредно попуњеним обрасцем евиденције запажања.

Вежба 2. – Попуњавање медицинске документације на основу систематског посматрања детета

Наставник припрема наставни материјал за реализацију вежбе: пример здравственог картона/образаца медицинске документације, сценарије са описом стања детета, прибор за писање, средства за хигијену руку, заштитне рукавице по потреби). На почетку часа наставник подсећа ученике на значај медицинске документације као правног, стручног и етичког документа. Истиче се да документација мора бити тачна, прецизна, читко написана, благовремена и вођена у складу са професионалним и законским прописима. Ученици се подсећају основних правила: не износити дијагнозу ако није у надлежности, не користити нејасне формулације. Наставник демонстрира начин правилног уноса података у медицинску документацију на основу датог примера: унос личних података, датум и време запажања, опис уочених промена, потпис и печат (у складу са правилима установе). Током демонстрације наглашава се значај поверљивости података и заштите приватности детета. Након демонстрације, ученици самостално раде на основу задатог сценарија. Њихов задатак је да: анализирају добијени опис стања, издвоје релевантне податке, попуне одговарајући образац медицинске документације, провере исправност уноса (датум, време, потпис). Наставник прати рад ученика, указује на евентуалне грешке и по потреби врши корекцију, уз подстицање вршњачког оцењивања. На крају вежбе организује се заједничка анализа најчешћих грешака у евидентирању и наглашава значај уредне и професионалне документације у здравственој пракси. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. За домаћи задатак ученици у дневнику вежби или портфолију израђују пример правилно попуњеног обрасца медицинске документације на основу кратког задатог сценарија.

2. Тема: Посматрање, мерење и евиденција виталних функција код детета (теоријска настава 16 часова, настава вежби 18 часова)

Теорија:

У оквиру друге теме наставник ће ученике упознати са: појмом виталних функција (виталних знака), њиховим значајем у процени стања детета, као и са праћењем и евидентирањем у температурну листу (медицинску документацију); телесном температуром код детета, њеним појмом, референтним вредностима, као и са начинима мерења код детета (аксиларно, орално, ректално и др.), врстама термометара, те поступцима код повишене телесне температуре и фебрилних конвулзија код детета; дисањем код детета, појмом дисања, референтним вредностима и начинима мерења респирација код детета; артеријским крвним притиском код детета, појмом артеријског крвног притиска, референтним вредностима и начини мерења артеријског крвног притиска код детета; пулсом код детета, појмом пулса, референтним вредностима и начини мерења код детета. Наставник посебну пажњу посвећује значају правилног евидентирања виталних функција у медицинској документацији. Током реализације наставе, наставник указује на значај поштовања правила професионалне комуникације са дететом и родитељима. Такође, наставник сугерише ученицима на неопходност примене мера самозаштите и безбедности на раду. Настава се реализује уз поштовање савремених интерактивних метода и облика рада, међупредметну корелацију, коришћење ИКТ- а у настави, као и доступних очигледних наставних средстава (нпр. плакати, термометри, апарати за мерење притиска, пулсни оксиметри, температурне листе и др.).

Вежбе:

Вежба 1. – Мерење и евидентирање телесне температуре код детета

Наставник на покретним колицима, припрема наставни материјал посебне намене у настави здравствене неге за ову вежбу (термометре/топломере по врсти, заштитне рукавице, дезинфицијенс, папирне убрусе, модел детета, бубрежњак, температурне листе, хемијске оловке и др.). Наставник подсећа ученике на појам, референтне вредности и начине мерења телесне температуре код детета. Након чега, наставник демонстрира технику мерења телесне температуре код детета аксиларно и ректално (на лутки – модел детета), уз објашњење припреме материјала, положаја детета и мера самозаштите. Аксиларно, телесна температура се може измерити и ученику уз коришћење метода „играња туђе улоге“, док се ректално телесна температура може мерити искључиво на лутки – моделу детета. Након мерења телесне температуре, наставник демонстрира евидентирање измерених вредности у температурну листу, у складу са правилима (нумерички и графички, црвеном бојом). Након демонстрације мерења и евиденције телесне температуре код детета, наставник позива ученике да исти поступак изведу самостално, најпре да увежбају поступак мерења телесне температуре, а након тога да евидентирају измерене вредности. Рад ученика, прати наставник и други ученици, и по потреби се рад коригује (укључено је и вршњачко оцењивање). Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. На крају вежбе наставник дискутује са ученицима о реализованој вежби и задаје домаћи задатак (вођење дневника вежби или ученичког портфолија) и подстиче ученике на креативан рад (нпр. аксиларно мерење телесне температуре члановима породице).

Вежба 2. – Мерење и евидентирање дисања код детета

Наставник на покретним колицима, припрема наставни материјал посебне намене у настави здравствене неге за ову вежбу (штоперицу, модел дете за демонстрацију, средства за хигијену руку, бубрежњак, температурне листе, хемијске оловке и др.). Наставник подсећа ученике на појам, референтне вредности и начине мерења дисања код детета. Након чега, наставник демонстрира технику мерења дисања код детета и указује на специфичности мерења (дисање је подложно вољној контроли, па се броји дискретно). Препоручено је да се дисање може измерити и ученику уз коришћење метода „играња туђе улоге“. Након мерења дисања, наставник демонстрира евидентирање измерених вредности у температурну листу, у складу са правилима (нумерички и графички, зеленом бојом). Након демонстрације мерења и евиденције дисања код детета, наставник позива ученике да исти поступак изведу самостално, најпре да увежбају поступак мерења дисања, а након тога да евидентирају измерене вредности. Рад ученика, прати наставник и други ученици, и по потреби се рад коригује (укључено је и вршњачко оцењивање). Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. На крају вежбе наставник дискутује са ученицима о реализованој вежби и задаје домаћи задатак (вођење дневника вежби или ученичког портфолија) и подстиче ученике на креативан рад (нпр. мерење дисања члановима породице).

Вежба 3. – Мерење и евидентирање пулса код детета

Наставник на покретним колицима, припрема наставни материјал посебне намене у настави здравствене неге за ову вежбу (штоперицу, пулсни оксиметар, плакат са означеним местима палпације пулса, модел дете, средства за хигијену руку, бубрежњак, температурне листе, хемијске оловке и др.). Наставник подсећа ученике на појам, референтне вредности и начине мерења пулса код детета. Након чега, наставник демонстрира технику мерења пулса код детета, уз коришћење пулног оксиметра, и палпацију пулса на жбичној артерији (arteria radialis), надлактиној артерији (arteria brachialis) и др. артеријама обележеним на плакату, који илуструје места за палпацију пулса. Препоручено је да се пулс може измерити и ученику уз коришћење метода „играња туђе улоге“, на жбичној или надлактиној артерији. Након мерења пулса, наставник демонстрира евидентирање измерених вредности у температурну листу, у складу са правилима (нумерички и графички, плавом бојом). Након демонстрације мерења и евиденције пулса код детета, наставник позива ученике да исти поступак изведу самостално (задатак је да палпирају пулс на жбичној и надлактиној артерији), најпре да увежбају поступак мерења пулса, а након тога да евидентирају измерене вредности. Рад ученика, прати наставник и други ученици, и по потреби се рад коригује (укључено је и вршњачко оцењивање). Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. На крају вежбе наставник дискутује са ученицима о реализованој вежби и задаје домаћи задатак (вођење дневника вежби или ученичког портфолија) и подстиче ученике на креативан рад (нпр. пулса члановима породице).

Вежба 4. – Мерење и евидентирање артеријског крвног притиска код детета

Наставник на покретним колицима, припрема наставни материјал посебне намене у настави здравствене неге за ову вежбу (апарате за мерење крвног притиска са одговарајућим манжетнама-тензиометар, стетоскоп, тупфере вате, алкохол, средства за хигијену руку, бубрежњак, температурне листе, хемијске оловке и др.). Наставник подсећа ученике на појам, референтне вредности и начине мерења артеријског крвног притиска код детета. Након чега, наставник демонстрира технику мерења артеријског крвног притиска код детета. Демонстрација се изводи уз „играње туђе улоге“, где један ученик „игра улогу“ детета, коме наставник мери артеријски крвни притисак.

Наставник указује на значај избора одговарајуће манжетне, правилне припреме детета, правилног положаја детета и руке. Након мерења артеријског крвног притиска, наставник демонстрира евидентирање измерених вредности у температурну листу, у складу са правилима. Након демонстрације мерења и евиденције артеријског крвног притиска код детета, наставник позива ученике да исти поступак изведу самостално (задатак је да раде у пару, један ученик „игра улогу“ детета, други ученик „игра улогу“ медицинске сестре-васпитача), најпре да увежбају поступак мерења артеријског крвног притиска, а након тога да евидентирају измерене вредности. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. На крају вежбе наставник дискутује са ученицима о реализованој вежби и задаје домаћи задатак (вођење дневника вежби или ученичког портфолија) и подстиче ученике на креативан рад (нпр. мерење артеријског крвног притиска члановима породице).

3. Тема: Посматрање телесних излучевина код детета

(теоријска настава 22 сатова, настава вежби 20 сатова)

Теорија:

У оквиру треће теме наставник ће ученике упознати са врстама биолошког материјала: телесне течности (крв, ликвор), продукти рада појединих органа (желудачни сок, жуч), ткиво (биопсија), излучевине (урин, фецес, спутум), продукти патолошких стања организма (гној), повраћене масе. Наставник указује ученицима: да се излучевине најчешће узоркују у јутарњим часовима, осим код нпр. погоршања општег стања, или уколико је дете касније у току дана хоспитализовано; да успешност узимања узорака код деце зависи од добре припреме детета (психичке и физичке); да се узорци узимају у одговарајуће лабораторијско посуђе (епрувете, урин чаше, посуде за копрокултуру и др.); да се узорци чувају прописно обележени на одговарајућој температури (име и презиме, врста биолошког материјала, датум, време и др.); да је за време свих фаза узорковања биолошког материјала, неопходно испоштовати принципе асепсе, антисепсе, као и мере личне заштите.

Након овога, наставник упознаје ученике са врстама кашља, као и са дужностима медицинске сестре-васпитача код детета које кашље: сув и наддражајни кашаљ (постављање детета у Фовлеров положај, повећавање влажности ваздуха у просторији, напајање детета са доста течности и др.); продуктивни кашаљ (узорковање

спутума на лабораторијске анализе). Такође, наставник објашњава значај посматрања спутума код детета, као и врсте прегледа спутума: макроскопски преглед (количина, боја, конзистенција, карактеристично таложење, мирис и Ph реакција), микроскопски преглед спутума (број леукоцита, еритроцита, слуз и плућни паренхим), микробиолошки преглед спутума (засејавање узорака спутума на хранљиву подлогу и откривање микробиолошких узрочника обољења респираторних органа), патохистолошки преглед спутума (када постоји сумња на бенигне или малигне туморе респираторних органа).

Наставник, затим упознаје ученике са повраћањем и узроцима повраћања код детета: повраћање се јавља као знак различитих обољења (обољења органа за варење, инфективних обољења, обољења уринарног система, ендокринолошких поремећаја, обољења централног нервног система и др.); повраћање се јавља код тровања (храном, лековима, алкохолом и др.) Након чега, наставник објашњава посматрање повраћених маса код детета и узорковање и слање на лабораторијске прегледе повраћених маса: макроскопско посматрање/преглед повраћених маса (количина, боја, мирис, конзистенција); микроскопско посматрање/преглед повраћених маса; биохемијско посматрање/преглед повраћених маса; бактериолошко посматрање/преглед повраћених маса; патохистолошко посматрање/преглед повраћених маса и токсиколошко посматрање/преглед повраћених маса. Након овога, наставник објашњава дужности медицинске сестре-васпитача код детета које повраћа: евидентирање; обавештавање лекара/родитеља; слање узорака на прегледе; умиривање детета; тоалета усне дупље, по потреби замена личног и постељног рубља; надокнада течности по потреби (пер ос); мерење виталних функција; праћење стања свести; хигијенско-дијететски режим и др. у зависности од узрока повраћања, као и савета лекара и општег стања детета.

Следећа тема, са којом наставник упознаје ученике је урин као телесна излучевина и дијагностички материјал, тј. лабораторијске анализе урина: макроскопско посматрање/преглед урина (количина, боја, мирис, реакција, специфична тежина); микроскопско посматрање/преглед урина (преглед седимента урина под микроскопом, након центрифугирања); биохемијско посматрање/преглед урина (доказује се присуство протеина, глукозе, кетонских тела, хемоглобина, билирубина, уробилиногена); бактериолошко посматрање/преглед урина (уринокултура). Након чега, наставник ученике упознаје са специфичностима узимања урина код детета: узимање урина уз помоћ „урин кесице“.

Следећа тема, са којом наставник упознаје ученике је фецес као телесна излучевина и дијагностички материјал, тј. лабораторијске анализе фецеса: макроскопско посматрање/преглед столице (боја, конзистенција, количина, мирис, присуство цревних паразита); микроскопско посматрање/преглед столице (преглед столице на присуство цревних паразита или јаја цревних паразита); биохемијско посматрање/преглед столице (када постоји сумња на крварење у дигестивном тракту које је невидљиво голим оком); бактериолошко посматрање/преглед столице (засејавање столице на хранљиву подлогу, у циљу утврђивања присуства патогених микроорганизама).

На послетку, наставник упознаје ученике са поступком са биолошким материјалом и подсећа и подстиче ученике на учено градиво из првог разреда везано за мере профилаксе интрахоспиталних инфекција, методе асепсе и антисепсе, као и одржавање хигијене дечјег бокса, постеље и личну хигијену детета.

Настава се реализује уз поштовање савремених интерактивних метода и облика рада, међупредметну корелацију, коришћење ИКТ- а у настави, као и доступних очигледних наставних средстава (нпр. плакати, урикулт бочице, „урин кесице“, посуде за копрокултуру и др.).

Вежбе:

Вежба 1. – Избор лабораторијског посуђа за узорковање биолошког материјала и евиденција у медицинској документацији

Наставник на покретним колицима, припрема наставни материјал посебне намене у настави здравствене неге за ову вежбу (епрувете, урин чаше, посуде за столицу, брисеве, налепнице, упутнице, температурне листе, образац за евиденцију излучевина и др.). Наставник демонстрира, одабирање одговарајућег лабораторијског посуђа за узорковање биолошког материјала (избор зависи од опремљености кабинета здравствене неге). У наставку вежби наставник демонстрира попуњавање налепница за обележавање узрокованог биолошког материјала и различитих упута за лабораторијска испитивања. Након демонстрације, наставник позива ученике да исте поступке изведу самостално, најпре да увежбају поступак одабира одговарајућег лабораторијског посуђа, а након тога да попуне налепнице за обележавање узрокованог биолошког материјала и упута за лабораторијска испитивања. Рад ученика, прати наставник и други ученици, и по потреби се рад коригује (укључено је и вршњачко оцењивање). Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. На крају вежбе наставник дискутује са ученицима о реализованој вежби и задаје домаћи задатак (вођење дневника вежби или ученичког портфолија, где ученици могу илустративном методом приказати различите врсте лабораторијског посуђа за узорковање биолошког материјала)

Вежба 2. – Узорковање спутума за лабораторијске анализе код детета

Наставник на покретним колицима, припрема наставни материјал посебне намене у настави здравствене неге за ову вежбу (антисептик за руке, заштитне и стерилне рукавице, модел детета, заштитну компресу, посуду за спутум, налепнице, упутнице, посуду са прокуваном водом, посуду за узорковање спутума и др.). Наставник подсећа ученике на појам кашља и врсте прегледа спутума. Наставник демонстрира, технику узимања спутума код детета за лабораторијске анализе (експекторацијом) уз наглашавање значаја асептичног рада, правилног поступања са излучевинама и поштовање мера личне заштите. Након демонстрације, наставник прописно обележава узорак спутума, и одговарајући упут. Након демонстрације, наставник позива ученике да исте поступке изведу самостално (раде у пару). Рад ученика, прати наставник и други ученици, и по потреби се рад коригује (укључено је и вршњачко оцењивање). Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. На крају вежбе наставник дискутује са ученицима о реализованој вежби и задаје домаћи задатак (вођење дневника вежби или ученичког портфолија, где ученици могу илустративно приказати поступке узимања спутума, као и макроскопски видљиве промене у спутуму).

Вежба 3. – Поступци збрињавања детета које повраћа и узорковање повраћених маса за лабораторијске анализе код детета

Наставник на покретним колицима, припрема наставни материјал посебне намене у настави здравствене неге за ову вежбу (антисептик за руке, заштитне рукавице, модел детета, посуду за повраћене масе, налепнице, упутнице, посуду за узорковање повраћених маса, шпатуле, бризгалице и др.). Наставник подсећа ученике, на појам повраћања, поступак са дететом које повраћа (посебно указује на значај професионалне комуникације, са дететом и родитељима) и врсте лабораторијских прегледа повраћених маса. У наставку вежби наставник демонстрира технику збрињавања детета које повраћа, ако и узимање повраћених маса код детета за лабораторијске анализе (у зависности од садржаја и конзистентције повраћених маса), уз указивање на значај правилног поступања са излучевинама, као и поштовање мера личне заштите. Након демонстрације, наставник прописно обележава узорак повраћених маса, и одговарајући упут. Након демонстрације, наставник позива ученике да исте поступке изведу самостално. Рад ученика, прати наставник и други ученици, и по потреби се рад коригује (укључено је и вршњачко оцењивање). Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. На крају вежбе наставник дискутује са ученицима о реализованој вежби и задаје домаћи задатак (вођење дневника вежби или ученичког портфолија, где ученици могу илустративно приказати поступке збрињавања детета које повраћа, нпр. дете може бити и без свести, као и посматрање повраћених маса и лабораторијске анализе).

Вежба 4. – Узорковање урина за лабораторијске анализе код детета

Наставник на покретним колицима, припрема наставни материјал посебне намене у настави здравствене неге за ову вежбу (антисептик за руке, заштитне рукавице, модел детета, посуду за урин, налепнице, упутнице, посуду за узорковање урина, „урин кесице“, урикулт чашице, антисептик за слузокожу, сетове стерилне газе и др.). Наставник подсећа ученике, на појам урина као дијагностичког материјала и врсте лабораторијских прегледа/посматрања урина. Такође, наставник подсећа ученике на значај адекватне професионалне комуникације са дететом и родитељима током овог поступка. У наставку вежби наставник демонстрира технику узимања урина (са „урин кесицом“, урин чашом и урикулт бочицом), уз указивање на значај асептичног рада (пре узорковања урина неопходно је спровести хигијену и дезинфекцију гениталне регије), правилног поступања са излучевинама, као и поштовање мера личне заштите. Након демонстрације, наставник прописно обележава узорак урина, и одговарајући упут. Након демонстрације, наставник позива ученике да исте поступке изведу самостално. Рад ученика, прати наставник и други ученици, и по потреби се рад коригује (укључено је и вршњачко оцењивање). Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. На крају вежбе наставник дискутује са ученицима о реализованој вежби и задаје домаћи задатак (вођење дневника вежби или ученичког портфолија, где ученици нпр. могу приказати урин као дијагностички материјал, посматрање урина, лабораторијске анализе и врсте посуда за узорковање урина).

Вежба 5. – Узорковање фецеса за лабораторијске анализе код детета

Наставник на покретним колицима, припрема наставни материјал посебне намене у настави здравствене неге за ову вежбу (антисептик за руке, заштитне рукавице, модел детета, посуду за столицу, налепнице, упутнице, посуду за узorkовање столице и др.). Наставник подсећа ученике, на појам дефекације, на значај фецеса као дијагностичког материјала и на врсте лабораторијских прегледа/посматрања фецеса. Такође, наставник подсећа ученике на значај адекватне професионалне комуникације са дететом и родитељима током овог поступка. У наставку вежби наставник демонстрира технику узимања фецеса, уз указивање на значај асептичног рада, правилног поступања са излучевинама, као и поштовање мера личне заштите. Након демонстрације, наставник прописно обележава узорак фецеса, и одговарајући упут. Након демонстрације, наставник позива ученике да исте поступке изведу самостално. Рад ученика, прати наставник и други ученици, и по потреби се рад коригује (укључено је и вршњачко оцењивање). Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. На крају вежбе наставник дискутује са ученицима о реализованој вежби и задаје домаћи задатак (вођење дневника вежби или ученичког портфолија, где ученици нпр. могу приказати фецес као дијагностички материјал, посматрање фецеса, лабораторијске анализе и сл.).

Вежба 6. – Поступак одлагања излучевина и поступање са посудама за прихватање излучевина

Наставник на покретним колицима, припрема наставни материјал посебне намене у настави здравствене неге за ову вежбу (антисептик за руке, заштитне рукавице, посуде за излучевине, дезинфицијенсе за посуде и др.). Наставник подсећа ученике, на поступање са биолошким материјалом, за значајем асепсе и антисепсе, као и са мерама личне заштите. У наставку вежби наставник демонстрира дезинфекцију посуда за прихватање излучевина и показује на презентацији блатекс у коме се у здравственим установама одржавају ове посуде. Након демонстрације, наставник позива ученике да исте поступке изведу самостално. Рад ученика, прати наставник и други ученици, и по потреби се рад коригује (укључено је и вршњачко оцењивање). Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. На крају вежбе наставник дискутује са ученицима о реализованој вежби и задаје домаћи задатак (вођење дневника вежби или ученичког портфолија, где ученици имају задатак да истраже на интернету и у литератури, и дају илустративне приказе тј. начине одржавања посуда за прихватање излучевина и сл. везано за тему).

4. Тема: Поступци неге и заштите здравља детета (теоријска настава 20 часова, настава вежби 19 часова)

Теорија:

Теоријска настава у оквиру четврте теме усмерена је на стицање и продубљивање знања ученика о најчешћим појавама које захтевају појачану негу и примену мера заштите код детета раног узраста, као и о значају благовременог препознавања и адекватног реаговања у оквиру надлежности здравственог радника. Наставник уводи ученике у тему разговором о значају правилне неге у очувању здравља детета, подстицајући их да повежу претходна знања из анатомије, физиологије и здравствене неге са новим садржајима. Ученици се усмеравају на разумевање улоге здравственог радника у превенцији компликација и очувању интегритета коже и слузокоже код детета. У оквиру наставе обрађују се: Пеленски ојед – узроци настанка, фактори ризика, клиничка слика, мере превенције и значај правилне и континуиране неге коже. Сор (кандидијаза усне дупље) – препознавање симптома, фактори који доприносе настанку, значај одржавања хигијене и правилне локалне неге. Темењача – појам, узроци, правилан приступ у нези и значај очувања интегритета коже главе. Педикулоза – начин преношења, симптоми, мере заштите, поступак депедикулације и значај спречавања ширења инфекције. Наставник посебну пажњу посвећује значају правилног евидентирања уочених промена и спроведених мера у медицинску документацију, као и професионалном приступу детету и родитељима. Током реализације наставе наставник указује на важност поштовања правила професионалне комуникације, емпатичног и хуманог односа према детету, очувања приватности и достојанства, као и сарадње са родитељима у циљу здравственог васпитања и превенције. Настава се реализује применом савремених интерактивних метода и облика рада: разговор, анализа ситуација из праксе, студије случаја, рад у пару или групи, дискусија и решавање проблемских задатака. Подстиче се међупредметна корелација (анатомијом и физиологијом), као и употреба ИКТ-а у настави (презентације, илустрације, видео-прикази). Користе се очигледна наставна средства (плакати, шематски прикази, фотографије клиничких стања и др.). Реализација наставе подразумева повезивање теоријских знања са практичном применом, као и развијање професионалне одговорности, савесности, прецизности и хуманог односа према детету.

Вежбе:

Вежба 1. - Поступак одржавања хигијене гениталне регије детета;

Вежба Поступак одржавања хигијене гениталне регије детета реализује се кроз демонстрацију и самостално извођење поступка на моделу. За реализацију ове вежбе користе се подлога за пресвлачење, рукавице, топла вода, стерилне газе или марамнице, средство за заштиту коже и посуда за одлагање употребљеног материјала. Наставник демонстрира поступак одржавања хигијене гениталне регије детета, топлом водом и стерилним газима/марамницама. Наглашава правилан редослед прања: од чистијег ка нечистијем делу, односно од предњег ка задњем делу тела (посебно код девојчица ради превенције инфекција). Објашњава потребу за мењањем газе након сваког потеза, пажљиво суши кожу тапкањем, без трљања. Применом заштитног средства (креме или масти) превенира иритације и оштећења коже. Наставник правилно одлаже употребљени материјал и врши хигијену руку. Наглашава важност безбедног одлагања и одржавања чистоће радне површине. Ученици се позивају да индивидуално изведу поступак на моделу. Наставник и остали ученици прате рад вршњака, редослед корака и контролише поштовање асепсе, безбедност и сигурност у раду. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

Вежба 2. - Поступак неге код пеленског оједа;

Поступак неге код пеленског оједа реализује се кроз анализу стања коже и избор адекватне мере неге. За извођење вежбе потребни су рукавице, стерилне газе, средство за благу тоалету коже, заштитна крема и подлога, кесе за одлагање инфективног материјала. На почетку часа наставник подсећа ученике на појам пеленског оједа, узроке његовог настанка (влага, трење, деловање урина и столице), клиничку слику и могуће компликације. Посебно се истиче значај превентивних мера, одржавања сувоће и чистоће коже, као и правилне и благовремене неге. Наставник наглашава важност професионалне комуникације са дететом и родитељима, уз поштовање принципа хуманости, емпатије и очувања достојанства пацијента. У наставку часа наставник демонстрира поступак неге код пеленског оједа: правилну хигијену руку, употребу личне заштитне опреме, пажљиво уклањање пелене, процену стања коже (степен црвенила, присуство ерозија, влажности), нежно прање и сушење коже без механичког надражаја, као и правилну и равномерну примену заштитне креме. Током демонстрације указује на значај асептичног рада, правилног одлагања употребљеног материјала и поштовања мера личне заштите. Након демонстрације, наставник позива ученике да самостално изведу поступак. Рад ученика прати наставник и по потреби га коригује, а укључено је и вршњачко оцењивање. Посебна пажња посвећује се правилној процени степена оштећења коже и избору адекватне мере неге. На крају вежбе наставник дискутује са ученицима о реализованој активности, анализира уочене грешке и истиче значај превенције пеленског оједа у свакодневној пракси. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. Наставник задаје домаћи задатак (вођење дневника вежби), у оквиру ког ученици могу приказати степене пеленског оједа, мере превенције, поступак неге и могуће компликације.

Вежба 3. - Поступак неге код сора;

Вежба поступка неге код сора подразумева препознавање симптома и правилну примену локалне терапије. Наставник припрема наставни материјал за реализацију вежбе: заштитне рукавице, стерилне газе, шпатула, прописано средство за локалну примену, модел усне дупље, подлога, кесе за одлагање инфективног материјала. На почетку часа наставник подсећа ученике на појам сора (кандидијазе усне дупље), узроке настанка, карактеристичне симптоме (беле насlage, црвенило, осетљивост слузокоже), као и значај правилне и благовремене неге. Наглашава се важност одржавања хигијене усне дупље код новорођенчади и мале деце, као и адекватна комуникација са родитељима у циљу едукације и превенције. Наставник демонстрира поступак: правилну хигијену руку, употребу рукавица, пажљив преглед усне дупље, нежно уклањање наслага стерилном газом натопљеном прописаним средством, као и правилну примену локалне терапије у складу са упутством. Током демонстрације посебно се наглашава пажљив и нежан приступ, избегавање повређивања слузокоже, као и поштовање безбедносних и асептичних мера. Након демонстрације, ученици самостално изводе поступак на моделу. Наставник прати њихов рад, указује на евентуалне неправилности и подстиче вршњачко оцењивање.

Посебна пажња посвећује се правилној техници, редоследу корака и професионалном понашању током извођења поступка. На крају вежбе организује се дискусија о реализованој активности, значају раног препознавања симптома и правилне неге. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. За домаћи задатак наставник предлаже вођење дневника вежби, у оквиру ког ученици могу описати симптоме сора, поступак неге, начин примене локалне терапије и мере превенције.

Вежба 4. - Поступак уклањања темењаче;

Наставник припрема наставни материјал посебне намене за реализацију вежбе: заштитне рукавице, подлогу, стерилне газе, уље или прописано средство за омекшавање наслага, чешаљ са меким зубцима, модел детета, кесе за одлагање инфективног материјала. На почетку часа наставник подсећа ученике на појам темењаче (себороиичног дерматитиса код одојчади), узроке настанка, клиничку слику и значај правилне неге. Наглашава се да темењача није инфективно обољење, али да неправилан поступак може довести до оштећења коже и секундарне инфекције. Посебно се истиче значај професионалне комуникације са родитељима и давања адекватних савета о нези код куће. У наставку часа наставник демонстрира поступак уклањања темењаче: правилну хигијену руку, употребу рукавица, пажљиво наношење уља или прописаног средства на захваћене делове коже главе, поштовање времена деловања ради омекшавања наслага, као и нежно ишчешљавање меким чешљем без повређивања коже. Током демонстрације наглашава се очување интегритета коже, избегавање грубог механичког уклањања наслага и правилно одлагање употребљеног материјала. Након демонстрације, наставник позива ученике да самостално изведу поступак на моделу. Рад ученика прати наставник, указује на евентуалне грешке и по потреби врши корекцију, уз укључивање вршњачког оцењивања. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. На крају вежбе организује се дискусија о значају правилне неге коже главе код одојчади, превентивним мерама и могућим компликацијама услед неправилног поступка. За домаћи задатак наставник задаје вођење дневника вежби где ученици могу описати појам темењаче, поступак неге, савете родитељима и мере превенције.

Вежба 5. - Поступак депедикулације

Наставник припрема наставни материјал за реализацију вежбе: заштитне рукавице, заштитну кецељу, подлогу, препарат против вашки, густе чешаљ, папирне убресе, модел детета, посуду за инфективни отпад и евиденциони образац. На почетку часа наставник подсећа ученике на појам педикулозе, начин преношења, симптоме (свраб, присуство вашки и гњида), као и значај благовременог откривања и правилног поступка депедикулације. Посебно се наглашава поштовање мера личне заштите, спречавање ширења инфекције и професионалан и ненаметљив приступ детету и родитељима, без стигматизације. Наставник демонстрира поступак: правилну хигијену руку, употребу заштитне опреме, систематичан преглед косе и власишта, правилно наношење препарата према упутству произвођача, поштовање времена деловања, као и механичко уклањање вашки и гњида густим чешљем. Током демонстрације указује се на значај темељности, правилног одлагања употребљеног материјала и вођења евиденције о спроведеном поступку. Након демонстрације ученици самостално изводе поступак на моделу. Наставник прати њихов рад, коригује евентуалне неправилности и подстиче вршњачко оцењивање. Посебна пажња посвећује се правилној техници, редоследу корака и поштовању безбедносних мера. На крају вежбе организује се дискусија о значају здравственог васпитања, превенције ширења педикулозе и сарадње са родитељима и установама. Вежбе се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. За домаћи задатак наставник задаје да опишу депедикулације, мере превенције, начин едукације родитеља и вођење здравствене документације.

5. Тема: Настава у блоку (настава вежби у блоку 30 часова)

Једна вежба у блоку траје шест наставних часова, а предвиђена је једна недеља наставе у блоку. Блок се реализује у другом полугодишту. За реализацију наставе вежби у блоку одељење се дели на групе. Настава вежби у блоку се реализује у школском кабинету здравствене неге, али је препорука да се реализује у наставним базама.

Вежбе у блоку представљају систематизацију и интеграцију садржаја вежби другог разреда, са циљем унапређења стечених вештина, развијања професионалне комуникације са дететом, породицом и члановима тима, као и развијања свести о значају примене мера самозаштите и безбедности на раду. Препорука за реализацију вежби у блоку за садржаје: посматрање детета као поступак процене општег стања и контрола виталних функција код детета (припрема материјала и детета, мерење и евидентирање телесне температуре, пулса, дисања и артеријског крвног притиска) јесте реализација вежби на наставној бази – педијатријском одељењу/амбуланти, а уколико то није могуће, у школском кабинету здравствене неге.

На овим вежбама у блоку могу се унапредити стечене вештине: спровођење посматрања детета по задатим параметрима (спољашњи изглед, степен ухрањености, моторичку активност промене у понашању), припрема материјала за контролу виталних функција, мерење и евидентирање виталних функција (телесна температура, пулс, дисање, артеријски крвни притисак), примена правила професионалне комуникације са дететом и родитељем, као и примена мера самозаштите и безбедности на раду.

Препорука за реализацију вежби у блоку за садржаје: поступци узимања излучевина за лабораторијске анализе (спутум, повраћене масе, урин, фецес) и евидентирање и поступак са излучевинама и посудама за прихватање излучевина јесте реализација вежби на наставној бази у дејој здравственој установи (Дом здравља, Општа болница, Клиника или Институт).

Реализацијом ових вежби у блоку унапређују се стечене вештине: примена поступака узимања излучевина за лабораторијске анализе (припрема детета, материјала, узорковање излучевина, збрињавање детета, распремање материјала и слање узорка у лабораторију); евидентирање излучевина у медицинској документацији (у папирној и електронској форми); примена поступака са излучевинама и посудама за прихватање биолошког материјала (разврставање медицинског отпада, дезинфекција излучевина и посуда за излучевине, стерилизација посуда за излучевине); комуникација са дететом, породицом и члановима здравственог тима (при спровођењу свих активности); примена мера самозаштите и безбедности на раду (пре уласка на дејо одељење, сви ученици обављају санитарни преглед, носе заштитне маске по потреби, користе заштитне рукавице, перу и дезинфикују руке, разврставају медицински отпад). За реализацију наставе вежби у блоку за садржаје: поступак неге код пеленског оједа и сора и поступак неге код уклањања темењаче и депедикулације јесте реализација вежби на наставној бази – педијатријском одељењу, а уколико то није могуће, у школском кабинету здравствене неге.

Реализацијом ових вежби у блоку унапређују се стечене вештине примене неге код пеленског оједа и сора (припрема материјала, детета, поступак код пеленског оједа и сора, збрињавање детета, распремање употребљеног материјала и поштовање мера личне заштите. На овим вежбама у блоку могу се унапредити стечене вештине примене неге уклањања темењаче и депедикулације (припрема материјала припрема материјала, детета, поступак код уклањања темењаче и депедикулације, збрињавање детета, распремање употребљеног материјала и поштовање мера личне заштите). Такође на овим вежбама унапређују се стечене вештине примене неге код пеленског оједа и сора (припрема материјала, детета, поступак код пеленског оједа и сора, збрињавање детета, распремање употребљеног материјала и поштовање мера личне заштите. Ове вежбе у блоку унапређују се стечене вештине примене неге уклањања темењаче и депедикулације (припрема материјала, детета, поступак код уклањања темењаче и депедикулације, збрињавање детета, распремање употребљеног материјала и поштовање мера личне заштите).

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање подржава ученика у процесу учења и служи да подстакне његову одговорност и самосталност. Формативно оцењивање треба спроводити током теоријске наставе, вежби и блок наставе како би ученик на време добио повратну информацију о свом раду, али и инструкције за даљи рад и напредовање. Препоручује се, да се ученик формативно оцени за сваку област на теоријској настави; на вежбама након демонстрације сваке практичне вештине, коју је неопходно да усвоји; док се на вежбама у блоку, препоручује формативно оцењивање на крају блок наставе. Формативном оценом треба вредновати активност ученика на настави, редовност у изради домаћих задатака, поседовање прибора за рад на часу (учбеник, свеска и др. прибор за рад), теоријско знање, вештина извођења конкретне процедуре, и остало што је дефинисано критеријумима оцењивања конкретног наставника. Формативно оцењивање је пут ка сумативној оцени. Њиме наставник континуирано пратећи рад и напредовање ученика подстиче ученика на даљи развој и даје му одговарајуће, конкретне препоруке за даље напредовање.

Давање повратне информације о развијености компетенција не искључује могућност наставнику да истовремено и бројчано оцењује знање и ангажовање ученика, али је неопходно да ученици унапред знају критеријуме оцењивања и шта ће се и на који начин вредновати на часовима теоријске наставе, вежби и вежби у блоку. Код сумативног оцењивања, вреднују се исходи учења везани за одређену тему/област здравствене неге деце раног узраста, предвиђену програмом предмета, као и

степен њихове остварености. Сумативно оцењивање треба спроводити у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању, у коме су назначени описи понашања ученика који манифестују одређена знања и вештине, и то најмање три пута у полугодишту. У оквиру сумативног оцењивања на теоријској настави ученици се могу оцењивати и путем тестова знања који се дају на крају области.

Препоручени критеријум оцењивања, за предмет:

- Довољан (2) – ученик влада основним – елементарним теоријским знањима и вештинама здравствене неге деце раног узраста, за дату област. Примењује одговарајуће поступке и процедуре здравствене неге деце раног узраста у решавању једноставних проблемских ситуација за дату област здравствене неге деце раног узраста;
- Добар (3) – ученик влада основним теоријским знањима и вештинама здравствене неге деце раног узраста, за дату област. Самостално извршава основне радне задатке, према стандардној процедури, користећи одговарајући потребан материјал за извођење процедура здравствене неге деце раног узраста. Примењује одговарајуће поступке и процедуре из здравствене неге деце раног узраста у решавању мање сложених теоријских и практичних проблемских ситуација;
- Врло добар (4) – ученик анализира теоријску/практичну проблемску ситуацију, и бира одговарајућу процедуру здравствене неге деце раног узраста, за дату област. Влада теоријским знањима и моторичким вештинама и изводи сложеније покрете, показује брзину и висок степен координације покрета при решавању конкретних практичних ситуација за дату област здравствене неге деце раног узраста;
- Одличан (5) – ученик вешто примењује стечена теоријска и практична знања и вештине чак и у веома сложеним ситуацијама, при чему показује самосталност и креативност, за дату област здравствене неге деце раног узраста. Формулише претпоставке, проверава их и аргументује решења, ставове и одлуке. Влада моторичким вештинама и изводи сложеније покрете, показује брзину и висок степен координације покрета, и ефикасно се прилагођава сложеним и специфичним захтевима, при решавању конкретних проблемских ситуација за дату област здравствене неге деце раног узраста.

Назив предмета: Медицинска етика

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	70				70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање моралних капацитета ученика и способности да разликују добро и лоше у свакодневним ситуацијама;
- Унапређивање способности моралног просуђивања и доношења одговорних одлука;
- Развијање свести о себи као моралном бићу и значају личне одговорности;
- Усвајање моралних вредности и професионалних ставова значајних за рад у изабраном занимању;
- Подстицање спремности за континуирани лични и морални развој.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Етика и основни етички појмови	38	-	-	-
2	Медицинска етика	32	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Етика и основни етички појмови	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- правилно користи етичке појмове; - преиспита могућа решења недоумица, односно оправдање одређеног поступка, промишљајући о евентуалним последицама и сопственој одговорности; - коригује своје становиште на основу оправданих примедби и аргумената саговорника; - расуђује о врлинама, манама и пороцима и о њиховој зависности од моралног опредељења, посебно у раду у занимању за које се ученик школује; - процени своје и туђе поступке с обзиром на мотиве и вредности којима се руководе; - размотри повезаност исправног делања, моралног усавршавања и идеала срећног живљења;	- Етика. - Морално осећање и морална одговорност. - Врлине, мане и пороци. - Снага и слобода воље (сукоб вредности, појам добра). - Морално расуђивање и одлучивање (корисност и задовољство, дужност и савест, морална дилема). - Неговање личности и концепција срећног живота. - Морални развој личности у природном и социјалном окружењу. - Животне вредности (живот, здравље, љубав и емпатија, поштовање себе и других, слобода одлучивања и одговорност за поступке, тежња ка хармонији, искреност, поверење и толеранција).

- аргументовано расправља о питањима вредности, сукоба вредности и негативних вредносних оријентација присутних у вршњачком и ширем друштвеном окружењу; - анализира негативне утицаје вредносних порука присутних у садржајима јавних медија и друштвених мрежа; - тумачи, оповргава или брани ставове у логички и комуникацијски артикулисаној размени и толерантној расправи са другима.	Кључни појмови: етика, појам добра, одговорност, врлине, расуђивање и одлучивање, идеал срећног живљења, животне вредности.
НАЗИВ ТЕМЕ: Медицинска етика	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни значај медицинске етике у раду здравственог радника, посебно у занимању за које се ученик школује; - аргументовано расправља о значају етичког кодекса у медицини; - аргументовано расправља о питањима вредности, сукоба вредности и негативних вредносних оријентација присутних у васпитачком и здравственом окружењу; - анализира аргументацију у погледу најзначајнијих етичко-медицинских дилема.	- Медицинска етика. - Етички кодекс у медицини. - Основне медицинске вредности (аутономија, доброчинство, не нашкодити, праведност). - Основне вредности у раду у занимању за које се ученик школује. - Етичке дилеме у медицини. Кључни појмови садржаја: медицинска етика, кодекс, медицинске вредности, вредности у васпитању и образовању детета, етичко-медицинске дилеме.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Медицинска етика је предмет који се изучава годину дана, у другом разреду, два часа недељно, кроз теоријску наставу у учионици.

Програм предмета Медицинска етика усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Кључни појмови садржаја су дати у оквиру две теме, а листа исхода се односи на целину програма и крај разреда. Исходи су међусобно повезани тако да остваривање једног исхода доприноси остваривању других. Многи исходи су процесни и представљају резултат кумулативног дејства наставе и учења током целе школске године.

Програм оријентисан на исходе омогућава наставнику већу слободу у креирању, али захтева и промишљено планирање. Исходи су главни оријентир за осмишљавање наставе и учења, активности наставника и ученика, динамике рада, као и начина праћења и вредновања ученичких постигнућа. Наставник би требало да планира наставу и учење тако да ученици постепено напредују од вођеног ка све самосталнијем и слободнијем приступу различитим питањима и промишљању могућих одговора. Овај процес се може додатно оснажити подстицањем ученика да узајамно прате, вреднују и процењују сопствено напредовање, као и свој допринос динамици и квалитету рада. Настава се може реализовати у различитим формама, у складу са интересовањима и преференцијама ученика: кроз усмене и писане одговоре и осврте, дискусије, дебате, презентовање резултата самосталне обраде етичке теме, пројектну и тематску наставу, анализу текстуалног или филмског/видео садржаја који подстичу промишљање и сл. Овај програм, који ученицима отвара прозор у свет филозофије, имаће свој образовни и васпитни ефекат само уколико нагласак буде на применљивости онога што се у њему учи и савлађује.

У планирању и реализацији наставе акценат треба да буде на методама и активностима које ученицима омогућавају да стекну и покажу:

- различите начине за усвајање, примену и интеграцију знања, вештина и вредности;
- способност артикулисања проблема и увиђања начина за његово решавање;
- вештине критичког тумачења, обраде и вредновања говора или писаног текста, за коришћење и евалуацију информација;
- поседовање основне логичке и комуникацијске културе;
- осећај за иницијативу и одговорност за личне изборе и допринос животу заједнице;
- развој личних моралних врлина и бригу за њихово унапређење у социјалном окружењу;
- вештине изградње и уважавања рационалног аргумента;

- социјалне вештине у заједничком раду;
- способност и жељу за учењем и усавршавањем.

На овај начин се код ученика развијају међупредметне компетенције, посебно за целоживотно учење, комуникацију, рад с подацима, решавање проблема, сарадњу, комуникацију, одговоран однос према здрављу и одговорно учешће у демократском друштву.

У циљу остваривања корелације међу предметима, тематске или пројектне наставе, треба планирати сарадњу с другим предметним наставницима, посебно онима који реализују наставу Српског језика и књижевности, Психологије, Грађанског васпитања или Веронауке.

Уколико у току планирања наставник осети потребу за извесним изменама и допунама садржаја, оне морају бити функционално уклопиве у програмске исходе и приступ где је поред питања шта се учи, важно и зашто се то учи, чему то служи и шта ученик уме да уради са тим. У том смислу, уколико додати садржај не доприноси остваривању исхода и остаје на нивоу знања без примењивости, онда нема потребе додатно оптерећивати ученике.

На почетку је потребно је упознати ученике са планом рада, начинима и критеријумима оцењивања, као и са циљевима и исходима наставе и учења.

У наставку упутства дата су кратка појашњења и смернице за планирање сваке теме као помоћ наставнику. Теме се међусобно прожимају. Обрађујући основне етичке појмове неопходно их је стално повезивати са садржајем медицинске етике.

У оквиру **прве теме**, потребно је ученику пружити увид у феномен морала као скупа правила унутар којих функционише заједница и као образац изграђивања сопствене моралне личности деловањем слободне воље. Остваривање исхода огледа се пре свега у подстицању ученика да у својим моралним максимама, поступцима и дугорочним циљевима, посматра себе као моралну личност, опредељену да делује на принципијелно добронамеран начин. Важније је оспособљавати ученике за практично деловање него их искључиво теоријски упознавати с појмовима, па би на тај начин требало организовати целокупну наставу и вредновати рад ученика.

У обради кључног појма садржаја (морално осећање и морална одговорност) природно полазиште је непосредно морално стање ученика, које би кроз процес требало да доведе до свести о сопственој моралној одговорности, као и до потребе за успостављањем система вредности и добронамерног моралног опредељења. Почетак процеса може бити деловање на већ развијену осећајну страну личности ученика побуђивањем емпатије (осетљивости према другоме и сагледавања другог као морално урачуњљивог бића - некога ко је достојан да се за његово добро жртвујемо). Може се користити анализа ситуација из личног искуства ученика: на пример, када су према блиским особама били себични како би себи прибавили неку угодност или добит, када су услед лењости и небриге игнорисали родитељску преоптерећеност или када су доживели хладан и неприступачан однос лекара током лечења и сл. Разговор би требало усмерити ка појму моралне одговорности која проистиче из добра које би се лако могло учинити, али се не чини, затим га развити и подићи на општији ниво. Подстицати ученике да сагледају своје или грешке других, препознају учињено добро дело а потом и питањима проширити оквир њиховог моралног просуђивања.

Ученици даље уче да разликује личне особине од врлина, мана и порока и да расуђују о њима. За почетак могу бити стављени пред задатак да препознају и наброје своје добре и лоше особине као и своје врлине и пороке. На наредним часовима говори се о врлинама, трансформисању неповољних особина у врлине, начинима на који се врлине могу злоупотребити у зависности од моралног опредељења (нпр. храброст како би се спровео ризичан и по пацијенте потенцијално штетан медицински захват, истрајност у прикупљању података о болести током дугогодишњег истраживања а без лечења болесника, злоупотреба знања стеченог образовањем и сл.). Да би се ученици подстакли на општији ниво расуђивања о врлинама и пороцима и стекли мерила за процењивање сопственог и туђег понашања, посебно у ситуацијама где погрешна процена носи озбиљан ризик, наставник може да креира задатке сложене на Аристотелово схватање ове проблематике. Требало би повести разговор о улози осећања и жеља у понашању, о улози разума и страсти на понашање (нпр. обезнањивање од алкохола као улазница у зрелост).

Појам разборитости као кључне врлине увести кроз ситуационе примере (треба ли одговорити истом мером другарици која је без дозволе објавила неки снимак који те може осрамотити, треба ли да прећутиш ако видиш да колега несавесно обавља свој посао или ради на штету детета?). Згодна вежба је да се допуни и уједно уреди листа карактерних особина, разврставајући их према Аристотеловом критеријуму златне средине. Задатак је најбоље обрадити у групама и затим кроз разговор поредити различита решења.

	недостатак	средина	претераност
1.		храброст	
2.			разузданост
3.	шкртост		
4.	ускогрудост		разметљивост
5.	понизност	поноситост	

6.	беспризорност		честољубивост, таштост
7.		благост	напраситост
8.	мрзовољност	предусретљивост	
9.		истинољубивост	разметљивост, хвалисавост
10.	крутост		раскалашност
11.	стидљивост		
12.	злурадост, пакост	оправдани презир	
13.		праведност	
14.			претерана дружељубивост
Појмови за допуну листе: завист, трпљење неправде, расипност, асоцијалност, кукавичлук, друштвеност, самопотцењивање, великодушност, улизиштво, охолост, дарежљивост, часност, неосетљивост, неустрашивост, мекуштво, умереност, бестидност, флексибилност, пристрасност, скромност.			

На крају активности, заједно са ученицима саставити листу врлина и порока и сумирати значења кључних појмова (врлина – мана, разборитост, умереност, златна средина).

Наставник може ученицима задати и домаћи задатак да израде листу професионалних циљева, да процене сопствене способности и препознају врлине потребне за њихово остварење. На основу тога ученици праве индивидуални план развоја врлина (и превазилажења мана и порока) уз вођење евиденције о сопственом напретку. Наставник кроз индивидуални разговор помаже ученику у артикулацији и успешном остваривању постављених циљева.

Рад на појмовима слободе и слободне воље, има за циљ подстицање и јачање контроле над сопственом вољом. Код ученика би требало развијати свест о две димензије функционисања воље: оне када нешто хоћемо или нећемо и оне која се тиче тога да ли нешто треба да чинимо или не. За почетак, поставити добро као вредност - оно што би требало чинити чак и када нам се не свиђа или нам не иде у прилог: увести појмове аутономије и хетерономије воље; анализирати примере проблематичних утицаја вршњака, медија, друштвених мрежа на понашање; дискутовати о значају узора и ауторитета у обликовању понашања младих и будућих здравствених радника; размотрити чиме се може оснажити сопствена воља и одупрети штетним утицајима. Посебне часове посветити анализи мотива злоупотребе опијата, с фокусом на питање шта се заправо добија и какав ефекат такви поступци производе. Разматрати опште добро у светлу две главне етичке концепције – утилитаристичке (консеквенцијалистичке) и деонтолошке. Циљ је оспособити ученике да морално просуђују сопствене жеље и поступке и на основу тога доносе одлуке у приватном животу и професионалном раду. Деонтолошку одредбу најлакше је ученицима приближити кроз властити осећај гриже савести када су пропустили да учине нешто што је требало а нису јер им није било пријатно или корисно. Све активности у овој теми треба закључити упознавањем ученика са формулацијом Кантовог категоричког императива и разматрањем његове применљивости у свакодневним, васпитачким и медицинским ситуацијама (како се разрешава сукоб вредности, да ли је то ствар избора између етичке и неетичке одлуке), а на крају сумирати значења кључних појмова теме.

Приликом обраде појма личности и концепције среће, почети од преиспитивања због чега се нешто чини. Навести ученике на низање циљева који сви упућују на неко добро које је изван саме радње или поступка, да би им се на крају указало на један крајњи и коначан циљ којем не треба друго оправдање, а то је срећа (Аристотелов појам еудајмоније). Показати да срећу, као кључни циљ култивисања осећања, хтења и контроле воље, дакле етичког усавршавања, није лако одредити. Кроз разговор покренути критичке осврте на уобичајене представе о здрављу, богатству и лепоти као условима за срећу, разматрати концепције срећног живота, уз аргументацију за и против одређених решења, испитати њихова ограничења. Брејнстормингом стићи и до других критеријума за њено постизање: осмишљено постојање, самоиспуњење, трајност, усклађеност са собом, другима, природом и универзумом.

У кључном појму садржаја (морални развој личности у природном и социјалном окружењу) који се највише тиче животних опредељења ученика требало би предложене садржаје учинити предметом дискусије, дебате, драматизације или их обрадити кроз мултимедијалне предлошке, одабране текстове и писане осврте. С тим у виду разматрају се услови за складно функционисање човека и вредности на којима се заснивају међуљудски односи. Тема се може продубити питањима: којим заједницама особа припада, да ли су друштвене вредности исто што и вредности једне заједнице, зашто поштовати друге и праведно поступати према пацијенту, зашто треба поштовати приватност, достојанство пацијента, као и да ли толеранција има границе (парадокс толеранције: толерисање нетолерантних)?

Питања могу бити и: на којим моралним вредностима се темеље и развијају пријатељство, породични, емотивни и професионални односи, чиме се правда морална обавеза о доприносу добробити природног, здравственог и ширег социјалног окружења, какве поступке и животне стилове захтева свест о ограниченим природним ресурсима и о сопственом телесном и душевном здрављу? У разматрању животних вредности потребно је да ученици, ради стицања шире перспективе, преиспитају циљеве обликоване њиховим животним добом, а да се потом позабаве тражењем оних вредности које доживљавају као безвремене и универзалне, и које дају смисао њиховом моралном усавршавању као дугорочном циљу. На овај начин остварује се исход *аргументовано расправља о питањима вредности, сукоба вредности и негативних вредносних оријентација присутних у вршиачком и ширем друштвеном окружењу*. Активност која је погодна да се ученицима приближи значај животних вредности, посебно моралних, може бити играње улога (мењати различите генерацијске перспективе и њима саобразне вредности и захтеве). Анализом Сократове одбране и мотива да прихвати смртну пресуду (херојство – превазлажење страха од смрти и трагизам – сукоб друштвених норми и моралних императива) може се заокружити овај сегмент.

Добро осмишљеним активностима прве теме, наставник је припремио терен да ученици сами изведу закључак о предмету изучавања етике и значају медицинске етике као области примене нормативне етике која регулише радне и моралне обавезе здравствених радника.

У оквиру **друге теме**, наставник се подробније бави неравноправним односом здравственог радника и болесника (здравствени радник поседује знање и моћ одлучивања, пацијент је слаб, уплашен и зависан) кроз питања за дискусију у групи или пленуму: зашто су разговор и поверење основ успешног лечења или третмана, у чему је разлика између формалног испуњавања дужности и рада у складу са личним моралним уверењем, зашто је потребан етички кодекс здравственим радницима? Дискусију треба повести и о основним вредностима на којима се темељи квалитетан рад у занимању за које се ученик школује: поштовање различитости међу децом и младима, деловање у најбољем интересу детета и заштити његових права, критичко - рефлексивни и сараднички приступ пракси, комуникација као основа изградње поверења између васпитача, детета и родитеља. На овај начин се ученици подстичу да увиде важност става да је људски живот највиша вредност, али и да неговање свих других претходно наведених вредности усклађује морални и професионални аспект личности.

Добар подстрек за рад на етичко-медицинским дилемама (еутаназија, одавање медицинске тајне, вештачки прекид трудноће, донорство органа и генетског материјала, трансплантације органа) јесу примери из живота (нпр. борба жене у Француској за право на располагање замрзнутим репродуктивним материјалом преминулог мужа у циљу остварења потомства) или филмови, чија је улога да мотивишу ученике на дискусију, супротстављање мишљења, аргументовање ставова и даље истраживање.

Приступ кључном појму етичко-медицинске дилеме може се реализовати и применом пројектне наставе на теме: „Право на еутаназију” (из угла медицинске етике – не нашкодити, веронауке – светост живота, и грађанског васпитања – право грађанина на одлучивање о животу), „Даривање је живот – трансплантације органа”, „Приватност у дигитално доба”, „Етичке дилеме у психијатрији: Граница између заштите и присиле”, „Медицинске дилеме у књижевности”. Теме су дефинисане тако да омогућавају сарадњу са наставницима српског језика и књижевности, психологије, веронауке и грађанског васпитања, чиме се остварују међупредметне компетенције за целоживотно учење, комуникацију, решавање проблема, сарадњу, одговоран однос према здрављу и одговорно учешће у демократском друштву.

Приликом планирања пројектних задатака водити рачуна о следећем:

- ученике поделити у мање тимове с тим да их је у једном тиму највише четири;
- формирати одговарајући број тема пројектних задатака наспрам броја тимова, по могућству укључити ученике у одабир тема задатака у складу са њиховим интересовањима;
- организовати истраживачки рад ученика на тему пројектног задатка, а према препорукама за реализацију напредних техника учења и пројектне наставе;
- ученицима дати довољно времена да обраде тему пројектног задатка;
- уколико тема то омогућава, пројектни задатак реализовати у сарадњи са наставником стручних предмета;
- у оперативном плану рада предвидети одговарајући број часова за презентовање пројектних задатака.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Основна сврха оцењивања је унапређење квалитета процеса учења. Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати напредовање ученика. Праћење напредовања и оцењивање постигнућа ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању.

Током процеса наставе и учења наставник континуирано и на примерен начин указује ученику на квалитет његовог постигнућа. Повратна информација мора бити довољно јасна и информативна како би била подстицајна за даље напредовање. Свака активност је добра прилика за процену напретка и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабrivати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика.

Формативно оцењивање је у функцији развоја и напредовања јер усмерава ученике на одређене циљеве и садржаје те их подстиче на наредне кораке. Оно укључује повратну информацију коју наставник даје ученику, а која обавезно садржи препоруку како да ученик исправи грешке и унапреди процес учења. Важно је да повратна информација буде конструктивна, јасна и мотивишућа. Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији, да разуме шта се од њега тражи, али и да активно прати, регулише, вреднује и унапређује свој процес учења. То је мотивациона техника која, ако се адекватно користи, јача сигурност и самопоуздање ученика и спречава појаву неуспеха.

Формативно праћење води ученике ка добијању што боље сумативне оцене. Оно треба да буде уграђено у све активности и свакодневну комуникацију, а односи се на: однос ученика према раду, активност на часу (ваљано расуђивање у дискусијама, квалитет постављених питања која указују на дубину разумевања материје, радозналост да се сазна нешто ново што је вредност сама по себи), израду домаћих задатака, вођење свеске, учешће у групним и индивидуалним радовима или пројектним задацима, помоћ другим ученицима у савладавању градива и др. Формативно оцењивање је оцењивање током процеса учења и одвија се на сваком часу.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, теме или за класификациони период из програма, на полугодишту и на крају школске године. Оцене су бројчане. Сумативно оцењивање врши се на основу тестова знања, усменог излагања, самосталног или групног рада, презентација и слично. Оцењивање, како формативно тако и сумативно, обавља се уз уважавање индивидуалних способности сваког ученика и помака које је направио у односу на своје могућности и претходна знања.

Назив предмета: Микробиологија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	70	-	-	-	70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање теоретских знања о грађи и физиологији бактерија значајних за хуману медицину, обољењима које изазивају, антимикробној хемотерапији и резистенцији;
- Развијање знања о инфекцијама путем ширења, мерама спречавања и сузбијања;
- Развијање основних знања о имуном систему, његовој улози у борби против микроорганизама;
- Развијање теоретских знања о општим особинама вируса и патогенези вирусних инфекција, обољењима које изазивају вируси значајни за хуману медицину;
- Развијање теоријских знања о паразитима и гљивама, обољењима које изазивају значајним за хуману медицину.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Основне одлике микроорганизама	12	-	-	-
2	Основи епидемиологије	10	-	-	-
3	Имунитет	6	-	-	-
4	Бактериологија	14	-	-	-
5	Вирусологија	10	-	-	-
6	Паразитологија	8	-	-	-
7	Микологија	6	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Основне одлике микроорганизама	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - разликује врсте симбиотских асоцијација и објашњава њихов значај у патогенези инфекција. - разликује начине преношења инфекције и описује настанак инфективног процеса у организму; - објашњава медицински значај клицоноштва;	- Асоцијације између бактерија и виших живих бића; - Инфекција; - Клицоноштво и његов медицински значај; - Мере превенције заразних болести.

- описује дијагностичке методе инфекције; - наводи мере превенције заразних болести.	Кључни појмови: микроорганизам, инфекција, клицоноштво, превенција.
НАЗИВ ТЕМЕ: Основи епидемиологије	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни основне епидемиолошке моделе и њихову примену у праћењу и предвиђању ширења заразних болести; - процени значај опортунистичких инфекција; - објасни значај нормалне микробиоте у одржавању здравља; - примењује епидемиолошке показатеље оболевања и умирања; - класификује инфекције према различитим критеријумима; - објашњава принципе и значај превенције заразних болести; - анализира епидемиолошки значај болничких инфекција и објашњава мере за њихову контролу и превенцију.	- Епидемиолошки модели; - Значај нормалне микробиоте и клицоноштва; - Епидемиолошки показатељи оболевања и умирања; - Класификација инфекција; - Превентивна епидемиологија; - Епидемиолошки значај болничких инфекција. Кључни појмови: епидемиологија, епидемија, ендемија, пандемија, микробиота, суперинфекција, реинфекција, интрахоспитална инфекција.
НАЗИВ ТЕМЕ: Имунитет	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни основне компоненте имунског система; - објасни улогу урођене и стечене имуности у одбрани организма. - објасни значај функцију и хуморалне имуности; - разликује сензибилизацију, алергијске реакције и анафилактички шок; - објасни значај неспецифичне одбрамбене факторе природне имуности; - објасни имунски одговор организма на бактерије, вирусе, гљиве и паразите, наглашавајући сличности и разлике; - објасни значај имунолошких лабораторијских метода у идентификацији микроорганизма.	- Имунологија и имунски систем; - Реакције преосетљивости; - Неспецифични и специфични имунитет, урођена отпорност; - Хуморални и целуларни имунитет; - Вакцине и серуми; - Аутоимуне болести. - Генетски инжењеринг Кључни појмови: систем комплемента, НК ћелије, фагоцитоза, Т и Б лимфоцити, ћелијски имунитет, хуморални имунитет, цитокини, антиген, антители.
НАЗИВ ТЕМЕ: Бактериологија	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- именује бактерије на латинском језику; - разликује грађу, физиологију и патогеност бактерија- кока, бацила, кокобацила, спиралних и хламидија; - објасни клиничке манифестације и превенцију системских и локалних инфекција; - разликује основне особине условно патогених и патогених бактерија и њихов значај у медицинској пракси; - именује бактерије одговорне за алиментарне токсикоинфекције и објасни механизме настанка болести и превенцију; - предложи одговарајуће мере превенције и контроле.	- Бактеријске инфекције; - Алиментарне токсинфекције; - Мере превенције. Кључни појмови: Бактерија, инфекција, токсинфекција, превенција.

НАЗИВ ТЕМЕ: Вирусологија		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- наведе опште карактеристике вируса; - класификује вирусе према карактеристикама вириона и начину репликације; - повеже односе вируса и ћелије домаћина; - објасни настанак вирусне инфекције, факторе осетљивости домаћина и клиничке последице; - наведе епидемиолошке карактеристике појединих вируса; - наведе мере превенције вирусних инфекција; - објасни биолошке ефекте интерферона у одбрани организма.		- Опште карактеристике вируса; - Подела вируса; - Патогеност вируса; - Мере превенције. Кључни појмови: вирус, геном, репликација, вакцина, серум, интерферон.
НАЗИВ ТЕМЕ: Паразитологија		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- разликује облике, врсте и карактеристике паразита; - објасни животни циклус, патогенезу и клиничке манифестације паразитских инфекција; - објасни значај симбиотских и паразитских асоцијација у биолошким процесима и болестима; - наведе мере превенције паразитских инфекција; - објасни значај контроле заштите јавног здравља.		- Протозое; - Флагелати; - Спорозое; - Хелминти. Кључни појмови: паразит, домаћин, симбиоза, превенција.
НАЗИВ ТЕМЕ: Микологија		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- наведе опште карактеристике гљива и објасни њихову патогеност за човека; - објасни биохемијске особине и антигенска својства гљива; - разликује микозе и опише њихове клиничке манифестације; - разликује условно патогене и патогене гљиве; - наведе мере превенције микоза.		- Опште карактеристике гљива; - Патогеност за човека; - Микозе; - Условно патогене гљиве; - Мере превенције. Кључни појмови: гљива, микоза, превенција.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предмет је организован по тематском принципу са дефинисаним исходима који воде наставника у процес реализације планирањем облика рада, наставних метода и наставних средстава.

Ученици се упознају са предметом проучавања Микробиологије и повезују науке које се међусобно допуњују и учествују у дијагностици инфективних болести. Код ученика се развија свест о значају микробиологије и епидемиологије у откривању, дијагностици и превенцији инфективних болести. Наставник истиче мере превенције инфективних болести и њихову примену у свакодневном животу ученика и мотивише ученика да едукује становништво, а посебно своје вршњаке.

Програм предмета усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања потребна ученику за професионални рад, даље учење и свакодневни живот.

Приликом планирања требало би завршити операционализацију исхода дефинисаних на нивоу тема, разложити их на исходе за конкретну наставну јединицу, планирати активности за конкретан час. При томе треба имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености што значи да се неки могу разложити на већи број конкретних исхода и да се могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена и активности као и рада на различитим садржајима.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода бирајући препоручене садржаје који се могу обогатити и алтернативним садржајима за које наставник процени да ће допринети остваривању исхода уз поштовање дидактичких принципа (принцип систематичности и поступности, од познатог ка непознатом, од једноставног ка сложеном, од конкретног ка апстрактном, од ближег ка даљем, принцип прилагођености узраста ученика, принцип повезаности теорије и праксе, принцип индивидуализације, принцип свесне активности ученика и др.). То значи да се при обради нових садржаја треба ослањати на постојеће искуство и знање ученика стечено, како из истог тако и из других, посебно сродних наставних предмета као и знање и искуства стечена како на теоријској настави тако и на вежбама здравствене неге. Подстицати код ученика самосталност у повезивању раније научених садржаја са новим укључујући критичко мишљење и закључивање.

Приликом планирања и реализације наставе и учења потребно је руководити се: индивидуалним разликама међу ученицима у погледу начина, темпа учења и брзине напредовања, интегрисаним присупом у којем постоји хоризонтална и вертикална повезаност унутар истог, сродних и других предмета, активностима које омогућавају учешће ученика и њихову међусобну сарадњу активним методама наставе и учења, уважавањем предходног искуства и знања ученика и подстицањем примене новоусвојених знања у свакодневном животу, подстицањем и неговањем сазнајне радозналости.

Препоручује се коришћење активне наставе где је наставник организатор и креатор наставног процеса, где наставник подстиче и усмерава активност и интеракцију ученика. Избор метода и облика рада треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну радозналост и активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања, оспособљавати их за тимски истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Важно је упућивати ученике на коришћење уџбеника, али и других извора знања како би усвојена знања била трајнија и продубљенија а ученици оспособљени за примену усвојених знања, развијања вештина и сопствених ставова. Подстицати ученике на правилно коришћење савремених информационо-комуникационих технологија у циљу стицања знања и задовољавања сазнајних интересовања уз саветовање ученика да се мора водити рачуна о кредибилности извора у дигиталном простору. Настава организована на овај начин код ученика развија самопоуздање и сигурност уз сопствене способности, ствара и развија позитиван став према наставном предмету.

1. тема: Основне одлике микроорганизама

Наставна јединица Асоцијације између бактерија и виших живих бића, појам патогености и вируленције (инвазивност и токсичност) обрађује се дијалогском методом и објашњењем основних појмова који описују односе између микроорганизама и домаћина. Наставник у уводном делу часа подстиче ученике да се сете на већ раније усвојена знања различитих облика односа међу живим бићима у природи и повезује те односе са присуством микроорганизама у организму човека. Током излагања наставник објашњава појмове симбиозе, коменсализма и паразитизма, а затим уводи појмове патогености и вируленције. Посебно се истичу фактори вируленције, као што су инвазивност и токсичност, уз навођење одговарајућих примера из медицинске праксе. Ученици прате излагање наставника, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући примере. У фази провере знања усвојеног на часу, наставник поставља питања која подстичу ученике да објасне разлику између патогености и вируленције и да наведу примере односа између микроорганизама и домаћина, док ученици кроз усмене одговоре показују степен разумевања наставног садржаја.

При обради наставне јединице Инфекција: дефиниција, врсте, облици и типови; заразна болест: дефиниција, типови и клиничка симптоматологија наставник најпре објашњава појам инфекције и указује на услове који доводе до њеног настанка. У наставку излагања представља различите врсте и облике инфекција и објашњава разлику између инфекције и заразне болести. Посебна пажња посвећује се клиничкој симптоматологији заразних болести, уз навођење карактеристичних примера. Ученици прате објашњење, бележе основне дефиниције и активно учествују у разговору наводећи примере познатих заразних болести. У процесу провере знања усвојеног на часу, наставник поставља питања која се односе на дефиниције и основне карактеристике инфекције и заразне болести, док ученици кроз усмене одговоре и анализу примера показују разумевање градива.

Наставна јединица Неопходни фактори за настанак инфекције (Вограликов ланац) обрађује се уз помоћ шематског приказа елемената који чине ланац инфекције. Наставник објашњава сваки елемент овог ланца и указује на њихову међусобну повезаност у процесу настанка и ширења инфекције. Током објашњења наставник користи примере из праксе и истиче значај прекидања појединих карика ланца у спречавању ширења болести. Ученици прате излагање, бележе кључне елементе

ланца и учествују у анализи примера. У фази провере знања усвојеног на часу, ученици објашњавају поједине елементе ланца инфекције и указују на начине његовог прекидања у пракси.

Наставна јединица Епидемијски процес: настанак, ток и престанак обрађује се кроз објашњење основних фаза развоја епидемијског процеса. Наставник у свом излагању описује услове који доводе до настанка епидемијског процеса, факторе који утичу на његов ток и начине на које се процес завршава. Посебна пажња посвећује се факторима који доприносе ширењу инфекције у популацији. Ученици прате излагање наставника, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере епидемијских ситуација. Током провере знања, на крају часа, наставник поставља питања која се односе на фазе епидемијског процеса, док ученици кроз усмене одговоре и анализу датих примера показују степен усвојеног знања и разумевање градива.

Наставна јединица Мере спречавања и сузбијања заразних болести обрађује се кроз објашњење значаја превентивних и противепидемијских мера. Наставник истиче улогу хигијене, вакцинације, изолације, дезинфекције и других мера у спречавању ширења заразних болести. Током излагања наставник подстиче ученике да размишљају о значају превенције у свакодневном животу и у здравственој пракси. Ученици прате објашњење, бележе основне мере заштите и учествују у разговору наводећи примере из окружења. У фази провере знања на крају часа, наставник поставља ситуационе задатке у којима ученици предлажу мере које би спречиле ширење одређене инфекције.

Наставна јединица Клицоноштво и његов медицински значај обрађује се кроз објашњење појма клицоноштва и његове улоге у ширењу заразних болести. Наставник објашњава различите облике клицоноштва и указује на значај откривања и контроле клицоноша у јавном здрављу. Током излагања наставник наводи примере болести код којих се клицоноштво јавља и објашњава његов епидемиолошки значај. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере. У процесу провере знања, на крају часа, ученици одговарају на питања која се односе на појам и значај клицоноштва и кроз усмене одговоре показују степен усвојености наставног садржаја.

2. тема: Основи епидемиологије

Епидемиолошки модели обрађује се дијалогском методом и објашњењем основних појмова који описују ширење заразних болести у популацији. Наставник у уводном делу часа подсећа ученике на појам епидемијског процеса и повезује га са моделима који објашњавају начин ширења инфекција. Кроз објашњење и примере наставник представља основне епидемиолошке моделе и њихову примену у праћењу и предвиђању ширења заразних болести. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући примере из праксе. У фази провере знања на крају часа, наставник поставља питања која подстичу ученике да објасне суштину епидемиолошких модела и њихову примену, док ученици кроз усмене одговоре и кратку анализу примера показују степен разумевања наставног садржаја.

При обради опортунистичких инфекција наставник најпре уводи ученике у појам опортунистичких микроорганизама и објашњава услове у којима они изазивају болест. Током излагања наставник истиче улогу ослабљеног имунитета и других фактора који омогућавају развој ових инфекција. Ученици прате објашњење, бележе дефиниције и анализирају примере болести које се јављају код особа са ослабљеним имунолошким системом. У процесу провере знања на крају часа, наставник поставља питања којима проверава разумевање појма и значаја опортунистичких инфекција, а ученици одговарају и наводе примере из медицинске праксе.

При обради значаја нормалне микробиоте и клицоноштва обрађује се кроз објашњење улоге микроорганизама који нормално насељавају људски организам. Наставник објашњава значај нормалне микробиоте у одржавању здравља и њену заштитну улогу у спречавању развоја патогених микроорганизама. Такође се објашњава појам клицоноштва и његов значај у ширењу заразних болести. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере. У фази провере знања на крају часа, ученици одговарају на питања и објашњавају улогу нормалне микробиоте и значај клицоноша у епидемиолошком смислу.

При обради Инфективних болести наставник објашњава појам инфективне болести, узроке њиховог настанка и основне карактеристике. Кроз примере наставник указује на различите врсте инфективних болести и њихов значај у медицини и јавном здрављу. Ученици прате објашњење, бележе дефиниције и активно учествују у разговору наводећи познате примере инфективних болести. У процесу провере знања на крају часа, наставник поставља питања која се односе на основне карактеристике и примере ових болести, док ученици усменим одговорима показују разумевање градива.

При обради епидемиолошких показатеља оболевања и умирања наставник објашњава основне статистичке показатеље који се користе у епидемиологији. Наставник представља показатеље као што су стопа оболевања и стопа смртности, објашњава њихов значај и начин примене у праћењу здравственог стања становништва. Ученици прате излагање, бележе појмове и учествују у анализи примера. Током провере знања на крају часа, наставник поставља питања која захтевају објашњење појмова и њихове примене, а ученици показују разумевање кроз усмене одговоре и кратку анализу датих ситуација.

При обради Класификације инфекција наставник објашњава различите критеријуме поделе инфекција и представља основне групе инфекција према начину настанка, току и месту испољавања. Ученици прате излагање, бележе класификацију и учествују у разговору анализирајући примере. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају основне групе инфекција и наводе примере који припадају одређеним категоријама.

При обради Превентивне епидемиологије обрађује се кроз објашњење значаја превентивних мера у спречавању појаве и ширења заразних болести. Наставник истиче улогу превенције, вакцинације, здравственог васпитања и других мера које доприносе очувању здравља становништва. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и учествују у разговору наводећи примере превентивних мера из свакодневног живота. У фази провере знања на крају часа, наставник поставља ситуационе задатке у којима ученици предлажу мере за спречавање ширења инфекције.

При обради Епидемиолошког значаја болничких инфекција обрађује се кроз објашњење појма болничких инфекција и њиховог значаја у здравственим установама. Наставник описује начине настанка ових инфекција, факторе ризика и мере које се предузимају ради њихове превенције и контроле. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере из здравствене праксе. У процесу провере знања на крају часа, ученици одговарају на питања и објашњавају значај превентивних мера у спречавању болничких инфекција.

3. тема: Имунитет

При обради Имунологије и имунског система обрађује се кроз уводно објашњење значаја имунологије као научне дисциплине која проучава механизме одбране организма. Наставник у уводном делу часа упознаје ученике са основним појмом имунског система и његовом улогом у очувању здравља организма. Током излагања објашњава се грађа и функција имунског система, као и основни механизми којима организам препознаје и елиминише стране супстанце. Ученици прате излагање наставника, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору. У фази провере знања на крају часа, наставник поставља питања која се односе на појам и значај имунског система, а ученици кроз усмене одговоре показују степен разумевања наставног садржаја.

Карактеристике имунског одговора обрађују се кроз објашњење основних особина имунске реакције организма на присуство страних супстанци. Наставник у свом излагању објашњава специфичност, меморију и способност разликовања сопствених од страних структура. Ученици прате објашњење, бележе кључне карактеристике и учествују у разговору анализирајући примере из праксе. Током провере знања на крају часа, ученици одговарају на питања која се односе на основне особине имунског одговора и његов значај у заштити организма.

Урођени (неспецифични) имунитет се обрађује кроз објашњење природних механизма одбране који су присутни од рођења. Наставник објашњава физичке и хемијске баријере, као и улогу појединих ћелија у неспецифичној одбрани организма. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере урођене отпорности организма. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају механизме неспецифичне одбране и њихову улогу у спречавању развоја инфекције.

При обради наставне јединице Стечена имуност наставник објашњава појам специфичног имунитета који се развија током живота као последица контакта организма са антигенима. Посебна пажња посвећује се имунском одговору и механизмима који омогућавају стварање имунолошке меморије. Ученици прате излагање наставника, бележе основне појмове и учествују у разговору. У процесу провере знања на крају часа, ученици објашњавају разлику између урођеног и стеченог имунитета.

Наставна јединица Антиген- дефиниција и значај обрађује се кроз објашњење појма антигена као супстанце која изазива имунски одговор у организму. Наставник указује на значај антигена у покретању одбрамбених механизма и повезује овај појам са настанком антитета. Ученици прате излагање, бележе дефиницију и анализирају примере антигена. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају значај антигена и његову улогу у имунском одговору.

Наставна јединица Неспецифични и специфични имунитет, урођена отпорност обрађује се упоредним приказом ова два облика одбране организма. Наставник истиче њихове основне карактеристике, разлике и међусобну повезаност. Ученици прате објашњење, бележе кључне појмове и учествују у разговору анализирајући примере. Током провере знања на крају часа, ученици објашњавају основне разлике између неспецифичног и специфичног имунитета.

Наставна јединица Специфична имуност: имуни одговор, појам и дефиниција обрађује се кроз детаљније објашњење механизма који омогућавају специфичну реакцију организма на одређени антиген. Наставник објашњава фазе имунског одговора и значај имунолошке меморије. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у анализи примера. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају појам имунског одговора и његове основне карактеристике.

При обради наставне јединице Настанак и улога антитета наставник објашњава процес стварања антитета и њихову улогу у неутрализацији антигена. Ученици прате објашњење, бележе основне појмове и анализирају значај антитета у одбрани организма. Током провере знања на крају часа, ученици објашњавају како настају антители и која је њихова улога у имунском систему.

Наставна јединица Целуларни имунитет обрађује се кроз објашњење улоге ћелија имунског система у одбрани организма. Наставник описује органе који учествују у настанку ћелијског имунитета и посебно истиче улогу Т лимфоцита и њихову поделу. Ученици прате излагање наставника, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући функције појединих ћелија. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају улогу Т лимфоцита и значај ћелијског имунитета.

Наставна јединица Вакцине и серуми обрађује се кроз објашњење врста вакцина и серума, као и њихове примене у превенцији и лечењу заразних болести. Наставник објашњава индикације, календар вакцина и контраиндикације за њихову примену и истиче значај имунизације у заштити здравља становништва. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и учествују у разговору наводећи примере вакцинације. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају разлике између вакцина и серума и њихову примену.

Наставна јединица Механизам настанка и типови преосетљивости обрађује се кроз објашњење реакција имунског система које доводе до преосетљивости. Наставник представља основне типове преосетљивости и објашњава механизам њиховог настанка и клиничке манифестације. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и анализирају примере алергијских реакција. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају механизме настанка преосетљивости и наводе примере.

Наставна јединица Аутоимуне болести обрађује се кроз објашњење стања у којима имунски систем реагује против сопствених ткива организма. Наставник објашњава основне узроке и механизме настанка ових болести и наводи примере. Ученици прате излагање наставника, бележе кључне појмове и учествују у разговору. Током провере знања на крају часа, ученици објашњавају појам аутоимуних болести и наводе примере.

Наставна јединица Микроорганизми као потенцијални агенси биолошког рата обрађује се кроз објашњење могућности злоупотребе микроорганизама у биолошке сврхе. Наставник указује на опасности које произилазе из такве употребе и наглашава значај контроле и превенције. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући значај биолошке безбедности. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају зашто поједини микроорганизми могу бити злоупотребљени као агенси биолошког рата.

Наставна јединица Генетски инжењеринг обрађује се кроз објашњење основних принципа и значаја ове области у савременој биомедицини. Наставник представља основне појмове и указује на примену генетског инжењеринга у медицини, фармацији и биотехнологији. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере примене. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају појам генетског инжењеринга и његов значај у савременој науци и медицини.

4. тема: Бактериологија

Наставник дефинише следеће појмове: бактерија; облик распоред, величина и боја бактерија; грађа бактеријске ћелије- капсула; ћелијски зид; цитоплазматска мембрана; геном; плазмид; узгајање бактерија” in vitro”; фактори раста бактерија; антибактеријски лекови; резистенција. Циљ теме је усвајање знања о грађи и физиологији бактеријске ћелије, условима за раст, болестима и антимикуробној терапији.

Наставна јединица Грам позитивне коке: Стафилококе, Стрептококе, Ентерококе обрађује се кроз објашњење морфологије, основних биохемијских и патогенских карактеристика ових бактерија. Наставник представља грађу Грам позитивних кока, наглашавајући њихову улогу у настанку различитих инфекција код људи, као и клиничке манифестације болести које изазивају и мере превенције. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере обољења и методе превенције и лечења. У фази провере знања на крају часа, наставник поставља питања која се односе на морфологију, патогеност и клинички значај ових бактерија, док ученици усменим одговорима и анализом примера показују степен разумевања градива.

Наставна јединица Грам негативне коке: *Neisseria meningitidis* и *Neisseria gonorrhoeae* обрађује се кроз објашњење грађе, начина преноса и патогености ових бактерија. Наставник указује на клиничке манифестације менингококне инфекције и гонореје, истичући значај епидемиолошке контроле и превентивних мера. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору о значају превенције и лечења. Током провере знања на крају часа, ученици објашњавају карактеристике грам негативних кока и наводе примере болести које изазивају.

Наставна јединица Грам позитивни бацили: *Corynebacterium diphtheriae*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Bacillus anthracis*, *Clostridium tetani*, *Clostridium botulinum* и *Listeria monocytogenes* обрађује се кроз систематско представљање морфологије, физиологије, начина преноса и патогености ових бактерија. Наставник истиче значај сваке бактерије за хуману медицину, описујући болести које изазивају и методе превенције и лечења. Ученици прате излагање, бележе основне карактеристике и учествују у анализи примера болести као што су дифтерија, туберкулоза, антракс и тетанус. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају грађу и физиологију грам позитивних бацила и повезују их са клиничким манифестацијама.

Наставна јединица Грам негативни бацили: ентеробактерије и други представници обрађује се кроз објашњење општих особина грам негативних бацила и њихове патогености. Наставник представља *E. coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrio cholerae*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Pseudomonas* и *Yersinia*, истичући њихову улогу у настанку

болести, клиничке симптоме и методе превенције. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући значај ових бактерија за јавно здравље. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају грађу, физиологију и патогеност грам негативних бацила и повезују их са превентивним мерама и терапијом.

Наставна јединица о алиментарним токсикоинфекцијама треба да ученицима пружи увиде у узроке, механизам настанка и превенцију ових болести. Наставник почиње објашњавањем појма алиментарних токсикоинфекција као болести које настају конзумирањем контаминираних хране или воде, при чему бактерије и њихови токсини узрокују комбинацију инфекције и интоксикације. Ученици се упознају са најчешћим узрочницима као што су *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Salmonella* и неке патогене штампе *Escherichia coli*, и разликују механизам деловања бактерија од деловања бактеријских токсина.

Наставник даје примере клиничких манифестација алиментарних токсикоинфекција, укључујући брз наступ симптома, мучнину, повраћање, дијареју, грчеве у стомаку и понекад повишену температуру. Ученике треба усмерити на разумевање начина преноса ових болести кроз контаминирану храну и воду и на значај правилне термичке обраде и хигијенских мера. Током часа, наставник подстиче ученике да размотре примере из свакодневног живота и поставља подстицајна питања која воде ка критичком размишљању о превенцији, на пример: „Шта се може догодити ако се јагњеће месо не скува до краја? или „Како правилно чувати млечне производе да се спречи развој бактерија? Ово омогућава ученицима да повежу теоријска знања са практичним ситуацијама. На крају, наставник закључује наставну јединицу наглашавајући значај личне и опште хигијене, правилног чувања и термичке обраде хране, као и брзог реаговања у случају симптома алиментарне токсикоинфекције. Овај приступ омогућава да ученици стекну јасну слику о болестима, њиховој превенцији и практичном значају стеченог знања.

Наставне јединице које обухватају кокобациле - *Haemophilus influenzae*, *Bordetella pertussis*, *Brucella*, и спиралне бактерије - *Treponema pallidum*, *Leptospira*, *Borrelia*, обрађују се кроз систематско представљање грађе, патогености и начина преноса ових микроорганизама. Наставник истиче клиничке манифестације болести које изазивају и методе превенције и лечења, као и значај епидемиолошке контроле. Ученици прате излагање, бележе основне карактеристике и учествују у разговору анализирајући примере..

Наставне јединице које обухватају хламидије: *Chlamydia trachomatis* – узрочник сексуално преносивих инфекција, коњујктивитиса и уринарних инфекција и *Chlamydophila pneumoniae* – узрочник респираторних инфекција обрађују се упознавањем ученика са њиховом патогеношћу, епидемиологијом и заштитом, као облигатно интрацелуларне грам-негативне бактерије, са карактеристичним животним циклусом унутар ћелије. Наставник указује на клиничке манифестације и мере превенције, док ученици бележе кључне појмове и активно учествују у анализи значаја хламидија за људско здравље.

При обради наставних јединица које се односе на разлику грађе и физиологије грам позитивних и грам негативних бактерија наставник систематски објашњава морфологију, физиолошке карактеристике и механизме патогености. Поред тога, наставник указује на болести које изазивају ове бактерије, мере превенције и терапијске приступе. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору, анализирајући разлике и клинички значај бактерија.

Наставна јединица Микоплазме: грађа, физиологија, болести, превенција и терапија обрађује се кроз објашњење посебних морфолошких и физиолошких карактеристика микоплазми, као и болести које изазивају. Наставник истиче методе превенције и терапије, а ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући значај микоплазми за здравље људи.

5. тема: Вирусологија

Наставна јединица Опште карактеристике вируса обрађује се кроз систематско представљање морфологије, грађе и структуре вируса. Наставник уводи ученике у појам вируса као интерацелуларних патогена, објашњавајући њихову основну морфологију, састав нуклеинске киселине, капсид и евентуално присуство липидног омотача. Током излагања наставник објашњава начин размножавања вируса, фазе њихове репликације, тропизам и специјализацију за одређене ћелије домаћина, као и генетику вируса и могућност настанка мутација. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући примере интеракција вируса са домаћином. У фази провере знања на крају часа, наставник поставља питања која проверавају разумевање морфологије, грађе и односа вируса и ћелије домаћина, док ученици кроз усмене одговоре показују степен усвојености градива.

Наставна јединица Пикорна вируси – ентеровируси наставник објашњава основне представнике као што су вирус полиомијелитиса, Коксаки вируси и ротавируси, наглашавајући њихову морфологију, начин преноса и клиничке манифестације болести које изазивају. Ученици прате излагање, бележе основне карактеристике вируса и учествују у разговору анализирајући значај превентивних мера, вакцинације и контроле ширења ових вируса. Наставник такође објашњава морфолошке и биолошке особености вируса грипа, вируса мумпса, морбила, беснила и рубеле, указујући на разлике у тропизму и патогенези. Ученици уочавају разлике у величини, хемијском саставу и структури различитих вируса, повезујући их са клиничким значајем и стратегијама контроле.

Наставна јединица Херпес вируси, вируси хепатитиса и ХИВ вирус обрађује се кроз представљање морфологије, начина репликације и патогености ових вируса. Наставник објашњава хроничност или латентност инфекција, као и клиничке манифестације и епидемиолошки значај. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору, анализирајући односе вируса и домаћина и факторе који одређују осетљивост на инфекцију.

Наставна јединица- Папилома вируси наставник објашњава морфологију и биолошки значај ових вируса, указујући на клиничке манифестације и потенцијал за превенцију вакцинацијом. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и учествују у разговору анализирајући значај превенције и контроле инфекције.

Током целокупне наставне јединице наставник систематски истиче разлике у величини, хемијском саставу и структури вируса, као и класификацију вируса према грађи вириона и начину репликације. Ученици бележе ове разлике, учествују у разговору и анализирају фазе репликације вируса и односе вирус–ћелија домаћина. Наставник објашњава настанак вирусне инфекције, факторе осетљивости домаћина и клиничке последице, а ученици повезују те информације са превентивним мерама и терапијским приступима.

Наставна јединица обухвата и својства и биолошке ефекте интерферона, при чему наставник објашњава улогу ових протеина у одбрани организма против вирусних инфекција, њихов механизам деловања и значај у терапији. Ученици прате објашњење, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући биолошке ефекте интерферона.

У процесу провере знања на крају часа, наставник поставља питања која се односе на морфологију, структуру, начин репликације, тропизам и патогеност вируса, као и улогу интерферона, док ученици кроз усмене одговоре, анализу примера и повезивање знања показују степен разумевања и примењивости градива. Кључни појмови се бележе и користе као основа за даљу дискусију и повезивање са клиничким и епидемиолошким примерима.

Ученици илуструју разлике између бактерија и вируса и кроз интернет презентацију се упознају са различитом грађом вируса који припадају одређеним фамилијама. Ученици кроз видео презентацију и тимски рад демонстрирају различите фамилије вируса као и епидемије и пандемије које су изазване овим вирусима. Задати задатак да у групама припреме презентацију на тему епидемије Короне у Србији.

6. тема: Паразитологија

У теоретској настави, ученици се упознају са предметом проучавања циљевима и задацима паразитологије, класификацијом паразита, обољењима и терапијом. Наставник заједно са ученицима кроз активну наставу путем видео презентације демонстрира разлике у грађи бактерија, вируса и паразита.

Наставна јединица Протозое обрађује се кроз систематско представљање морфологије, начина размножавања и патогености различитих протозоа. Наставник уводи ученике у појам протозоа и објашњава њихову улогу у људском организму, са посебним освртом на дизентеричку амебу и непатогене амебе дигестивног тракта. Током излагања наставник истиче разлике између патогених и непатогених врста, њихов клинички значај и начин преноса. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и учествују у разговору анализирајући примере болести и превентивне мере. У фази провере знања ученици објашњавају морфологију и биолошке особине протозоа и разликују патогене од непатогених врста.

Наставна јединица Флагелати телесних шупљина обрађује се кроз представљање *Lambliа intestinalis* и *Trichomonas vaginalis*. Наставник објашњава њихову морфологију, клинички значај, симптоме инфекције и методе превенције. Ученици прате излагање, бележе кључне карактеристике и активно учествују у разговору анализирајући значај ових микроорганизама за људско здравље.

Наставна јединица Крвни и ткивни флагелати, која обухвата Лајшманије и Трипанозоме, обрађује се кроз објашњење начина преноса, патогенезе и клиничких манифестација инфекција које изазивају. Наставник истиче значај контроле ширења ових паразита и епидемиолошке мере. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и активно учествују у разговору анализирајући примере болести као што су лајшманијаза и трипанозомијаза.

Тема Крвне и ткивне спорозое, која обухвата *Plasmodium* и *Toxoplasma gondii*, обрађује се кроз представљање животног циклуса, начина преноса и клиничких манифестација. Наставник објашњава епидемиолошки значај и мере превенције, док ученици прате излагање, бележе кључне појмове и учествују у разговору анализирајући значај ових паразита за здравље људи.

Наставна јединица Хелминти – нематодe, која обухвата *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis*, *Ancylostoma duodenale*, *Strongyloides stercoralis* и *Trichinella spiralis*, обрађује се кроз представљање морфологије, начина преноса, патогенезе и клиничких манифестација. Наставник наглашава значај превенције и методе лечења ових инфекција. Ученици прате излагање, бележе кључне карактеристике и учествују у разговору, анализирајући карактеристике и класификацију нематода.

Наставна јединица Цестоде, која обухвата *Taenia saginata*, *Taenia solium* и *Echinococcus* spp., обрађује се кроз представљање морфологије, начина преноса, патогенезе и клиничких манифестација. Наставник истиче значај превентивних мера и терапије, а ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући значај ових паразита за људско здравље.

Наставна јединица Трематоде, са примером *Fasciola hepatica*, обрађује се кроз представљање морфологије, начина преноса, патогенезе и клиничких манифестација. Наставник објашњава мере превенције и терапије, а ученици прате излагање, бележе кључне појмове и учествују у разговору анализирајући значај трематода.

Током целокупне наставне јединице наставник систематски истиче разлике у облицима, врстама и карактеристикама симбиозе између организама, као и основне карактеристике паразита на основу којих је извршена подела. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове, учествују у анализи и дискусији, и у фази провере знања објашњавају класификацију паразита, њихове морфолошке и физиолошке особине, као и значај за људско здравље и превенцију болести.

7. тема: Микологија

Наставна јединица Опште карактеристике гљива обрађује се кроз систематско представљање морфологије, културелних и биохемијских особина гљива, као и њихове патогености за човека. Наставник уводи ученике у појам гљива као микроорганизама који могу бити условно патогени или патогени и објашњава њихову улогу у настанку различитих болести. Током излагања наставник представља класификацију микоза на површинске, суперфицијалне или кожне микозе и системске микозе, указујући на клиничке манифестације, факторе ризика и значај за здравље људи. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући примере болести и методе превенције и лечења.

Наставна јединица Условно патогене гљиве, као што су *Candida*, *Cryptococcus* и *Pneumocystis carinii*, обрађује се кроз представљање њихове морфологије, културелних особина и патогенезе. Наставник истиче факторе који доприносе развоју инфекција код имуносупресивних особа и објашњава клиничке манифестације, начин преноса и превенцију ових инфекција. Ученици прате излагање, бележе основне карактеристике и учествују у разговору анализирајући значај ових гљива у медицинској пракси.

Наставна јединица Патогене гљиве, као што су *Actinomyces* и *Aspergillus*, обрађује се кроз систематско представљање морфологије, културелних и биохемијских особина, антигенских својстава и патогенезе. Наставник објашњава начине настанка инфекција, клиничке манифестације и значај превентивних мера и терапије. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући примере системских микоза и начина њихове контроле.

При обради наставне јединице наставник систематски повезује морфологију и физиологију гљива са њиховом патогеношћу, указујући на узрочнике системских микоза и методе превенције. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и активно учествују у дискусији, а у фази провере знања објашњавају морфолошке, културелне и биохемијске особине гљива, њихова антигенска својства и патогенезу, као и узрочнике и значај системских микоза за здравље људи.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Формативна оцена садржи: опис постигнућа ученика, опис ангажовања ученика у учењу и препоруке за даље напредовање. Она пружа информацију и о односу ученика према раду, степену самосталности, начину учења, активности на часу (постављање питања и/или давање одговора у складу са контекстом који се објашњава, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.)

Ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода, као и напредак других ученика, уз одговарајућу аргументацију. На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, обавезно похвалити ученика за оно што је постигао и образложити шта може и треба да поправи и/или уради. Потребно је осмислити више типова различитих активности са продуктима различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања.

Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућост.

Оцењивање ученика се одвија у складу са **Правилником о оцењивању**. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике.

Планирати како усмене тако и писмене провере знања.

Сумативно оцењивање се може извршити на основу података прикупљених формативним оцењивањем, резултата/решења проблемског или семинарског рада, усмених провера знања, контролних и домаћих задатака, тестова знања и сл.

Посебно вредновати када ученик примењује знања стечена на теоријским часовима у сложеним и непознатим ситуацијама (које наставник креира на часовима обнављања или увежбавања) као и када ученик објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације.

Током реализације тема урадити најмање два теста знања. Препоручује се да тестови знања садрже и питања различитих облика: питања вишеструког избора, питања допуне, питања отвореног типа - питања која захтевају кратак есејски одговор.

Назив предмета: Психологија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	70				70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање основних знања о психичким процесима, особинама и понашању човека у био-социо-културном контексту;
- Развијање способности разумевања сопственог и туђег понашања у свакодневним и професионалним ситуацијама;
- Развијање вештина које доприносе успешном суочавању са изазовима свакодневног живота и очувању менталног здравља;
- Подстицање одговорног понашања и квалитетног функционисања у заједници и радном окружењу.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Психологија као наука и пракса	11			
2	Личност	12			
3	Психички живот човека	15			
4	Особа у социјалној интеракцији	16			
5	Ментално здравље	16			

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Психологија као наука и пракса	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку разреда ученик ће бити у стању да: - опише примену психолошких сазнања у различитим областима живота и препозна њихов значај у раду у занимању за које се ученик школује; - направи везу између психологије и других наука и уметности; - разликује научни од лаичког приступа психолошким питањима и критички разматра психолошке садржаје у ненаучним изворима информација; - одреди на датом примеру психолошког истраживања које су методе и технике коришћене и дискутује о њиховој етичности; - објасни могуће злоупотребе испитаника у психолошким истраживањима и наведе начине њихове заштите;	- Предмет и дисциплине психологије. - Методе и технике психолошких истраживања. - Психологија и друге науке и уметност. - Употреба и злоупотреба психологије. Кључни појмови: психологија, примена.

- препозна и критички разматра примере употребе и злоупотребе психологије у медијима, политици, маркетингу, на друштвеним мрежама и здравственој пракси.	
НАЗИВ ТЕМЕ: Личност	
ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- аргументовано дискутује о личности као јединственом и непоновљивом склопу особина који је резултат деловања наслеђа, средине и сопствених активности и који одређује карактеристичан и доследан начин понашања једне особе; - опише контекст настанка најважнијих теорија личности, њихове основне карактеристике, представнике и утицај; - опише утицај различитих фактора на формирање личног и групног идентитета.	- Идентитет - лични и групни. - Фактори који утичу на формирање идентитета. - Појам, структура, динамика и развој личности. - Теорије личности. Кључни појмови: личност, идентитет.
НАЗИВ ТЕМЕ: Психички живот човека	
ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- правилно користи основне појмове који се односе на психолошке процесе, особине и стања; - објасни јединство психичког и телесног и међусобну повезаност психичких процеса, особина и стања; - препозна значај сазнања о психичким процесима за успешно учење, решавање проблема, ефикасно и квалитетно обављање посла; - користи психолошка знања у анализи сопствених искустава, друштвених појава, уметничких дела; - разликује типични од нетипичног развоја психичких функција.	- Органске основе психичког живота. - Сазнајни, емоционални и мотивациони психички процеси. - Психичке особине. - Измењена стања свести. Кључни појмови: психички процеси, психичке особине, психичка стања.
НАЗИВ ТЕМЕ: Особа у социјалној интеракцији	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- препозна везу психичког функционисања појединца са процесима и односима у групи и друштву као и везу менталног здравља појединаца са здрављем заједнице; - примени правила ефикасне сарадње у тимском раду; - уважи индивидуалне разлике међу људима и исказе позитиван став према интеркултуралности; - наведе примере просоцијалног, асертивног понашања, алтруизма и емпатије из свог искуства и понашања других људи; - аргументовано заступа став нулте толеранције према насиљу у реалном и виртуелном окружењу и наведе адекватне мере заштите.	- Социјализација. - Опажање особа. - Комуникација. - Психологија група. - Просоцијално и антисоцијално понашање. Кључни појмови: социјализација, комуникација, група, насиље,.
НАЗИВ ТЕМЕ: Ментално здравље	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- разликује конструктивне од неконструктивних начина реаговања на фрустрацију, унутрашње конфликте и стрес; - разликује основне менталне поремећаје и могуће начине њиховог третмана; - искаже позитиван став према неговању и заштити свог и менталног здравља другог; - аргументовано дискутује о особинама и вештинама које доприносе психичкој добробити и очувању менталног здравља; - препозна животне ситуације у којима се људи обраћају психологу, наведе видове психолошке помоћи и институције које пружају такве услуге.	- Ментално здравље као стање благостања. - Добробити неговања и заштите менталног здравља. - Проблеми савременог човека: стрес, анксиозност, депресивност, слаба емоционална регулација, психосоматске сметње, усамљеност, ризична понашања. - Особине и вештине које доприносе психолошкој добробити и очувању менталног здравља. - Ментални поремећаји - врсте и узроци настанка, пружање помоћи. Кључни појмови: ментално здравље, психолошки проблеми, ментални поремећаји, превенција, психолошка помоћ.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Психологија је предмет који се изучава годину дана, у другом разреду, два часа недељно, кроз теоријску наставу у учионици.

Учење психологије подстиче развој међупредметних компетенција, пре свега одговорног односа према здрављу, активног учешћа у демократском друштву, сарадње и ефикасне комуникације, које представљају основу за усвајање вредности и умења неопходних за професионални рад у занимању за које се ученик школује.

Програм предмета Психологија усмерава наставника да наставни процес планира у складу са дефинисаним исходима ослањајући се на препоручене кључне појмове садржаја. Кључни појмови садржаја дати су у оквиру пет тема, а листа исхода односи се на целину програма и крај разреда. Редослед исхода није обавезујући јер се они прожимају кроз све наставне теме. Исходи су дефинисани као функционално знање ученика тако да показују шта ће ученик бити у стању да учини, предузме, изведе, обави захваљујући знањима, умењима и вредностима које је градио и развијао током једне године учења психологије. Исходи су међусобно повезани тако да остваривање једног исхода доприноси остваривању других. Многи исходи су процесни и представљају резултат кумулативног дејства наставе и учења током целе школске године.

Настава усмерена на остваривање исхода захтева учење које резултира мерљивим или проверљивим знањима, умењима и вредностима. То значи да ученик треба да учи:

- смислено: оно што учи повезује с ранијим знањима, знањима из других предмета и са ситуацијама из живота;
- проблемски: самостално или сарадњом у тиму прикупља и анализира податке и информације, поставља релевантна питања себи и другима, развија план за решавање задатог проблема, предузима акције за решавање проблема;
- дивергентно: предлаже нова решења, смишља нове примере, садржаје повезује у нове целине;
- критички: упоређује важност чињеница и података, разликује тачно од нетачног, смишља аргументе;
- кооперативно: сарађује са другим ученицима и наставником, дискутује, размењује мишљење и уважава аргументе саговорника.

Како је програм садржински богат, а исходи су захтевни, потребно је осмислити и планирати активности које омогућавају ученицима да истовремено стичу нова знања и развијају вештине за њихову примену, вредности и ставове потребне и за рад у занимању за које се школује и за свакодневни живот. У табели која следи дат је приказ како се неким захтевима од знања долази до вештина или умења и ставова.

	Примери захтева које наставник може поставити ученицима у циљу развоја вештина и ставова
Употреба знања	– <i>Искористите у новој ситуацији</i> – <i>Примените знања у ситуацији из свакодневног живота</i> – <i>Покажите на новом примеру</i> – <i>Предвидите последице</i>

	– Објасните како неки процес/појава/ приступ може да утиче на...
Анализа знања	– Уредите по задатом критеријуму – Утврдите предности и недостатке – Нађите сличности и разлике између два приступа – Утврдите зашто је дошло до неке промене – Објасните до којих последица би довела промена у некој варијабли
Вредновање знања (критичко мишљење)	– Идентификујте која од наведених критика се може упутити... – Процените примереност закључака из приказаних података – Процените логичку заснованост одређеног става – Утврдите оправданост одређене акције или одлуке – Изразите свој став – Наведите аргументе за свој став
Синтеза знања (стваралачко мишљење)	– Предложите могућа решења проблема – Смислите нову примену – Осмислите план истраживања неког психолошког проблема – Спроведите самосталан пројекат – Осмислите начин за...

Програм оријентисан на исходе омогућава наставнику већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења, али захтева и промишљено планирање. Исходи су главни оријентир за планирање обима и дубине обраде садржаја програма, активности наставника и ученика, динамике рада, као и начина праћења и вредновања ученичких постигнућа.

Полазећи од исхода и садржаја програма наставник прво креира годишњи план рада, а затим на основу њега развија оперативне планове. Приликом осмишљавања оперативних (месечних/тематских) планова или припрема за час, исходи се додатно операционализују, односно уситњавају. На пример, исход: *ученик ће бити у стању да објасни јединство психичког и телесног и међусобну повезаност психичких процеса, особина и стања* може се операционализовати на мање исходе, као што су: *илуструје примером како телесно функционисање утиче на психичко функционисање и обрнуто; анализира на датом примеру међусобну повезаност психичких процеса, особина и стања; објасни утицај појединих стања на правилно функционисање организма; објасни утицај психичких процеса на човеков живот; опише међусобну везу психичких процеса и особина*; и сл. Када се на овај начин формулишу, исходи су у већој мери мерљиви или проверљиви и омогућују бољи увид у напредовање ученика.

Осим рада на операционализацији исхода наставник у току планирања прави избор примера, дидактичких материјала којима ће ученике увести у неке теме, илустровати одређене садржаје или покренути дискусију. Такође, осмишљава задатке који од ученика захтевају да проналазе релевантне податке у уџбенику и другим изворима информација и да их критички разматрају како би се постепено остварио исход *разликује научни од лаичког приступа психолошким питањима и критички разматра текстове са психолошким садржајима у ненаучним изворима информација*.

Својим садржајем, очекиваним исходима и препорученим начином рада, програм доприноси развоју међупредметних компетенција, посебно за целоживотно учење, комуникацију, рад са подацима и информацијама, решавање проблема, сарадњу, одговоран однос према здрављу и одговорно учешће у демократском друштву. У циљу остваривања међупредметне повезаности, тематске или пројектне наставе, треба планирати различите форме сарадње с другим предметним наставницима, посебно онима који реализују наставу Дечје психологије, Предшколске педагогије, Медицинске етике, Српског језика и књижевности, Биологије или Грађанског васпитања. Када ученици имају прилике да повезују садржаје Психологије са другим предметима, они се боље разумеју и примењују.

Уколико у току планирања наставник осети потребу за извесним изменама и допунама садржаја, оне морају бити функционално уклопиве у програмске исходе и приступ где је поред питања шта се учи, важно и зашто се то учи, чему то служи и шта ученик уме да уради са тим. У том смислу, уколико додати садржај не доприноси остваривању исхода и остаје на нивоу знања без примењивости, онда нема потребе додатно оптерећивати ученике.

У наставку упутства, као помоћ наставнику, дата су кратка појашњења и смернице за планирање за сваку тему. На почетку сваке теме потребно је упознати ученике са планом рада, начинима и критеријумима оцењивања, као и циљевима и исходима наставе, односно учења.

Психологија као наука и пракса

Прва тема има за циљ увођење ученика у психологију као науку и праксу. Она је на почетку програма, али је неопходно дотицати се ње и у раду на исходима и садржајима других тема који дају простор да се поставе питања као што су: у оквиру које дисциплине психологије се то изучава, каква је веза са сазнањима у другим наукама, како се то може употребити или злоупотребити и сл. Свако истраживање које се ученицима представи, а таквих је много током школске године, добра је прилика да се разговара и о методама и техникама које су коришћене, као и о њиховој етичности. На пример, у току учења о утицају наслеђа, средине и личне активности на развој особе, ученицима се може приказати кратки филм о истраживању о три брата (тројке) који су по рођењу дати на усвајање и која су живела у различитим срединама. Циљ је да ученици препознају да браћа нису знала да су део истраживања и да су им тиме била угрожена људска права, а да резултати, иако могу бити значајни за науку, нису прихватљиви јер су добијени непоштовањем етике научног истраживања које подразумева добровољност учествовања испитаника. Из тог разлога, у оквиру прве теме довољно је ученике упознати са методама и техникама које психологија користи, са везама које постоје са другим наукама, медицином, уметношћу, спортом, политиком, а затим та знања проширивати и продубљивати радећи на другим темама и кључним појмовима садржаја.

Личност

Личност је темељни појам психологије неопходан за рад на другим кључним појмовима. Наравно, у питању је изабрани део психологије личности који првенствено треба да обезбеди остваривање следећих исхода: *описује утицај различитих фактора на формирање личног и групног идентитета; аргументовано дискутује о личности као јединственом и непоновљивом склопу особина који је резултат деловања наслеђа, средине и сопствених активности и који одређује карактеристичан начин понашања једне особе; и описује контекст настанка најважнијих теорија личности, њихове основне карактеристике, представнике и утицај.* Ови исходи неопходни су за разумевање развоја психологије као науке, њених веза са контекстом у коме су настале различите теорије личности и утицаја који су оне имале на друге науке, уметност и свакодневни живот. Под изразом контекст мисли се на општи друштвени тренутак, на тешкоће које су имале претходне теорије личности у објашњавању неких психолошких феномена или на преференцију неких метода и техника истраживања.

Психички живот човека

Рад на садржајима у оквиру треће теме треба да обезбеди, првенствено, остварење исхода: *правилно користи основне појмове који се односе на психолошке процесе, особине и стања и објасни јединство психичког и телесног и међусобну повезаност психичких процеса, особина и стања.* Истовремено доприноси остварењу и свих других исхода који се односе на примену знања о психолошким процесима, особинама и стањима у свакодневном животу као што је нпр. *користи психолошка знања у анализи сопствених искустава, друштвених појава, уметничких дела или препозна значај сазнања о психичким процесима за успешно учење, решавање проблема, ефикасно и квалитетно обављање посла.* Иако се психички процеси, особине и стања обрађују одвојено, неопходно их је континуирано међусобно повезивати и доводити у везу са личним искуством ученика, свакодневним животом и примерима из праксе из занимања за које се ученик школује.

Наставник планира на који начин ће те садржаје приближити ученицима, те припрема одговарајуће подстицајне материјале: кратке филмове, видео снимке, сценарија ситуација из живота или праксе, сет питања (нпр. Зашто нешто боље памтимо? Шта све може да омета нашу пажњу? Шта може да олакша учење новог градива, а шта га отежава?) и сл. као и захтеве за самостални, рад у пару или групни рад ученика који подразумева посматрање, саморефлексију, критичко мишљење, коришћење различитих извора информација.

Економичност у раду на бројним појмовима постиже се и тиме што наставник континуирано прожима све садржаје питањима која се тичу односа урођеног и стеченог, психе и тела, типичног и нетипичног развоја, нормалности и патологије, истраживања и теорија. На пример, садржај о интелигенцији обрађује се с више аспеката – колико је наследна, а колико се може развијати вољом појединца и под утицајем средине; шта су органске основе интелигенције; како се повреде мозга одражавају на интелигенцију, какве су последице дуготрајне употребе психоактивних супстанци на интелигенцију; како се она мери; како различите теорије објашњавају интелигенцију.

На основу исхода у коме се од ученика тражи да психички живот особе посматра као јединство психичког и телесног функционисања јасно је да нервни, ендокрини и чулни систем не треба детаљно проучавати у смислу грађе и функција. Довољно је примерима илустровати ту везу и позвати се на знање које су ученици стекли учећи предмет Анатомија и физиологија.

Особа у социјалној интеракцији

Ову тематску област чини избор садржаја из социјалне психологије која се природно надовезује на претходну тему и подразумева разумевање других људи и окружења. У питању су садржаји који имају атрактивност за ученике и могуће их је обрађивати на различите интерактивне начине и допринети остварењу исхода који се односе на функционисање особе у друштву и који су углавном на нивоу примене. Пре свега, то су исходи *користи психолошка знања у анализи сопствених искустава и односа, као и друштвених прилика и препозна везу психичког функционисања појединца са процесима и односима у групи и друштву, као и везу менталног здравља појединца са здрављем заједнице*. У процесу планирања ове исходе треба операционализовати и ево неколико примера таквих ситнијих исхода: *наведе грешке при опажању људи; предложи могуће начине конструктивног решавања конфликтне ситуације на задатом примеру; разликује мултикултуралност од интеркултуралности, илуструје примером конформирање и наведе факторе који доприносе тој појави, анализира утицај предрасуда и дискриминације на рад у занимању за које се ученик школује у различитим ситуацијама...*

С обзиром на значај комуникације за свакодневни живот и рад у занимању за које се ученик школује, препоручује се да се овом кључном појму посвети посебна пажња. То се може остварити кроз вешт избор примера, игру улога, симулиране ситуације или активности које подстичу ученике да овладају основним аспектима успешне комуникације и решењем конфликтних ситуација.

У оквиру психологије група предност треба да добију групна динамика и процеси, посебно групни притисак, дискриминација, конформирање и појаве као што су већа спремност групе него појединца на ризик у понашању, дифузија одговорности за преузимање акције у присуству већег броја људи или понашање људи у маси. Све ове појаве лако се могу довести у везу са искуством ученика и уместо класичних предавања, применом интерактивних облика рада довести их до жељених знања и вештина.

Када је у питању просоцијално и антисоцијално понашање, у раду са ученицима потребно је обрадити карактеристике особа насилничког понашања и особа које трпе насиље, али и особа које се супротстављају насиљу, које карактерише уважавање различитости међу људима, решавање сукоба на конструктиван начин, употреба асертивне комуникације, као и спремност да се тражи помоћ.

Ментално здравље

Исходи и кључни појмови садржаја који се односе на ову тему припремљени су у складу са дефиницијом менталног здравља Светске здравствене организације по којој је то стање благостања у којем је појединац свестан својих способности, може да се носи са уобичајеним стресовима живота, може да ради и буде продуктиван и способан је да допринесе заједници у којој живи. Ученике не треба оптерећивати различитим приступима менталном здрављу кроз историју, као ни менталним поремећајима, али треба поентирати да неговање менталног здравља има вишеструке добити за људе. Оно доприноси разумевању себе и сопствених потреба, отпорности на стресне ситуације, доношењу одлука и решавању проблема, прихватању промена, успостављању равнотеже, развоју квалитетних односа са другима и пружа особи осећање самопоштовања, достојанства, самореализације, задовољства и уживања у животу што се заједничким изразом може назвати психичка добробит. Очекивани исход *искаже позитиван став према неговању и заштити свог и менталног здравља другог* подразумева све три компоненте става – сазнајну, емоционалну и вољну, што је у складу са савременим приступом образовању да је знање потребно, али не и довољно јер је битна и воља да се делује, односно неки вид проактивности заснован на том знању.

Корак даље у раду на овој теми су активности које треба да обезбеде остваривање исхода *аргументовано дискутује о особинама и вештинама које доприносе психичкој добробити и очувању менталног здравља*. То значи да са ученицима треба анализирати шта све доприноси менталном здрављу људи: уравнотежена исхрана, вежбање, одмор и здрав сан; изградња самопоуздања, препознавање сопствених јаких и слабих страна; препознавање сопствених и туђих емоција; управљање стресом; неговање здравих односа са члановима породице и пријатељима; ангажовање у заједници (солидарност и волонтирање); одређивање приоритета, постављање јасних циљева, доношење одлука; добра организација времена и планирање; проналажење времена за ствари и активности које пријају; постизање компетентности у некој области. Наравно да са фондом од 2 часа недељно нема очекивања да се ради на развоју оваквих вештина код ученика и то је видљиво у исходу који се односи на овај садржај. Међутим, правилним избором активних начина рада (тест ситуације, студије случаја, гледање филмова, играње улога...), ученици могу бити оснажени да о томе аргументовано дискутују, као и да сагледају шта би сами могли да унапреде ради достизања психичке добробити и повећања капацитета суочавања са изазовима свакодневног живота, преузимања одговорности за очување менталног здравља, функционисања у заједници.

На такве активности надовезује се садржај који се односи на најчешће проблеме савременог човека који нису ментални поремећаји, али су свакако нешто што умањује квалитет живота и омета психичку добробит. Ученицима треба да буде јасно да нема живота без препрека, изазова, губитака и да је суштина у томе како се особа носи са њима. Програм нуди избор таквих проблема (стрес, анксиозност, депресивност, слаба емоционална регулација, психосоматске сметње, усамљеност, ризична понашања), а наставник може да их обради на различите начине повезујући их и са другим кључним појмовима. На пример, могу се повезати са емоцијама,

са фрустрацијама и конфликтима, или са темом особа у социјалној интеракцији ако је у питању проблем усамљености. Рад на овом садржају је добра прилика да ученици примењују знања и вештине стечене у оквиру претходних тема и сагледају снагу самопомоћи применом горенаведених вештина, али и да допринесу остварењу исхода *препозна животне ситуације у којима се људи обраћају психологу, наведе видове психолошке помоћи и институције које пружају такве услуге*.

Међу исходима има и оних који нису директно повезани са одређеном темом и садржајем. Такви исходи остварују се радом на различитим садржајима и често не зависе од тога шта се ради, него како се ради са ученицима, на који начин и кроз које активности. Пример таквог исхода је *примени правила ефикасне сарадње у тимском раду*.

У суштини, од психологије се очекује да код ученика повећа капацитет за суочавање са изазовима свакодневног живота ради очувања психичке добробити и да развије спремност да тражи помоћ од стручњака када му је неопходна.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Праћење и вредновање напредовања ученика треба тако осмислити да буде функционално (одговара циљу предмета, исходима, садржају) и унапред познато ученицима. Они треба да знају да постоје различити нивои напредовања. Најнижи је онај где се од ученика тражи да нешто репродукују, што је резултат памћења (наведи, препознај, идентификуј...), виши ниво је да објасне, дају пример, упореде, још виши ниво је да нешто повежу, предвиде последице и највиши да систематизују, анализирају, вреднују.

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и залагање ученика у процесу учења. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици учествују, како прикупљају податке, како аргументују, вреднују, документују, презентују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Праћење развоја и напредовања ученика у достизању исхода, као и напредовање у развијању компетенција обавља се формативним и сумативним оцењивањем, што је у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању. Наставник би требало да користи и методе, као што су: оцењивање рада на пројекту, оцењивање доприноса ученика у групном раду, квалитета презентације и начина на који је представљена, портфолио ученика, специфичних комуникацијских вештина, оцењивање ставова ученика, предузимљивост ученика, досетљивост и креативност у решењима и предлозима која нуде и сл. Сасвим је прихватљиво наградити оценом и ученика који је поставио добро, смислено питање, јер се оно не може тако формулисати без одговарајућег знања и разумевања суштине тематике. Такође, ту се награђује радозналост да се сазна нешто ново што је вредност сама по себи.

Формативно оцењивање:

Редовно и планско прикупљање релевантних података о напредовању ученика, постизању прописаних исхода и циљева и постигнутом степену развоја компетенција ученика, саставни је део процеса наставе и учења, садржи повратну информацију наставнику за даље креирање процеса учења и евидентира се у педагошкој документацији наставника. Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације ученику о постигнутим резултатима учења, као и препоруке за даље учење. У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ученичких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање и охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Ученике треба оспособљавати и охрабrivати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода, као и напредак других ученика, уз одговарајућу аргументацију. Посебну пажњу обратити на часовима на којима гостују стручњаци из појединих стручних области, вредновати активност ученика који постављају питања и аналитички разговарају.

Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује. Инструменти за формативно оцењивање:

- вредновање активности на часу,
- урађени домаћи задаци,
- вођење ученичке евиденције (свеске),
- учешће у групном раду,
- презентације ученика.

Сумативно оцењивање:

Вредновање постигнућа ученика врши се на крају програмске целине, теме или за класификациони период из програма, на полугодишту и на крају школске године. Оцене добијене сумативним оцењивањем су бројчане и уносе се у дневник рада (ес-дневник). Избор инструмента за сумативно оцењивање зависи од врсте активности која се проверава. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања. Оцена има и мотивациону функцију у раду са сваким учеником појединачно, као и са групом ученика у одељењу.

Сумативне оцене добијају се на основу:

- вредновања усменог излагања,
- тестова знања,
- продуката пројектне наставе или пројектног задатка,
- презентација радова ученика,
- формативног праћења напредовања ученика,
- вредновања самосталних и групних задатака.

Наставник процесом вредновања пре свега подстиче и мотивише ученике да се интересују за теме из програма предмета, а шире посматрано и за струку за коју се образују. Преломни моменат у учењу је постизање првог успеха, а посебно када претходе неуспешни покушаји ученика да достигну захтевани ниво исхода. Овде наставник посебно мора да се посвети индивидуалном праћењу резултата сваког ученика и прилагођавању захтева (у погледу начина вредновања) како би спречио да појединци буду изостављени из успеха групе. На крају процеса, не морају сви ученици достићи највиши ниво исхода, али сваки ученик би требало да буде задовољан личним напретком у области коју је изучавао.

Назив предмета: Предшколска педагогија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	105				105

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање основних знања о развоју предшколске педагогије и савременим приступима у васпитно-образовном раду са децом;
- Развијање разумевања значаја игре, учења и социјалне интеракције у развоју детета;
- Развијање вештина примене различитих метода и облика рада у васпитно-образовном процесу;
- Оспособљавање ученика за примену савремених педагошких принципа у раду са децом;
- Развијање одговорног и професионалног односа према раду са децом;
- Унапређивање разумевања улоге медицинске сестре-васпитача у предшколској установи;
- Развијање вештина комуникације и сарадње са децом, колегама и породицом;
- Подстицање интересовања за област предшколског васпитања и образовања и спремности за даљи професионални развој.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Разред: **први**

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Предмет проучавања педагогије и предшколске педагогије	10			
2	Основни појмови предшколске педагогије	12			
3	Предшколско васпитање и образовања у оквиру система образовања	10			
4	Развој дечије личности	14			
5	Ситуације учења у предшколском васпитању	11			
6	Методе васпитно образовног рада са децом предшколског узраста	16			
7	Средства и материјали за рад са децом предшколског узраста	16			
8	Сарадња са различитим учесницима у оквиру рада у установи	16			

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Предмет проучавања педагогије и предшколске педагогије	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- дефинише предмет педагогије и објасни њен теоријски и практични значај - анализира основне појмове проучавања педагогије - појасни улогу предшколске педагогије у систему педагошких наука - објасни основне идеје најзначајнијих класика предшколске педагогије - наведе основне појмове предшколске педагогије - анализира факторе који су утицали на промену положаја детета у друштву - упореди положај детета кроз историју и у савременом свету - разликује различите концепте педагошких приступа	- Педагогија као наука - Предшколска педагогија као научна дисциплина - Положај детета кроз историју и у савременом свету - Класици предшколске педагогије - Савремени педагошки приступи Кључни појмови: општа педагогија, предшколска педагогија као научна дисциплина, историјски развој предшколске педагогије, савремени приступи у предшколској педагогији
НАЗИВ ТЕМЕ: Основни појмови предшколске педагогије	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- дефинише основне педагошке појмове - уочава разлике између основних педагошких појмова - објасни значај основних педагошких појмова за развој и васпитање детета - наведе примере примене основних педагошких појмова у раду са децом у предшколској установи - упореди различите педагошке појмове	- Васпитање као педагошки појам - Искуство као педагошки појам - Социјализација као педагошки појам - Учење и знање као педагошки појам - Образовање као педагошки појам Кључни појмови: васпитање, образовање, социјализација, искуство, учење, знање
НАЗИВ ТЕМЕ: Предшколско васпитање и образовања у оквиру система образовања	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- разуме основну организацију система образовања у Србији - објасни значај постојања стандарда у образовању - интерпретира прописе у области предшколског образовања - појасни улогу Основа програма за рад медицинске сестре васпитача	- Организација и структура система образовања у Србији - Стандарди квалитета у предшколском васпитању - Законска регулатива у предшколском васпитању и образовању - Савремена концепција у раду са децом предшколског узраста Кључни појмови: систем, стандарди, закон, Основе програма
НАЗИВ ТЕМЕ: Развој дечије личности	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- наведе и објасни основне карактеристике деце предшколског узраста - објасни појмове социјалног, емоционалног, когнитивног, физичког развоја и развоја говора деце предшколског узраста - наведе пример ситуације у вртићу у којој се подстиче више аспеката развоја деце	- Развојне карактеристике деце предшколског узраста - Подстицање целовитог развија личности детета (холистички развој)

- објасни улогу васпитача у подстицању холистичког развоја детета	Кључни појмови: Основне карактеристике деце предшколског узраста, целовит развој детета...
---	---

НАЗИВ ТЕМЕ: Ситуације учења у предшколском васпитању	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- наведе различите врсте ситуација учења у предшколским установама - објасни значај игре у развоју детета предшколског узраста - анализира значај игре у подстицању целовитог развоја детета - наведе пример игре деце јасленог узраста - објасни појам и значај истраживачких ситуација делања - наведе пример ситуационог истраживања деце - објасни појам животно-практичних ситуација делања - опише значај животно-практичних активности за децу - опише пример организовања обедовања, спавања и сл. са групом деце - опише улогу васпитача у креирању ситуација игре у предшколској установи - повеже активности деце са одговарајућим врстама ситуацијама учења	- Појам и значај ситуација учења у предшколској установи - Игра као основна ситуација учења предшколског детета - Истраживачке ситуације учења - Животно-практичне ситуације учења - Улога васпитача у креирању ситуација учења Кључни појмови: ситуације учења, игра (отворена игра, проширена игра, вођена игра), животно практичне ситуације, истраживачке ситуације учења

НАЗИВ ТЕМЕ: Методе васпитно образовног рада са децом предшколског узраста	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- дефинише основне методе васпитно образовног рада са децом предшколског узраста - објасни улогу метода васпитно образовног рада у учењу деце предшколског узраста - разликује традиционалне и савремене методе рада - повезује избор методе васпитно образовног рада са специфичностима деце - уочи улогу васпитача у избору и примени метода васпитно образовног рада са децом предшколског узраста	- Појам и значај васпитно образовних метода у предшколској педагогији - Значај учења кроз активност - Основне методе васпитно-образовног рада (вербална, проблемско/истраживачка, показивачка...) - Улога васпитача у примени метода васпитно-образовног рада са децом предшколског узраста Кључни појмови: Методе васпитно образовног рада, учење кроз активност

НАЗИВ ТЕМЕ: Средства и материјали за рад са децом предшколског узраста	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- увиђа значај дидактичких средстава у раду са децом предшколског узраста - наведе ситуацију игре са играчкама - објасни улогу материјала у развоју деце предшколског узраста - наведе пример игре са одређеним материјалом - при проширивању игре и истраживања коришћењем материјала - наведе основна правила одржавања материјала и играчака у предшколској установи - опише улогу васпитача у организовању и обogaћивању простора - повеже значај материјала и простора за дечију активност, игру и истраживање	- Појам и значај дидактичких средстава за рад са децом предшколског узраста - Играчке - Средства - Врсте материјала за рад са децом предшколског узраста - Критеријуми за избор материјала - Средства и материјали за дечије стваралачко изражавање - Просторне целине у вртићу – улога васпитача Кључни појмови: средства и материјали, играчке, подстицајно окружење, просторне целине

НАЗИВ ТЕМЕ: Сарадња са различитим учесницима у оквиру рада у установи		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- објасни појам и значај сарадње са породицом - разликује нивое и облике сарадње са породицом - наведе начине укључивања родитеља у активности вртића - организује активности за укључивање породице - покаже спремност у пружању васпитне функције породице - објасни значај сарадње са локалном заједницом - опише примену рефлексивног приступа у свакодневном животу - осмисли ситуацију сарадње са колегама у тиму		- Појам и значај сарадње са породицом, принципи сарадње, заједничко учешће у подршци развоја детета - Облици сарадње са породицом (индивидуални разговори, родитељски састанци, радионице и заједничке активности, писана и дигитална комуникација...) - Сарадња са локалном заједницом на нивоу васпитне групе - Тимски рад - Подстицање рефлексije кроз сарадњу са колегама
		Кључни појмови: породица, колеге, сарадња, рефлексija

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предшколска педагогија је предмет који се изучава годину дана, у другом разреду, три часа недељно, кроз теоријску наставу, у учионици.

На почетку сваке теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.

Концепција програма предмета Предшколска педагогија је да ученици разумеју специфичности развоја деце раног узраста (од рођења до 3 године) и улогу медицинске сестре васпитача у креирању подстицајне средине. Предмет Предшколска педагогија представља први сусрет ученика образовног профила медицинска сестра васпитач са основним педагошким концептима, па фокус наставе треба да буде на повезивању теорије са будућом праксом у јаслицама, континуирано позивајући ученике на сагледавање специфичности улоге медицинске сестре васпитача у предшколској установи. У оквиру овог предмета се ученици упознају са основним појмовима у оквиру рада са децом (а који се детаљније проучавају у оквиру предмета Дечја психологија и Васпитање и нега деце раног узраста у трећем и четвртном разреду) чиме се омогућава развијање педагошко-психолошких компетенција ученика датих у Стандарду квалификација.

Програм предмета Предшколска педагогија доприноси оспособљавању ученика за примену релевантних знања о предшколској педагогији и сагледавању функције предшколског у систему образовања, да разумеју основне појмове дечије личности, о подстицајним ситуацијама учења и методама васпитно-образовног рада, као и развијању вештина потребних за остваривање улоге медицинске сестре у циљу подршке добробити детета.

Програм Предшколске педагогије потребно је реализовати у складу са важећим нормативним актима и програмским документима, уз уважавање савремених тенденција у области раног и предшколског васпитања.

Програм предмета Предшколска педагогија усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима, стручним, међупредметним и кључним компетенцијама. Дефинисани исходи показују наставнику која су то специфична стручна знања и вештине потребне ученику за развијање компетенција. Наставу треба усмерити на остваривање појединих исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство из детињства и школског живота и знања ученика.

Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета (Здравствена нега деце раног узраста, Психологија). Исходи и начин организовања наставе предмета Предшколска педагогија у различитој мери и различитом степену, служе развијању међупредметних компетенција, посебно Одговорно учешће у демократском друштву, Комуникација, Сарадња, Решавање проблема и Дигиталне компетенције. Потребно је подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија кроз учешће у припремању наставе, домаћим или пројектним задацима.

Кључни појмови садржаја су дати у оквиру осам тема, а листа исхода се односи на сваку тему, као и на предмет у целини.

Предмет Предшколска педагогија је теоријски, па су и исходи већином усмерени на ниже и више нивое знања, док се вештине и ставове развијају кроз активне и интерактивне начине рада на часу. Ученике је потребно усмеравати да нова знања из педагогије и предшколске педагогије повежу са сопственим искуством из детињства или школовања и континуирано их позивати на размену мишљења и ставова. Улога наставника се остварује тако што: нуди ученицима различита изворе

знања и упућује их на истраживање нових, презентује нове теме користећи савремену технологију, подстиче дискусију, располаже релевантним информацијама везаним за тему, демонстрира или осмишљава проблем ситуације које ће покренути ученике на размишљање и размену мишљења. Наставник треба да моделује критички однос према садржајима и да позива ученике на анализу, аргументацију и закључивање. Да би код ученика покренули истраживачки однос према предмету, пожељно је планирати наставу и учење која подстиче сарадњу ученика кроз групни рад у виду радионица, решавања проблем ситуација, заједничку израду домаћих задатака и пројеката.

На почетку сваке теме, потребно је упознати ученике са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања.

У оквиру теме **Предмет проучавања педагогије и предшколске педагогије** ученици треба да разумеју улогу педагогије као науке упоређујући је са другим наукама по избору ученика. Трагајући за дефинисањем једне науке, ученици откривају појмове који је одређују и тиме граде однос према научном концепту и усвајају карактеристике науке која је у основи њиховог позива. Ученици се могу поделити у групе које истражују посебне науке и тиме подстаћи њихово активно учешће и сарадња при усвајању апстрактних појмова. Позиционирањем педагогије као науке, наставу треба усмерити на предмет предшколске педагогије, позивајући ученике да се сете свог детињства и поделе одређена искуства. На тај начин је могуће проблематизовати концепт институционалног васпитања и образовања и направити спона у сагледавању позиције детета кроз историју и у савременом добу, као и повезивање са класицима предшколске педагогије (педагошке идеје Ј. А. Коменског, Марије Монтесори и Фридриха Фребела); савременим педагошким приступима (Ређо Емилија приступ у предшколском васпитању, Волдорф педагогија). Ученици треба да разумеју карактеристике наведених приступа васпитању како би могли да формирању мишљење и став према сваком од њих. Ова тема може да буде занимљива ученицима кроз примену драмске методе и коришћењем дигиталне технологије која може визуелно да допринесе бољем разумевању ових приступа. У оквиру прве уводне теме, очекује се да ће ученици савладати основне појмове из Предшколске педагогије и бити мотивисани да детаљније проучавају и појмове попут: васпитање, искуство, социјализација, учење, знање и образовање. Они представљају основу за разумевање васпитно-образовног процеса у предшколским установама и важно је да се ученици подстичу да уоче специфичности ових појмова и њихове међусобне разлике. Наставник може да усмери ученике да сами истраже ове појмове (искуство, интервјуи, литература) а онда да коришћењем текстуалне и вербалне методе, уз презентацију сумира податке до којих су ученици дошли и појасни ове појмове са научног становишта. Кроз размену мишљења са ученицима, значајно је да се анализирају примери који илуструју дате појмове.

Функцију институционалног предшколског васпитања ученици могу да сагледају кроз анализу кључних докумената: Закон о основама система образовања и васпитања, Закон о предшколском васпитању и образовању, као и појединих стандарда који се односе на предшколско, попут стандарда установе и професије васпитача. Применом текстуалне методе, ученици се могу поделити у групе како би анализирали поједине делове ових докумената и резултате тога поделили са остатком групе. Кроз критички приступ, могу се подстаћи за трагањем другачијих решења функционисања система. За остваривање професионалне улоге медицинске сестре васпитача неопходно је разумевање значаја постојања Основа програма предшколског васпитања и образовања, а тиме и преиспитивање својих ставова о васпитању у односу на концепцијска полазишта у документу.

У оквиру теме **Развој дечје личности** неопходно је кроз практичне примере упознати ученике са карактеристикама које утичу на развој личности деце предшколског узраста (чулност, пластичност, егоцентричност, емоционалност, специфично мишљење...) као и са правилима понашања, одговорности и поштовању других. Препознавање и разликовање ових карактеристика представља основ за рад медицинске сестре васпитача са децом раног узраста. О начинима подстицања целовитог развоја личности детета потребно је најпре да ученици усвоје основна знања у области сазнајног, емоционалног, социјалног и физичког развоја као и развоја говора. да ученици схвате да се развој одвија целовито и међусобно повезано, као и да је улога васпитача да креира ситуацију учења у којој ће се подржати више аспеката. Како ова тема не би била апстрактна за ученике, могу се позвати да се сете примера када су они били у ситуацији да: се добро осећају, сарађују са другима, промишљају о нечему и то размењују али и да су физички делатни.

Основна знања из ове теме потребна су ученицима у трећем и четвртном разреду за предмет Васпитање и нега деце, а детаљније се проучавају у оквиру Дечије психологије. Такође, она је значајна за да би ученици боље разумели зашто су у вртићу и игра и животно-практичне ситуације важне ситуације учења. У оквиру теме **Ситуације учења у предшколском васпитању** неопходно је ученицима објаснити да се у савременој пракси у предшколским установама мање говори о „организованим активностима“, а више о подстицању ситуација у којима дете делује, истражује и учи кроз игру и искуство. Неопходно их је упознати са појмом и значајем ситуација учења у васпитно образовном раду са децом предшколског узраста, као и са различитим облицима ситуација кроз које деца уче и развијају. Предлаже се да се са ученицима кроз примере из праксе вртића анализира значај игре као основне ситуације делања, истраживачких ситуације које подстичу радозналост и стицање нових знања, као и животно-практичних ситуација које доприносе развоју самосталности и радних навика код деце. Ова наставна тема помаже ученицима да разумеју да васпитач не организује само активности, већ осмишљава ситуације у којима деца уче кроз искуство, игру и интеракцију.

У оквиру теме **Методе васпитно-образовног рада са децом предшколског узраста** ставља се фокус на могуће начине како медицинска сестра подстиче учење деце, са акцентом на активно учешће деце. У оквиру теме неопходно је објаснити појам и значај васпитно образовних метода у предшколској педагогији и које су основне методе васпитно-образовног рада са децом предшколског узраста. Ученицима треба омогућити да изаберу одређену методу и креирају ситуацију учења у разреду. Могу то да ураде појединачно, па да се по типу методе групишу. Дискусија о томе како су се други осећали и шта су радили током дате ситуације може да буде врло продуктивно за разумевање овог педагошког појма. На тему „о методама“ надовезује се разматрање **примене дидактичких средстава** у раду медицинске сестре васпитача: која је улога различитих средстава у подстицању дечијег развоја и учења, које су играчке, средства и врсте материјала (природни, пластични, дрвени, текстилни, амбалажни, материјали за обликовање, метални, колажни) који се користе у раду са децом и који су критеријуми за избор материјала (узрастна и развојна примереност; безбедност и здравствено-хигијенски услови, подстицај за учење, специфичност групе). Неопходно је ученике упознати са безбедносним стандардима и здравствено-хигијенским условима одржавања и чувања материјала и средстава у предшколској установи. Ученике треба упознати и са организацијом простора у вртићу и просторним целинама и зашто је битан простор као „трећи васпитач“ и која је улога васпитача у креирању подстицајне физичке средине за учење.

У оквиру теме **Сарадња са различитим учесницима у оквиру рада у установи** неопходно је са ученицима разговарати о томе да медицинска сестра васпитач не ради са децом изоловано од породице, колега и локалне заједнице. Основни темељи сарадње са породицом и увиђање значаја сарадње, ученицима се могу приближити позивајући се на перспективу детета тј. шта дете има прилику да доживи кад ова два система не сарађују, а шта када сарађују. Потенцијал локалне заједнице и коришћење њених ресурса за рад са децом јесте изазов због јасленог узраста али је важно за почетак да ученици разумеју значај коришћења тих потенцијала. Тема која се односи на сарадњу са колегама може да се приближи кроз играње улога када су ученици подељени у различите тимове из свакодневног живота, а чланови тима имају различита знања и вештине које су потребне тиму. Разговор о томе како су се „организовали и како су сви чланови приступили задатку“ може да се вешто пренесе и на контекст предшколске установе и тиме уведе ученике у сагледавање комплексности и значаја сарадње са колегама.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Основна сврха оцењивања је да унапређује квалитет процеса учења. Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати напредовање ученика и остваривање прописаних циљева и исхода, као и развој компетенција ученика из стандарда квалификација. Праћење и вредновање напредовања ученика треба тако осмислити да буде функционално (одговара циљу предмета, исходима, садржају). Критеријуми оцењивања треба да буду јасни ученицима. Они треба да знају да постоје различити нивои напредовања у знању. Најнижи је онај где се од ученика тражи да нешто репродукују јер је резултат памћења (задаци када им се тражи да наведу, препознају, идентификују...), виши ниво је када ученик покаже да разуме градиво (када се тражи да објасне, дају пример, упореде), још виши ниво је да нешто повежу, предвиде последице и највиши да систематизују, анализирају, вреднују. Поред знања, исходи су усмерени и на вештине и формирање одређених ставова код ученика. Процена вештина се односи на способност правилне, јасне, самосталне примене стеченог знања у практичним ситуацијама. Ставови се могу проценити кроз залагање за тему, иницирање дискусије, постављање питања, предлагање решења. У оквиру предмета Предшколска педагогија у оквиру сваке теме су дати исходи који су различитог нивоа знања и примене вештина и ставова. Они који су вишег нивоа се могу разложити на ниже, па тако исход „уме да наведе пример игре јасленог узраста“ може да се процењује у односу на то да ли је ученик самостално осмислио пример, да ли пример одговара примеру игре, да ли зна карактеристике игре и сл. Овај предмет нуди теоријску основу за теорију, вежбе и блок наставу у оквиру предмета Васпитање и нега деце раног узраста у трећем и четвртном разреду и зато је важно да се ученици пре свега мотивишу за предмет проучавања предшколске педагогије изграђивањем код ученика позитивног односа према проблематици предшколског васпитања и образовања и подстицањем радозналости и иницијативе током размене са ученицима.

Праћење развоја и напредовања ученика у достизању исхода, као и напредовање у развијању компетенција обавља се формативним и сумативним оцењивањем, што је у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању.

Формативно оцењивање представља редовно и планско прикупљање релевантних података о напредовању ученика, постизању прописаних исхода и циљева и постигнутом степену развоја компетенција ученика, саставни је део процеса наставе и учења, садржи повратну информацију наставнику за даље креирање процеса учења и евидентира се у педагошкој документацији наставника. Као модел праћења напредовања ученика, одвија се на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и залагање ученика у процесу учења. Наставник треба континуирано да осмишљава наставу у којој ће ученици имати прилике да активно учествују на себи својствен начин и тиме и омогући да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици учествују у активностима на часу,

израђују домаћи задатак, како одговарају, постављају питања, аргуентују, презентују одређени садржај, размењују при обнови градива, сарађују са другим ученицима током истраживачких задатака, израде пројеката итд. У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ученичких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање и охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода, као и напредак других ученика, уз одговарајућу аргуентацију. На тај начин уче се да вреднују али и да преузимају одговорност за сопствено учење.

Сумативно оцењивање представља вредновање постигнућа ученика које се врши на крају програмске целине, теме или за класификациони период из програма, на полугодишту и на крају школске године. Оцене добијене сумативним оцењивањем су бројчане и уносе се у дневник рада (ес-дневник). Оно се може извршити на основу усменог излагања градива, тестова, домаћих задатака, истраживачког, проблемског или пројектног задатка и сл. Начин утврђивања сумативне оцене ускладити са индивидуалним особинама ученика. Потребно је осмислити више типова различитих активности са продукtima различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања.

Оцењивање ученика се одвија у складу са Правилником о оцењивању. Потребно је на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и са њим упознати ученике.

Сумативне оцене добијају се на основу: вредновања усменог излагања, тестова знања, продукта пројектне наставе или пројектног задатка, презентација радова ученика, формативног праћења напредовања ученика, вредновања самосталних и групних задатака.

Наставник процесом вредновања пре свега подстиче и мотивише ученике да се интересују за теме из програма предмета, а шире посматрано и за струку за коју се образују. Преломни моменат у учењу је постизање првог успеха, а посебно када претходе неуспешни покушаји ученика да достигну захтевани ниво исхода. Овде посебно наставник мора да се посвети индивидуалном праћењу резултата сваког ученика и прилагођавању захтева (у погледу начина вредновања) како би спречио да појединци буду изостављени из успеха групе. На крају процеса, не морају сви ученици достићи највиши ниво исхода, али сваки ученик би требало да буде задовољан личним напретком у области коју је изучавао.

Назив предмета: Музичко васпитање деце раног узраста

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	35	70			105

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање код ученика интересовања и љубави према музици кроз индивидуално и колективно музичко искуство
- Оспособљавање ученика за извођење једноставних вокалних и инструменталних музичких садржаја
- Оспособљавање ученика за планирање и реализацију ритмичко-музичких активности са децом раног узраста
- Подстицање код ученика креативности, естетског сензибилитета и духа заједништва

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Основна музичка терминологија и слушање музике	7	14		
2	Вокално и инструментално изражавање	7	14		
3	Музички развој и музичке активности код деце раног узраста	10	20		
4	Примена музике у контексту подршке и очувања здравља	11	22		

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Основна музичка терминологија и слушање музике	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- објасни основне елементе музике (звук, тон, ритам, мелодија, темпо, динамика) - разликује трајања тонова и пауза - објасни основне музичке појмове (такт, лествица, интервал) - разликује ознаке за темпо и динамику - објасни улогу музичких елемената у једноставним музичким садржајима - чита једноставан нотни текст - изводи једноставне ритмичке обрасце - пева једноставне мелодије уз тактирање - свира једноставне мелодије на металофону или другом инструменту	- Звук и тон - Ноте, трајања, паузе - Ритам, темпо, динамика - Такт и мере - Лествице (основни појам) Препоручене вежбе: - Читање нотног текста - Тактирање - Певање једноставних мелодија - Свирање на металофону - Ритмичке вежбе (бројалице)

- разликује основне музичке елементе у слушаном примеру	Кључни појмови садржаја: звук, тон, ноте, ритам, темпо, динамика, такт, пауза, лествица
НАЗИВ ТЕМЕ: Вокално и инструментално изражавање	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да: - разликује врсте музичких садржаја за децу - разликује врсте Орфових инструмената и њихову примену - објасни значај повезивања музике покрета и говора - пева једноставне песме интонативно и ритмички - изводи бројалице, успаванке и кратке музичке форме - свира једноставне мелодије и ритмичке пратње на Орфовим инструментима - комбинује певање, покрет и инструменталну пратњу - прати ритам уз помоћ удараљки - прилагођава темпо, динамику и израз извођења узрасту деце - учествује у групном музицирању Bottom of Form	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Врсте дечјих музичких садржаја (бројалице, успаванке, песме, музичке игре) - Орфов инструментаријум - Повезивање музике и покрета Препоручене вежбе - Певање песама и бројалица - Свирање на металофону, ксилофону, удараљкама - Ритмичке пратње - Музичке игре са покретом - Комбиновање певања и свирања Кључни појмови садржаја: певање, ритам, бројалице, успаванке, Орфов инструментаријум, интонација, динамика
НАЗИВ ТЕМЕ: Музички развој и музичке активности код деце раног узраста	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да: - опише карактеристике музичког развоја деце узраста до 3 године - разликује начине реаговања детета на звук и музику у различитим узрастима - објасни улогу музике у развоју покрета, говора и емоција - разликује врсте музичких активности - објасни значај понављања, ритма и једноставности у музичким активностима у раду са децом - бира и прилагођава музичке активности на основу задатог описа узраста и ситуације - изводи једноставне ритмичко-музичке активности у симулираним условима - користи покрет, глас и звук у извођењу музичких активности - изводи музичке активности у задатим ситуацијама (игра, нега, адаптација) - осмишљава активности које подстичу учешће деце кроз покрет, глас и једноставне инструменте - анализира опис или пример реакције детета и предлаже одговарајућу музичку активност - бира и прилагођава музичке активности на основу задатог примера или ситуације	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Музички развој детета (0–3 године) - Реаговање на звук и музику - Развој гласа, покрета и ритма - Карактеристике музичких активности по узрасту (покрет, глас, инструмент, игра) Препоручене вежбе - Извођење ташунаљки, њихалица, бројалица - музичке игре са покретом - Активности уз звучне играчке и инструменте - Симулације ситуација (нега, игра, адаптација) - Прилагођавање активности узрасту Кључни појмови садржаја: узраст, музички развој и подстицај, музичке активности
НАЗИВ ТЕМЕ: Примена музике у васпитно-образовном раду	

ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни улогу музике у различитим васпитно-образовним ситуацијама - разликује начине примене музике у игри, нези, адаптацији и свакодневним активностима - објасни значај избора музичких садржаја у односу на узраст и ситуацију - разликује функције музике (смиривање, активирање, подстицај развоја) - објасни значај музичког окружења за дечји развој - бира одговарајуће музичке садржаје за задату васпитну ситуацију - користи звучне предмете из непосредног окружења у музичким активностима - планира једноставне музичке активности у складу са циљем и узрастом - изводи музичке активности у симулираним ситуацијама (игра, нега, адаптација) - комбинује певање, покрет и инструменте у активности - прилагођава темпо, динамику и начин извођења задатој ситуацији - осмишљава једноставне музичке игре и активности - анализира задату ситуацију и предлаже примену музике	- Улога музике у васпитно-образовном раду - Музика у игри, нези, адаптацији - Функције музике - Избор музичких садржаја - Звучни предмети из окружења (папир, дрво, пластика, звечке) - Музичко окружење - Препоручене вежбе: - Симулације васпитних ситуација - Употреба предмети из окружења - Планирање активности - Извођење музичких активности - Анализа примера (опис, видео, ситуација) - Осмишљавање музичких игара Кључни појмови садржаја: музичке активности, игра, адаптација, нега, избор музике, функција музике, музичко окружење

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Настава предмета реализује се кроз теоријску наставу и вежбе (1 час теорије и 2 часа вежби недељно), уз њихово континуирано повезивање. Теоријски садржаји имају функцију разумевања и припреме за практичну примену у раду са децом, те их је неопходно обрађивати у непосредној вези са активностима које се реализују на вежбама.

Настава се реализује у учионици, кабинету за музику и, по могућности, у простору опремљеном Орфовим инструментаријумом и одговарајућим аудио-визуелним средствима. Наставу организовати применом активних метода учења као што су демонстрација, практичан рад, вођено извођење, симулација, анализа ситуација и музичке игре, уз комбиновање различитих облика рада (индивидуални, рад у пару и рад у групи).

Теоријске садржаје реализовати кроз повезивање са практичним примерима, тако да се музички појмови усвајају кроз слушање, извођење и анализу једноставних музичких садржаја. Улога наставника је да демонстрира начине извођења и примене, док ученици активно учествују у препознавању, разумевању и практичној примени музичких елемената.

Вежбе се реализују у мањим групама, са нагласком на активном учешћу ученика у певању, свирању, ритмичким активностима и музичким играма са покретом. Посебну пажњу потребно је усмерити на развој интонације и ритма, сигурност у извођењу, као и на повезивање музике, покрета и говора.

Познато је да музика подстиче психомоторни развој, побољшава памћење, учење и социјализацију и ствара добро расположење што је у контексту подршке дечијем здрављу веома делотворно. Песме са покретима помажу деци да праве фино-моторну координацију, а рад са дечијим инструментима усмерава пажњу на различите звуке, побољшава одржавање пажње, диференцира покрете мишића прстију и шаке утичући на фину моторику. Певање песама је ефикасан начин за вежбање језика. Заједничка игра уз музику и радост, искуство и уживање које деле у групи помаже деци код успостављања емоционалне стабилности и превазилажењу здравствених ситуација

С обзиром да се настава реализује у школским условима, исходи који се односе на рад са децом остварују се кроз симулације, анализу ситуација и практично извођење активности. Ученици изводе музичке активности у задатим ситуацијама (игра, нега, адаптација), при чему наставник задаје конкретне сценарије. Поред тога, ученици анализирају описане или приказане ситуације (текстуалне или видео примере) и предлажу одговарајуће музичке активности. Значајно место има и

такозвано „микроизвођење“, у оквиру кога ученици реализују активности као да раде са децом, док наставник прати избор активности, начин извођења и њихову прилагођеност узрасту. Рад у пару и групи омогућава додатно увежбавање, при чему ученици могу преузимати различите улоге и симулирати васпитне ситуације.

Активности наставника усмерене су на демонстрацију музичких активности и начина њихове примене, као и на усмеравање ученика у избору и извођењу активности. Наставник обезбеђује услове за активно учешће свих ученика, даје повратну информацију о њиховом раду и подстиче креативност и самосталност.

У настави је потребно користити разноврсна наставна средства, као што су Орфов инструментаријум (металофон, ксилофон, удараљке), звучне играчке, једноставни инструменти, аудио и видео записи, нотни материјал, као и импровизована средства из непосредног окружења. Наставник припрема музичке примере за слушање, избор песама и активности, сценарије за симулацију и задатке за практичан рад.

Садржаје наставе неопходно је повезивати са развојним карактеристикама деце раног узраста, са свакодневним ситуацијама у раду (игра, нега, адаптација), као и са садржајима других предмета, посебно оних који се односе на развој детета и методику рада.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Праћење напредовања ученика вршити континуирано, кроз комбиновање формативног и сумативног вредновања. Формативно вредновање има посебан значај у овом предмету, јер омогућава праћење развоја музичких вештина и постепено усавршавање ученика кроз повратну информацију, корекцију и подстицање даљег рада. Формативно вредновање спроводити током наставе, кроз: извођење музичких активности; активно учешће у вежбама; практичне задатке; осмишљавање и извођење музичких активности.

Наставник континуирано прати напредовање ученика, указује на добре стране и даје конкретне смернице за унапређење извођења, избора активности и начина примене музике. Сумативно вредновање спроводи се на основу целокупног ангажовања ученика и постигнутих исхода, кроз: практичне провере (извођење песме, ритмичке или инструменталне активности); задатке у којима ученик планира или осмишљава музичку активност за задату ситуацију; анализу задатих примера и образложење избора музичких садржаја

При вредновању ученичких постигнућа посебно обратити пажњу на: тачност и сигурност у извођењу (интонација, ритам, темпо); способност примене музике у задатој ситуацији; адекватност избора музичких садржаја у односу на узраст и циљ активности; креативност у осмишљавању активности; ангажовање и активно учешће у раду.

Поред тога, подстицати ученике на самопроцену и међусобну процену, како би развијали свест о сопственом напредовању и критички однос према сопственом и туђем раду. Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење. Наставник са ученицима треба да договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу. У том случају ученици се уче да размишљају о квалитету свог рада и о томе шта треба да предузму да би свој рад унапредили. Такође на основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.

Назив предмета: Дечја психологија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	105				105

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање основних знања о психичком развоју у периоду детињства и младости и њиховој примени у раду са децом.
- Оспособљавање ученика за примену психолошких знања у васпитно-образовном и професионалном контексту.
- Оспособљавање ученика за примену принципа психолошке неге у непосредном раду са децом.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Разред: трећи

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Увод у дечју психологију	10	-	-	-
2	Психички развој	50	-	-	-
3	Норме психичког развоја и рано искуство	45	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Увод у дечју психологију	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- наведе предмет изучавања дечје психологије; - илуструје примером везу између дечје психологије и других наука и уметности; - опише улогу психолошких сазнања у раду у занимању за који се ученик школује; - одреди на датом примеру истраживања из дечје психологије који су поступци, методе и технике коришћени и дискутује о њиховој етичности; - објасни значај детињства у животном циклусу човека.	- Предмет, значај и области примене. - Поступци, методе и технике истраживања у дечјој психологији (лонгитудинални поступак, трансферзални поступак, анализа цртежа, социометријска метода). - Детињство и његова улога у животном циклусу. Кључни појмови: дечја психологија, детињство.
НАЗИВ ТЕМЕ: Психички развој	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	

- анализира утицај биолошких, социјалних чинилаца као и активности јединке на појаву индивидуалних разлика у развоју; - уочава повезаност између теоријских схватања развоја и васпитно-образовне праксе; - дефинише појам и значај периодизације развоја психичког живота; - опише основне карактеристике психофизичког развоја у пренаталном периоду, периоду детињства и младости; - повеже развој психичких функција и личности и уочи њихову узајамну условљеност; - уочава да развојни ниво одређене психичке функције може одступати од узрадног периода и да међу децом постоје индивидуалне разлике; - предложи начине за стварање подстицајног окружења које обезбеђује емоционалну сигурност и развој личности детета; - предложи активности у складу са дететовим развојним могућностима, потребама и интересовањима; - препозна значај комуницирања у складу са узрастом, начином размишљања и развојним потребама детета; - повеже знање дечије психологије са сопственим искуством.	- Чиниоци развоја. - Теорије психичког развоја. - Периодизација развоја. - Мерила за периодизацију и периоди развоја. - Телесни развој и моторни развој. - Сензорно-перцептивни развој. - Интелектуални развој. - Развој мишљења. - Учење и пажња. - Развој говора. - Социјално - емоционални развој. - Развој личности. Кључни појмови: чиниоци развоја, периодизација, развој психичких функција, сензо-моторни и телесни развој, развој личности.
НАЗИВ ТЕМЕ: Норме психичког развоја и рано искуство	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- разликује узрадне норме и објасни зашто одступања од њих не морају нужно указивати на развојне тешкоће; - разликује типичан од нетипичног развоја детета и адолесцента; - искаже позитиван став према индивидуалним разликама у развоју детета и интеркултуралности; - анализира улогу раног искуства у формирању личности; - наведе превентивне поступке који доприносе добробити детета и адолесцента; - искаже позитиван став према задовољавању основних психолошких потреба детета и адолесцента као основу очувања менталног здравља; - разликује нормално од анксиозног везивања у понашању детета и предложи начине психолошке подршке детету приликом одвајања; - опише начин припреме детета и адолесцента за боравак у болници и смештај у дому; - опише игру као основну дететову делатност кроз коју се изражава и учи; - искаже позитиван став према сарадњи са породицом и другим особама од значаја за пружање подршке детету и адолесценту.	- Појам норме. - Индивидуалне разлике међу децом. - Атипична деца. - Рано искуство. Психолошке потребе деце и младих. Подршка приликом одвајања. - Дечја игра (развој игре, улога и значај игре у развоју). Кључни појмови: узрадне норме, типичан и нетипичан развој, индивидуалне разлике, рано искуство, психолошке потребе, дечја игра.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Дечја психологија је предмет који се изучава годину дана, у трећем разреду, три часа недељно, кроз теоријску наставу у учионици.

Програм предмета Дечја психологија усмерава наставника да наставни процес планира у складу са дефинисаним исходима ослањајући се на препоручене кључне појмове садржаја. Кључни појмови су дати у оквиру три теме са листом исхода. Исходи су дефинисани као функционално знање ученика, односно као оспособљавање ученика за извођење конкретних радњи и практично деловање, а не само на репродукцију знања. Многи исходи су процесни и представљају резултат кумулативног дејства наставе и учења овог предмета током школске године, као и стечених знања и умења из предмета: Психологија и Предшколска педагогија. Поред тога, знања и вештине, односно умења стечена током изучавања Дечје психологије представљају основу за развој вештина, односно умења у оквиру предмета Васпитање и нега деце раног узраста.

Полазећи од исхода, кључних појмова садржаја, као и предметних и међупредметних компетенција, наставник прво креира годишњи план рада, а затим на основу њега развија оперативне планове. Приликом осмишљавања оперативних планова, исходи за чију је реализацију потребно више времена се додатно операционализују на мање. На пример, исход опише основне карактеристике психофизичког развоја у пренаталном периоду, детињству и адолесценцији, може се операционализовати на следеће: објасни међусобну повезаност телесног и психичког развоја; наводи значај пренаталног развоја на каснији развој; препозна на датом примеру општу тенденцију психофизичког развоја, опише разлике у зрелости по рођењу и њихов утицај на даљи развој; разликује рефлексе новорођенчета; наведе опште карактеристике одојчета; опише главне проблеме раног узраста; разликује дете предшколског од детета школског узраста; наводи карактеристике прелаза из детињства у пубертет; наводи главне васпитне задатке родитеља у различитим периодима и сл. Овако дефинисани исходи лакше су мерљиви или проверљивији, чиме се осигурава прецизније праћење напретка ученика.

Главни циљ наставе оријентисане ка исходима су конкретни и проверљиви резултати. Да би се то постигло, ученик треба да учи:

- смислено: повезивањем оног што учи са оним што већ зна, са ситуацијама из свакодневног живота, са нечим што је актуелно;
- проблемски: самосталним и сарадничким прикупљањем и анализирањем података и информација, постављањем релевантних питања себи и другима;
- дивергентно: осмишљавањем нових примера, повезивањем садржаја у нове целине;
- критички: поређењем важности појединих чињеница и података; смислањем аргумената, разликовањем тачног од нетачног;
- кооперативно: кроз сарадњу са наставником и другим ученицима, кроз дискусију и размену мишљења, уважавајући аргументе других.

Осим рада на операционализацији исхода, наставник током планирања врши избор метода и облика рада за сваку тему у зависности од исхода, кључних појмова садржаја, способности, потреба, интересовања и искуства ученика, као и материјалних и других услова. Разноврсне методе и облици рада у којима ученици активно учествују, уз коришћење различитих извора података, пружају могућност да стечена знања и умења нађу примену у свакодневном искуству ученика. Препоручује се да наставник осмисли начин на који ће ученике увести у тему и кључне појмове. Почетни мотивациони материјали, који се у програмима називају подстицаји, могу бити врло различити: статистички подаци, актуелни догађаји, резултати истраживања, збирка дечјих цртежа, студије случаја, описи дечје игре, филмови, едукативне емисије, видеа, књиге, фотографије и слично. Њихова улога је да провоцирају реакцију ученика, мотивишу их на дискусију, супротстављање мишљења, аргументовање ставова и даље истраживање (нпр. дискусија о супротстављеним схватањима о развоју психичког живота: нативизам наспрам емпиризма). Подстицајно делују и подаци који су узнемирујући, попут података о повећаном броју психичких сметњи код деце и младих након пандемије COVID-19, злоупотребе деце у дигиталном свету или најновијих истраживања која показују пораст физичког злостављања деце и адолесцената у породици. Такође, занимљив увод у тему може бити и упознавање са новим, а широко прихваћеним стиливима родитељства.

У извођењу наставе, неопходно је да наставник на пластичан и конкретан начин илуструје понашања деце у свим развојним периодима и типичним животним ситуацијама. Пошто су теме богате кључним појмовима, поред традиционалних метода (предавање, текстуалне и демонстрационе методе), потребно их је обрађивати уз примера из праксе из занимања за који се ученик школује. То укључује коришћење записа дечјих реакција, описа игре, збирки цртежа, развојних мапа и видео-материјала. Препоручује се примена интерактивног учења кроз пројектну и проблемску наставу, истраживачки рад, есеје, играње улога, симулације, студије случаја, као и планиране посете институцијама уз накнадну анализу запажања. Наставник би требало да повезује излагање са практичним искуствима ученика: сећањима на сопствено детињство, примерима из окружења, медија и уметности, или ситуацијама са којима су се сусрели током праксе (нпр. препознавање стресогених фактора у здравственим установама или анализа поступака психолошке помоћи). Такође, могу се осмислити проблемски задаци попут израде нацрта истраживања, креирања емисије за децу, израде играчака или предвиђања улоге робота, вештачке интелигенције и виртуелне реалности у будућој пракси васпитача и родитељства. На тај начин ученици истовремено стичу знања, усвајају вредности и развијају практична умења. Знање је нужан предуслов, али је кључно да се оно примени на функционалном нивоу.

	Примери захтева
Употреба знања	– Искористити у новој ситуацији – Применити знања у ситуацији из свог живота – Показати на новом примеру – Применити научено тако да се предвиде последице – Објаснити како неки процес/појава/приступ може да утиче на...
Анализа знања	– Уредити по задатом критеријуму – Утврдити предности и недостатке – Упоредити два становишта – Утврдити зашто је дошло до неке промене – Објаснити до којих последица би довела промена у некој варијабли.
Вредновање знања (критичко мишљење)	– Идентификовати која критика се може упутити... – Проценити примереност закључака из приказаних података – Проценити логичку заснованост неког става – Утврдити оправданост неке акције или одлуке – Изразити свој став – Навести аргументе за свој став
Синтеза знања (стваралачко мишљење)	– Планирање решења – Решити проблем – Смислити нову примену – Осмислити план истраживања неког психолошког проблема деце – Спровести самосталан пројекат – Осмислити начин за...

Својим садржајем, очекиваним исходима и препорученим начином рада, програм доприноси развоју међупредметних компетенција, посебно за целоживотно учење, комуникацију, рад са подацима и информацијама, решавање проблема, сарадњу, као и одговоран однос према здрављу и одговорно учешће у демократском друштву. У циљу остваривања корелације, треба планирати различите форме сарадње са наставницима других предмета, посебно оним који реализују наставу предмета Васпитање и нега деце раног узраста. Повезивање исхода и садржаја Дечје психологије са другим предметима омогућава ученицима да научено боље разумеју и ефикасније примене у пракси.

У наставку упутства дата су кратка појашњења и смернице за планирање сваке теме као помоћ наставнику. На почетку сваке теме потребно је упознати ученике са планом рада, начинима и критеријумима оцењивања, као и циљевима и исходима наставе, односно учења.

Прва тема има за циљ упознавање ученика са предметом изучавања Дечје психологије, истраживањима, као и са значајем и применом ове гране развојне психологије у раду у занимању за који се ученик школује. Користећи знања о психологији као науци, стечена кроз предмет Психологија, ученици се упознају са проучавањем развоја психичког живота детета од зачећа до зрелости, као и са истраживачким тешкоћама и специфичним приступима, методама и техникама Дечје психологије. Ученици увиђају да је програм предмета Дечја психологија проширен Психологијом младалаштва (адолесценције), како би стекли бољи увид у развој и могућа одступања, те усвојили знања значајна за рад у установама социјалне и здравствене заштите у којима бораве особе и након периода детињства. Као подстицајни мотивациони материјал могу послужити студије случаја деце која су одрасла у дивљини или социјалној изолацији. Од ученика се може тражити да истраже схватања о детету кроз различите историјске периоде, проуче почетке систематског проучавања деце и реформе друштвене праксе усмерене на унапређење дечјег развоја. Такође, задаци могу укључивати анализу дечјег цртежа, конструисање питања за социометријски упитник, као и указивање на нарушене етичке стандарде у познатим истраживањима (нпр. студија о тројкама раздвојеним по рођењу или емоционално условљавање одојчета). Ученици могу проналазити изјаве идола о утицају детињства на њихов избор професије како би увидели значај детињства у животном циклусу, анализирати сопствена сећања из детињства или

идентификовати области у којима Дечја психологија има практичну примену, попут психијатрије, дефектологије, социјалног рада, унапређења родитељства и образовања и васпитања. Значај изучавања овог предмета огледа се у томе да ученици увиде да је основно знање о психичком животу детета и адолесцента неопходно за ефикасан и квалитетан рад у занимању за који се ученик школује, нарочито у савременом свету и пред многобројним изазовима свакодневне праксе.

У оквиру **друге теме** обрађује се психички развој детета и адолесцента. Овај део програма требало би да омогући ученицима изградњу целовите слике о развоју кроз основна знања о променама у пренаталном периоду, детињству и адолесценцији, као и о разликама у развоју насталим услед деловања биолошких и срединских чинилаца, те активности саме јединке. Циљ је да ученици увиде и разумеју: 1) дејство биолошких и социјалних чинилаца, као и активности јединке, на појаву индивидуалних разлика у развоју, 2) да преовлађујуће схватање о узроцима развоја директно утиче на однос према детету, 3) повезаност телесног и психичког развоја, 4) везу између периода развоја и појаве главних развојних особености, 5) неуједначеност развоја психичких функција. Наставник има слободу у одабиру садржаја на основу кључних појмова, али при томе не сме изгубити из вида да је познавање развојних периода и општих одлика психичких функција неопходно за остваривање предвиђених исхода: предложи начине за стварање подстицајног окружења које обезбеђује емоционалну сигурност и развој личности детета; предложи активности у складу са дететовим развојним могућностима, потребама и интересовањима; препозна значај комуницирања у складу са узрастом, начином размишљања и развојним потребама детета.

С обзиром на то да је програм садржински богат, наставник би требало да сложени исход, нпр. онај који се односи на повезивање развоја психичких функција и личности уз уочавање њихове узајамне условљености, операционализује (у оперативним плановима) на мање: *правилно користи појмове који се односе на развој психичких функција и личности; опише ток развоја појединих психичких функција; илуструје примерима како развој једне функције утиче на другу; упоређује степен развијености појединих функција и њихов утицај на развој личности; анализира међусобне односе психичких функција на различитим узрастима; уочава последице неуједначеног развоја психичких функција у васпитно-образовном контексту; аргументовано заступа став о потреби целовитог приступа развоју детета.* Наставник може наведене исходе даље разложити (у припреми за час) на нпр. *описује којим редом дете стиче контролу положаја тела и његових делова; препозна показатеље афективне везаности; увиди значај симболичке функције за развој мишљења; разуме специфичности дететовог схватања природних појава; уочи везу између интелигенције и успеха у школи; разликује начин мишљења детета у односу на одраслу особу...*

За остваривање исхода у оквиру ове теме, наставник може да прикаже студију случаја (нпр. опис труднице која живи у високостресном окружењу, као што су ратна зона или екстремно сиромаштво, са циљем да ученици предвиде могуће последице на развој детета користећи знање о пренаталном развоју). Такође, наставник може: поставити захтев ученицима (нпр. да израде и упореде периодизацију према биолошким, социјалним и педагошким мерилима или направе табелу показатеља спремности за полазак у школу), упутити их на развојну мапу (нпр. да увиде промене унутар једног узраста, пореде развојне промене на различитим узрастима или одреде тренутне могућности детета и зону наредног развоја) или дати инструкцију (нпр. да примене задатке конзервације, интервјуишу децу узраста од 3 до 7 година постављајући питања о томе шта су киша и сунце, те образложе оцену општег нивоа мишљења детета).

Активности које наставник може да примени јесу и едукативни филмови који сликовито приказују понашање детета (нпр. испитивање постојања и квалитета афективне везаности Тестом непознате ситуације, утврђивање шеме постојаности објекта у задацима тражења несталог предмета, Маршмелоу тест самоконтроле, испитивање егосентризма и сл.). Друга тематска целина садржи бројне појмове, па је неопходно планирати већи број часова, уз опрез да то не буде на штету треће теме, која је такође важна за достизање циља предмета.

У оквиру **треће теме** обрађују се садржаји који пружају ученицима она знања из Дечје психологије која у највећој мери треба да буду примењена у пракси. У том смислу, усвајање ових садржаја треба да омогући ученицима да разумеју појам норми и индивидуалних разлика, важност раног искуства, као и психолошке потребе деце и младих. Такође, циљ је да усвоје основне принципе пружања психолошке помоћи детету и адолесценту, те вредности неопходне за рад у занимању за који се ученик школује. Основне вредности које ученици усвајају исказују се кроз позитиван став према поштовању различитости међу децом и младима, деловању у најбољем интересу детета и заштити његових права, као и кроз критичко – рефлексивни и сараднички приступ пракси уз препознавање значаја комуникације као важне вредности у изградњи поверења и квалитетних односа. Садржаје у оквиру ове теме могуће је обрађивати интерактивно на различите начине, чиме се доприноси остварењу следећих исхода: *разликује узрастне норме и објасни зашто одступања од њих не морају нужно указивати на развојне тешкоће* (нпр. ученици анализирају сопствене фотографије из детињства и прикупљају податке од родитеља о томе када су проходили или проговорили, а затим те податке пореде са нормама развоја како би увидели индивидуалне разлике које не указују на сметње или тешкоће у развоју); *разликује типичан од нетипичног развоја детета и адолесцента*, уз разумевање да је задатак да се благовремено уоче одступања од норми развоја и адекватно укључи стручни тим, чиме се остварује исход; *искаже позитиван став према сарадњи са породицом и другим особама од значаја за пружање подршке детету и адолесценту*,

Због користи у раду у занимању за који се ученик школује, потребно је посветити више времена појму раног искуства. Ученици треба да стекну увид у важност раног искуства (нпр. значај за социјалну политику и дефинисање закона који се односе на права и заштиту деце), његов утицај на каснији развој и формирање личности (нпр. научена беспомоћност), као и увид у последице одвајања на раном узрасту и могућност опоравка. Такође, потребно је да разумеју појаву поремећаја на раном узрасту услед незадовољавања основних психолошких потреба, као и услове на раном узрасту који су најподстицајнији за развој детета.

Када су у питању реакције деце или адолесцената на лекаре, болнице, одвајање и домски смештај, потребно је у раду са ученицима обрадити последице дужег или честог одвајања (нарочито на раном узрасту), карактеристике дечјих реакција, фазе хоспитализма, чиниоце који утичу на боравак деце (нпр. чињеницу да боравак у добро опремљеним институцијама оставља мање изражене развојне тешкоће), као и могућност опоравка (нпр. зависност опоравка од услова средине у којој дете касније живи и од узраста у коме напусти институцију). Ученици могу да се присете својих реакција на лекара из детињства и упореде их са најчешћим реакцијама деце. У настави се могу обрађивати и случајеви понашања деце у болници које су ученици сретали током вежби из медицинских предмета, како би се кроз анализу дошло до најбољих предлога за поступање које води умиривању детета и ублажавању његове реакције на болничко окружење. Такође, могу се организовати вођене дискусије у којима ће ученици изнети мишљење о томе како побољшати услове боравка (нпр. кроз препознавање стресогеног утицаја конкретних ситуација, уређеност болничке средине и доступне активности). Дискусије треба да обухвате и теме припреме детета и адолесцента за болницу или дом, као и начине на које особље треба да поступа у најбољем интересу детета. Ученици могу изградити презентације на тему као што су: Болница кроз очи детета, Како изгледа живот у дому, Улога смеха и игре у лечењу, Употреба технологије за смањење социјалне изолације, Утицај боја, осветљења и биљака на опоравак, и слично.

Ученици треба да разумеју разлику између поремећаја на раном узрасту и развојних тешкоћа или сметњи, да усвоје превентивне поступке који доприносе добробити детета и адолесцента (нпр. подстицање резилијентности) и покажу позитиван став према задовољавању основних психолошких потреба као основи очувања менталног здравља.

Наставник може да покрене дискусију на тему оптималних услова за подизање деце или да да задатак ученицима да истраже значај културних и историјских услова за разлике у начину подизања деце (нпр. разлике у васпитању између јапанских, америчких и бразилских мајки, или васпитање некада и сада). Такође, може да користи групни рад (нпр. да свака група претпостави и опише очекивано понашање детета у зависности од додељеног типа родитеља и васпитног стила) или да налог ученицима да повежу лично искуство из предшколске установе са типом васпитача и доминантном психолошком климом коју памте.

Приступ кључном појму дечја игра може се реализовати кроз активности или применом пројектне наставе на теме: Игра као развојна потреба детета, Од песка до тима (од самосталне игре до учења сарадње и решавања конфликта), Игра као лек, Игра као огледало (игра као средство упознавања детета), Васпитач и дечја игра, Детективи у свету играчака (анализа квалитета и едукативних вредности модерних играчака на тржишту) и слично. Теме су дефинисане тако да омогућавају сарадњу са наставником Васпитања и образовања деце, као и развијање међупредметне компетенције за целоживотно учење, комуникацију, рад са подацима и информацијама, решавање проблема, сарадњу, одговоран однос према здрављу и одговоран живот у демократском друштву.

Приликом планирања пројектних задатака водити рачуна о следећем:

- ученике поделити у мање тимове с тим да их је у једном тиму највише четири;
- формирати одговарајући број тема пројектних задатака наспрам броја тимова, по могућству укључити ученике у одабир тема задатака у складу са њиховим интересовањима;
- организовати истраживачки рад ученика на тему пројектног задатка, а према препорукама за реализацију напредних техника учења и пројектне наставе;
- ученицима дати довољно времена да обраде тему пројектног задатка;
- уколико тема то омогућава, пројектни задатак реализовати у сарадњи са наставником стручних предмета;
- у оперативном плану рада предвидети одговарајући број часова за презентовање пројектних задатака.

Активности које наставник може да примени током обраде кључног појма дечје игре су: давање инструкције ученицима да посматрају и опишу игру деце у парку на узрасту од две, четири и шест година, или да посматрају и бележе игру деце у затвореном простору, опишу облике дечје игре и упореде их са узрастом. Такође, ученици могу да посматрају понашање детета у игри и бележе његова интересовања, жеље, потребе и осећања, како би боље упознали дете предшколског узраста.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Праћење и вредновање напредовања ученика треба тако осмислити да буде функционално (одговара циљу предмета, исходима, садржају) и унапред познато ученицима. Они треба да знају да постоје различити нивои напредовања. Најнижи је онај где се од ученика тражи да нешто репродукују, што је резултат памћења

(наведи, препознај, идентификуј...), виши ниво је да објасне, дају пример, упореде, још виши ниво је да нешто повежу, предвиде последице и највиши да систематизују, анализирају, вреднују.

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и залагање ученика у процесу учења. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици учествују, како прикупљају податке, како аргументују, вреднују, документују, презентују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања. Праћење развоја и напредовања ученика у достизању исхода, као и напредовање у развијању компетенција обавља се формативним и сумативним оцењивањем, што је у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању. Наставник би требало да користи и методе, као што су: оцењивање рада на пројекту, оцењивање доприноса ученика у групном раду, квалитета презентације и начина на који је представљена, портфолио ученика, специфичних комуникацијских вештина, оцењивање ставова ученика, предузимљивост ученика, досетљивост и креативност у решењима и предлозима која нуде и сл. Сасвим је прихватљиво наградити оценом и ученика који је поставио добро, смислено питање, јер се оно не може тако формулисати без одговарајућег знања и разумевања суштине тематике. Такође, ту се награђује радозналост да се сазна нешто ново што је вредност сама по себи.

Формативно оцењивање:

Редовно и планско прикупљање релевантних података о напредовању ученика, постизању прописаних исхода и циљева и постигнутом степену развоја компетенција ученика, саставни је део процеса наставе и учења, садржи повратну информацију наставнику за даље креирање процеса учења и евидентира се у педагошкој документацији наставника. Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације ученику о постигнутим резултатима учења, као и препоруке за даље учење. У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ученичких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање и охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода, као и напредак других ученика, уз одговарајућу аргументацију. Посебну пажњу обратити на часовима на којима гостују стручњаци из појединих стручних области, вредновати активност ученика који постављају питања и аналитички разговарају.

Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује. Инструменти за формативно оцењивање:

- вредновање активности на часу,
- урађени домаћи задаци,
- вођење ученичке евиденције (свеске),
- учешће у групном раду,
- презентације ученика.

Сумативно оцењивање:

Вредновање постигнућа ученика врши се на крају програмске целине, теме или за класификациони период из програма, на полугодишту и на крају школске године. Оцене добијене сумативним оцењивањем су бројчане и уносе се у дневник рада (ес-дневник). Избор инструмента за сумативно оцењивање зависи од врсте активности која се проверава. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања. Оцена има и мотивациону функцију у раду са сваким учеником појединачно, као и са групом ученика у одељењу.

Сумативне оцене добијају се на основу:

- вредновања усменог излагања,
- тестова знања,
- продукта пројектне наставе или пројектног задатка,
- презентација радова ученика,
- формативног праћења напредовања ученика,
- вредновања самосталних и групних задатака.

Наставник процесом вредновања пре свега подстиче и мотивише ученике да се интересују за теме из програма предмета, а шире посматрано и за струку за коју се образују. Преломни моменат у учењу је постизање првог успеха, а посебно када претходе неуспешни покушаји ученика да достигну захтевани ниво исхода. Овде

наставник посебно мора да се посвети индивидуалном праћењу резултата сваког ученика и прилагођавању захтева (у погледу начина вредновања) како би спречио да појединци буду изостављени из успеха групе. На крају процеса, не морају сви ученици достићи највиши ниво исхода, али сваки ученик би требало да буде задовољан личним напретком у области коју је изучавао.

Назив предмета: Педијатрија са негом

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	105	70	-	-	175
IV	93	62	-	30	185

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање о основним појмовима педијатрије, укључујући историјски развој, предмет изучавања и периодизацију дечијег узраста
- Развијање знања о фазама феталног развоја и факторима који утичу на раст и развој у трудноћи
- Развијање знања о анатомским и физиолошким особеностима новорођенчета
- Развијање знања о психомоторном развоју, као и законитостима моторног, психомоторног и когнитивног развоја деце различитог узраста
- Овладавање принципима правилне исхране и нутритивним потребама детета
- Развијање способности идентификације типичних симптома и знакова патолошких стања код детета
- Развијање знања о препознавању симптома и основним принципима лечења респираторних обољења код детета
- Упознавање о врстама алергијских реакција и њиховом клиничком значају
- Развијање знања о најчешћим болестима гастроинтестиналног тракта и поремећајима исхране
- Развијање знања о хематолошким поремећајима код детета
- Упознавање о типовима и узроцима кожных обољења код детета
- Развијање знања о конгениталним и стеченим болестима срца
- Развијање знања о симптома урогениталних обољења код детета
- Развијање знања о хормонским поремећајима и њиховом утицају на раст и развој детета
- Развијање способности препознавања и разумевања третмана поремећаја локомоторног система код детета
- Оспособљавање за препознавање ургентних и животно угрожавајућих стања код детета и разумевање основних принципа њиховог збрињавања
- Развијање знања о здравственој нези здравог и болесног детета
- Оспособљавање ученика за учешће у поступцима пријема и отпуста детета у/из здравствене установе
- Оспособљавање ученика за одржавање личне хигијене детета у постели
- Оспособљавање ученика за праћење здравственог стања детета
- Оспособљавање ученика за спровођење исхране детета у складу са узрастом и здравственим стањем
- Оспособљавање ученика за здравствену негу детета са обољењима респираторног система
- Оспособљавање ученика за здравствену негу детета са обољењима дигестивног система
- Оспособљавање ученика за здравствену негу детета са инфективним обољењима
- Оспособљавање ученика за здравствену негу детета код ургентних стања
- Оспособљавање ученика за здравствену негу детета са обољењима кардиоваскуларног система
- Оспособљавање ученика за здравствену негу детета са обољењима ендокриног система
- Развијање вештина комуникације са дететом, породицом и члановима тима

- Развивање свести о значају примена мера самозаштите и безбедности на раду приликом пружања здравствене неге детету
- Развивање позитивних особина личности и мотивисање за перманентно учење и усавршавање.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Разред: **трећи**

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Увод у педијатрију	15	7	-	-
2	Аntenатални раст и развој	10	5	-	-
3	Физиологија неонаталног периода	15	6	-	-
4	Постнатални раст и развој детета	12	8	-	-
5	Исхрана здравог детета	15	8	-	-
6	Основи патолошких процеса у детињству	13	12	-	-
7	Обољења респираторног система код детета	15	12	-	-
8	Алергијска обољења код детета	10	12	-	-

Разред: **четврти**

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Обољења дигестивног система и поремећаји исхране	12	8	-	-
2	Обољења крви и хематопоезних органа	12	8	-	-
3	Кожна обољења код детета	10	7	-	-
4	Обољења кардиоваскуларног система	12	8	-	-
5	Обољења урогениталног система	12	8	-	-
6	Болести ендокриног система	13	8	-	-
7	Обољења локомоторног система	9	7	-	-
8	Ургентна стања у педијатрији	13	8	-	-
9	Настава у блоку	-	-	-	30

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

Разред: **трећи**

НАЗИВ ТЕМЕ: Увод у педијатрију	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише историјски развој педијатрије - наведе периодизацију дечијег узраста - објасни опште карактеристике дечијег узраста - користи основне појмове виталне статистике у анализи здравственог стања детета - објасни организацију здравствене неге у здравственим установама - спроведе поступке здравствене неге детета у здравственим установама - припреми дете за отпуст уз помоћ наставника - асистира лекару у току визите уз помоћ наставника - припреми документацију за примопредају дужности - комуницира са дететом, родитељима и члановима тима у складу са правилима професионалне комуникације	- Дефиниција и предмет изучавања педијатрије - Историјски развој педијатрије - Опште карактеристике дечијег узраста - Периодизација дечијег узраста - Основи виталне статистике Вежбе: - Организација и спровођење здравствене неге детета у здравственим установама - План здравствене неге детета и медицинска документација у педијатрији (амбулантна и стационарна) - Смештај детета на одељење – упознавање родитеља са кућним редом - Отпуст детета са одељења и премештај на друго одељење или другу здравствену установу - Асистенција лекару при лекарској визити и прегледу - Примопредаја дужности медицинске сестре-васпитача Кључни појмови: витална статистика, периодизација, медицинска документација, здравствене установе у педијатрији, смештај детета на одељење, лекарска визита
НАЗИВ ТЕМЕ: Аntenатални раст и развој	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише морфолошки и функционални развој фетуса - објасни значај правилне антенаталне неге - објасни утицај спољашњих и унутрашњих фактора на развој фетуса - објасни појам хромозомопатија и генопатија - детектује специфичности у организацији рада на одељењу неонатологије - изведе поступке подизања, држања, преношења и повијања новорођенчета	- Интраутерини раст и развој - Морфолошки и функционални развој фетуса - Антенатална нега и исхрана - Хромозомопатије и генопатије Вежбе: - Организација рада на одељењу неонатологије - Технике подизања, држања, преношења и повијања новорођенчета

		Кључни појмови: интраутерини раст, хромозомопатије, генопатије, одељење неонатологије
НАЗИВ ТЕМЕ: Физиологија неонаталног периода		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- опише анатомске карактеристике новорођенчета - опише физиолошке карактеристике новорођенчета - детектује клиничке знаке зрелости новорођенчета - објасни адаптацију новорођенчета на екстраутерини живот - процени виталност новорођенчета - разликује физиолошке појаве од патолошких стања - изведе поступке неге коже и чула новорођенчета - окупа новорођенче - изведе поступак антропометријског мерења новорођенчета и одојчета - асистира приликом пријема и смештаја здравог новорођенчета		- Анатомске карактеристике новорођенчета - Клинички знаци зрелости - Физиолошке карактеристике новорођенчета - Адаптација на екстраутерини живот - Посебне физиолошке реакције новорођенчета - Процена виталности новорођенчета - Физиолошке и патолошке појаве код новорођенчета Вежбе: - Поступци неге коже и чула новорођенчета - Поступци купања новорођенчета - Антропометријска мерења новорођенчета и одојчета - Обрада асептичног пупчаног патрљка новорођенчета - Пријем и смештај здравог новорођенчета - Техника процене виталности новорођенчета Кључни појмови: новорођенче, зрелост, адаптација, процена виталности, нега коже и чула новорођенчета, купање новорођенчета
НАЗИВ ТЕМЕ: Постнатални раст и развој детета		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- опише развој коштаног система - наведе фазе ницања млечних и сталних зуба - објасни законитости моторног и психомоторног развоја - опише психомоторни развој одојчета, малог и предшколског детета - процени нормалан развој детета - прати напредовање телесне масе, дужине и висине детета - изведе поступке неге коже и чула одојчета - демонстрира поступак зазирања и купања одојчета - мерење телесне масе - мерење телесне дужине и висине		- Развој коштаног система - Дентиција - Моторни развој - Психомоторни развој одојчета - Психомоторни развој малог детета - Психомоторни развој предшколског детета Вежбе: - Поступци неге коже и чула одојчета - Поступци зазирања и купања одојчета - Процена напредовања у телесној маси - Процена напредовања у телесној дужини и висини

		Кључни појмови: дентиција, психомоторни развој, нега коже и чула
НАЗИВ ТЕМЕ: Исхрана здравог детета		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- опише анатомске и функционалне особености органа за варење код детета - наведе енергетске и нутритивне потребе детета - објасни улогу основних хранљивих материја - објасни значај правилне исхране за раст, развој и очување здравља детета - детектује значај природне исхране одојчета и предности мајчиног млека - објасни принципе допунске и мешовите исхране одојчета - наведе основна правила дохране одојчета - опише карактеристике и принципе вештачке исхране одојчета - објасни улогу и значај адаптираних млечних формула - објасни значај дијететског режима исхране код деце - примени основна правила припреме и избора хране за дете - изведе поступак храњења новорођенчета флашицом и цуцлом - примени здравствену негу и исхрану код детета са дијареалним синдромом		- Особености органа за варење код детета - Енергетске и нутритивне потребе код детета - Основни хранљиви састојци у исхрани - Значај дојења у исхрани - Проблеми и сметње са дојењем - Аблактиција и допунска исхрана одојчета - Исхрана одојчета након шестог месеца - Потребe одојчета на вештачкој исхрани - Кравље млеко и адаптација за исхрану одојчади - Надзор над вештачком исхраном - Исхрана малог детета - Антидијареична дијета - Хипоалергијска дијета Вежбе: - Технике и контрола подоја новорођенчета - Природна исхрана и значај дојења новорођенчета и одојчета - Поступак храњења новорођенчета флашицом и цуцлом - Вештачка и мешовита исхрана новорођенчета - Немлечна исхрана одојчета - Техника храњења детета per os - Примена здравствене неге и исхране код детета са дијареалним синдромом Кључни појмови: мајчино млеко, аблактиција, допунска исхрана, кравље млеко, антидијареична и хипоалергијска дијета
НАЗИВ ТЕМЕ: Основи патолошких процеса у детињству		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- објасни појам патолошког процеса код детета - објасни улогу имунитета - наведе основне принципе превенције - објасни појамове имунизација и календар вакцинације		- Особености патолошког процеса код детета - Реактивност и имунитет код детета - Профилакса и лечење

- прати опште стање детеа - детектује промене у општем стању детета - припреми дете за имунизацију	- Имунизација - Календар вакцинације Вежбе: - Праћење и евидентирање промена у општем стању детета - Психофизичка припрема детета за имунизацију Кључни појмови: профилакса, имунизација, вакцинација
НАЗИВ ТЕМЕ: Обољења респираторног система код детета	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- идентификује симптоме који указују на присуство страног тела у дисајним путевима - опише најчешћа обољења горњих дисајних путева код детета - објасни основне карактеристике бронхитиса и бронхиолитиса - опише клиничку слику пнеумонија - наведе основне карактеристике тежих и хроничних плућних обољења - објасни настанак и значај ателектазе и емфизема у децјем узрасту - објасни настанак и значај плеуритиса у децјем узрасту - објасни етиологију и епидемиологију туберкулозе, као и основне принципе превенције и лечења туберкулозе - асистира током пријема детета са респираторним инфекцијама - узоркује спутум за анализе - измери и евидентира виталне функције код детета са обољењима горњих и доњих респираторних путева - спроведе поступке личне хигијене код детета са обољењима горњих и доњих респираторних путева - примени поступке код страног тела у дисајним путевима	- Симптоми обољења дисајних органа - Страно тело у дисајним путевима - Обољења горњих дисајних путева - Обољења ждрела - Обољења ларинкса - Обољења уха - Бронхитис и бронхиолитис - Пнеумоније - Апсцес плућа и бронхиектазије - Ателектаза и емфизем - Плеуритиси - Туберкулоза Вежбе: - Пријем детета са респираторним инфекцијама, смештај и изолација - Праћење општег стања детета са респираторним инфекцијама - Посматрање и узорковање спутума код детета са респираторним инфекцијама - Примена здравствене неге код детета са обољењима горњих дисајних путева - Примена здравствене неге код детета са обољењима доњих дисајних путева - Поступци здравствене неге код страног тела у дисајним путевима Кључни појмови: бронхитис, бронхиолитис, апсцес, бронхиектазије, ателектаза, емфизем, плеуритис, туберкулоза
НАЗИВ ТЕМЕ: Алергијска обољења код детета	

ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни појам алергијских обољења и њихову етиологију - именује факторе ризика за настанак алергијских обољења - опише основне карактеристике бронхијалне астме у дечјем узрасту - опише дерматолошке манифестације алергије - објасни алергијске реакције на лекове и серумску болест - идентификује знаке и симптоме анафилаксије код детета - објасни хитне интервенције при анафилаксији - примени здравствено-васпитни рад у едукацији родитеља у циљу превенције алергијских обољења деце - изведе поступке мерења и евиденције виталних функција код деце са алергијским обољењима - изведе поступке личне хигијене код деце са алергијским обољењима - припреми просторију за боравак деце са алергијским обољењима	- Дефиниција алергијских обољења - Алергијски ринитис - Бронхијална астма - Атопијски дерматитис - Уртикарија и ангиоедем - Анафилаксија Вежбе: - Здравствено-васпитни рад м у едукацији родитеља о превенцији алергијских обољења - Примена здравствене неге код детета са алергијских обољења - Поступци код анафилактичких реакција Кључни појмови: ринитис, бронхијална астма, атопијски дерматитис, уртикарија, ангиоедем, анафилаксија

Разред: четврти

НАЗИВ ТЕМЕ: Обољења дигестивног система и поремећаји исхране	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни физиологију варења и апсорпције хране код детета - опише функционалне поремећаје органа за варење - опише клиничку слику дијареалног синдрома - објасни токсичне проливе и механизме њиховог настанка - наведе принципе лечења акутних инфективних пролива - опише хроничне поремећаје исхране - идентификује потхрањеност код детета - опише малапсорпцију и клиничке карактеристике целијачне болести - наведе узроке и последице гојазности у дечјем узрасту - опише цревна паразитарна обољења и мере превенције - наведе обољења хепатобилијарног система - опише гастритис и пептички улкус код детета	- Физиологија варења и апсорпције хране - Функционални поремећаји органа за варење - Дијареални синдром - Токсични проливи - Лечење акутних инфективних пролива - Хронични поремећаји исхране - Потхрањеност код деце - Малапсорпција – целијачна болест - Гојазност у дечјем узрасту - Цревна паразитарна обољења - Обољења хепатобилијарног система

- објасни клиничке карактеристике и лечење панкреатитиса - посматра и узоркује фецес код детета - изведе поступак пер ос рехидратације код детета - збрине дете које повраћа - посматра и узоркује повраћени садржај за анализу - примени хигијенско-дијететски режим код детета са дигестивним обољењима	- Гастритис и пептички улкус - Панкреатитис Вежбе: - Посматрање и препознавање симптома и знака обољења дигестивног система код детета - Праћење и евидентирање знакова дехидрације код детета - Поступци пер ос рехидрације код детета - Технике исхране детета које повраћа - Поступци здравствене неге код детета са гастроезофагеалним рефлуксом - Поступци здравствене неге код детета са дијареалним синдромом - Поступци здравствене неге код детета са инфламаторним болестима црева - Поступци здравствене неге код детета са малапсорпцијама Кључни појмови: дијареални синдром, токсични проливи, потхрањеност, целијачна болест, гастритис, улкус, панкреатитис
НАЗИВ ТЕМЕ: Обољења крви и хематопоезних органа	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- класификује анемије - наведе узроке, клиничку слику и последице агранулоцитозе - објасни основне типове леукемија - наведе и детектује последице тромбоцитопеније - објасни клиничке карактеристике и лечење хемофилије - посматра и узоркује излучевине код детета са хематолошким обољењима - измери и евидентира виталне функције код детета са хематолошким обољењима - спроведе поступке личне хигијене код детета са хематолошким обољењима - припреми просторију за боравак детета са хематолошким обољењима	- Анемије - Агранулоцитоза - Леукемије - Тромбоцитопенија - Хемофилија Вежбе: - Поступци здравствене неге код детета са обољењима крви и хематопоезних органа - Поступци здравствене неге код детета након терапије цитостатицима Кључни појмови: анемије, агранулоцитоза, леукемије, тромбоцитопеније, хемофилија
НАЗИВ ТЕМЕ: Кожна обољења код детета	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише клиничке карактеристике бактеријских, гљивичних и паразитарних инфекције коже	- Бактеријске инфекције коже - Импетиго

- детектује карактеристичне знаке псоријазе код деце - примени поступке личне хигијене и исхране детета са дерматолошким обољењима	- Гљивичне и паразитарне инфекције коже - скабиес и микозе - Хронична и инфламаторна обољења коже - псоријаза Вежбе: - Поступци здравствене неге код детета са дерматолошким обољењима Кључни појмови: импетиго, скабиес, микоза, псоријаза
НАЗИВ ТЕМЕ: Обољења кардиоваскуларног система	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- наведе особености кардиоваскуларног система - класификује урођене срчане мане и наведе њихове клиничке карактеристике - објасни етиологију и клиничку слику реуматске грознице - идентификује знаке и симптоме инфективног ендокардитиса - опише болести миокарда и перикарда и њихове клиничке манифестације - објасни карактеристике хипертензивне болести и принципе лечења - опише знаке и симптоме срчане инсуфицијенције - измери и евидентира виталне функције код деце са кардиоваскуларним обољењима - спроведе поступке личне хигијене и исхране код детета са кардиоваскуларним обољењима	- Карактеристике кардиоваскуларног система - Урођене срчане мане - Реуматска грозница - Инфективни ендокардитис - Обољења миокарда и перикарда - Хипертензија - Срчана инсуфицијенција Вежбе: - Посматрање и процена стања детета са обољењима кардиоваскуларног система - Мерење и евиденција виталних функција код деце са кардиоваскуларним обољењима - Поступци здравствене неге и исхране код деце са срчаним обољењима Кључни појмови: срчане мане, реуматска грозница, хипертензија, срчана инсуфицијенција, процена стања, витални параметри.
НАЗИВ ТЕМЕ: Обољења урогениталног система	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- опише анатомске и функционалне особености уринарног система код детета - идентификује клиничке манифестације инфекција уринарног тракта - објасни етиологију и клиничку слику идиопатског нефротског синдрома - идентификује клиничке знаке акутног постстрептококног гломерулонефритиса - наведе знаке хроничне бубрежне инсуфицијенције	- Анатомске и функционалне особености уринарног - Инфекције уринарног тракта - Идиопатски нефротски синдром - Акутни постстрептококни гломерулонефритис - Хронична бубрежна инсуфицијенција Вежбе:

- детектује знаке урогениталних обољења код детета - припреми дете и материјал за узорковање урина - спроведе поступке здравствене неге и исхране детета са урогениталним обољењима	- Посматрање и процена стања детета са урогениталним обољењима - Мерење и евиденција виталних функција код детета са урогениталним обољењима - Примена поступака посматрања и узорковања урина - Здравствена нега и исхрана детета са урогениталним обољењима Кључни појмови: идиопатски нефротски синдром, гломерулонефритис, бубрежна инсуфицијенција, диуреза
НАЗИВ ТЕМЕ: Болести ендокриног система	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише хормоналну регулацију и значај ендокриног система за раст и развој детета - класификује болести хипофизе - идентификује клиничке знаке конгениталне хипотиреозе - разликује знаке и симптоме хипертиреозе код детета - класификује болести надбубрежне жлезде - објасни етиологију, клиничку слику и лечење шећерне болести код детета - спроведе поступке здравствене неге и исхране код детета са ендокриним поремећајима - измери и евидентира виталне функције код деце за обољењима ендокриног система - демонстрира поступак едукације родитеља за поступке хигијенско-дијететског режима код деце са дијабетес мелитусом	- Хормонална регулација и њен значај за раст и развој - Болести хипофизе - Конгенитална хипотиреоза - Хипертиреоза - Болести надбубрежне жлезде - Шећерна болест Вежбе: - Примена поступака здравствене неге и исхране код детета са ендокриним поремећајима - Мерење и евиденција виталних функција код деце за обољењима ендокриног система - Хигијенско-дијететски режим код деце са дијабетес мелитусом - Едукација родитеља о исхрани, хигијени и самоконтроли дијабетес мелитуса Кључни појмови: болести хипофизе, конгенитална хипотиреоза, хипертиреоза, хигијенско-дијететски режим
НАЗИВ ТЕМЕ: Обољења локомоторног система	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише особености локомоторног система код детета - класификује хронични јувенилни артритис - опише основна обољења костију код детета - идентификује најчешћа обољења мишића - примењује поступке здравствене неге код деце са обољењим локомоторног ситема	- Особености локомоторног система код детета - Хронични јувенилни артритис - Обољења костију - Обољења мишића Вежбе:

- примењује поступке личне хигијене и исхране код деце са обољењима локомоторног ситета - измери и евидентира виталне функције код деце са обољењима локомоторног ситета	- Поступци здравствене неге код детета са јувенилним реуматоидним артритисом - Поступци здравствене неге код детета са обољењима локомоторног система Кључни појмови: локомоторни систем, јувенилни артритис, здравствена нега, бол, укоченост, нега коже
НАЗИВ ТЕМЕ: Ургентна стања у педијатрији	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише клиничке манифестације акутних тровања - опише интоксикације лековима и хемијским средствима - идентификује знаке конвулзија - наведе принципе прве помоћи код акутних тровања и фебрилних конвулзија - изведе поступке мерења и евиденције виталних функција код ургентних стања у педијатрији - изведе поступке прве помоћи код интоксикације лековима и хемијским средствима - изведе поступке прве помоћи код фебрилних конвулзија - детектује знаке дехидратације код детета - изведе поступак пер ос рехидратације детета	- Акутна тровања - Интоксикације лековима и хемијским средствима - Конвулзије - Фебрилне конвулзије - Дехидратација Вежбе: - Поступци здравствене неге код акутног тровања - Поступци здравствене неге код фебрилних конвулзија - Надокнада течности пер ос - Здравствено-васпитни рад са родишељима у циљу превенције акутних тровања деце Кључни појмови: акутна тровања, интоксикација, фебрилне конвулзије, дехидратација
НАЗИВ ТЕМЕ: Настава у блоку	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- примени поступке здравствене неге новорођенчета и одојчета - припреми млечне оброке за одојче и мало дете - примени принципе дијететске исхране код детета у складу са узрастом и здравственим стањем, уз надзор наставника - измери и евидентира виталне функције - изведе поступак антропометријског мерења детета - изведе поступке личне хигијене детета	- Спровођење здравствене неге здравог новорођенчета и одојчета - Припремање млечних оброка за одојче и мало дете - Припрема детета и материјала за антропометријска мерења - Спровођење здравствене неге детета са обољењима појединих органских система - Примена принципа дијететске исхране код детета у складу са узрастом и здравственим стањем

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предмет Педијатрија са негом, изучава се у трећем и четвртм разреду средње медицинске школе, са фондом од два часа теоријске наставе недељно и три часа недељно вежби у трећем разреду, док се у четвртм разреду изучава са два часа теоријске наставе недељно, три часа недељно вежби и 30 часова годишње вежби у блоку. Теоријска настава реализује се у школи у учионици, без поделе одељења на групе, уз активно укључивање ученика у наставни процес и повезивање садржаја са примерима из клиничке педијатријске праксе и свакодневним ситуацијама у раду здравственог радника. Вежбе и вежбе у блоку реализују се уз поделу ученика на групе. Вежбе и вежбе у блоку реализују се у Болници/Клиници/Институту, на педијатријском одељењу. Једна вежба траје 3 наставна часа, док једна вежба у блоку траје 6 наставних часова.

Приликом планирања наставе наставник полази од прописаних исхода учења и препоручених садржаја за сваку тему. Наставни садржаји представљају оквир за избор примера, задатака и активности, док је тежиште наставе на разумевању, повезивању и примени знања у практичним ситуацијама. Посебна пажња посвећује се развоју професионалног односа ученика и разумевању значаја превенције, раног препознавања здравствених проблема и адекватне здравствене неге детета.

У теоријској настави користе се методе које подстичу активну улогу ученика, као што су усмерени разговор, дискусија, анализа клиничких примера, решавање проблемских задатака, као и израда краћих приказа и презентација. Док се на вежбама и вежбама у блоку акценат уз усмерени разговор и дискусију, ставља на практичне активности и здравствену негу детета у болничким условима. Садржаји се повезују са претходно усвојеним знањима из анатомије и физиологије, микробиологије, инфектологије, психологије, медицинске етике и здравствене неге. Наставне активности организују се тако да ученици постепено развијају знања и вештине – од препознавања и описивања физиолошких и патолошких појава до њиховог тумачења, повезивања са практичним ситуацијама и демонстрације у реалном животном контексту на болничком одељењу.

На теоријској настави, као наставна средства могу се користити уџбеници, стручни текстови, шеме, табеле, презентације, кратки видео-записи и клинички примери прилагођени узрасту ученика, док се на вежбама и вежбама у блоку као наставна средства доминантно користи медицинска документација и стандардна опрема за извођење конкретних процедура у болничким условима. Наставник усмерава ученике да издвајају битне информације, пореде симптоме и знаке болести, доносе закључке и аргументовано образлажу своје ставове.

Наставни процес је усмерен и на развој професионалних вредности и ставова. Ученици се подстичу на одговорност према здрављу детета, емпатију према детету и породици, поштовање етичких принципа, правилну комуникацију, међусобну сарадњу, као и сарадњу са члановима здравственог тима.

У наставном процесу примењује се континуирано праћење учења и разумевања ученика кроз усмене анализе, тумачење клиничких примера, решавање проблемских задатака, као и израду мапа појмова и презентација, и вођење дневника вежби или ученичког портфолија.

Циљ наставе је да ученици стекну систематизована знања о расту, развоју, физиологији, исхрани, патологији и болестима деце различитих узраста, као и о превенцији и нези детета, уз повезивање теоријских знања са практичним аспектима рада здравственог радника, кроз развијање вештина у решавању конкретних задатака различите сложености у реалном животном контексту на болничком одељењу.

Трећи разред

Тема 1: Увод у педијатрију

(теоријска настава 15 часова, настава вежби 7 часова)

У оквиру 1. теме наставник упознаје ученике са педијатријом као медицинском дисциплином која проучава раст, развој, физиологију, болести и негу детета. Настава обухвата дефиницију педијатрије, њен историјски развој и значај за здравље деце. Ученици уче о периодизацији дечјег узраста : новорођенче (0–28 дана), одојче (1–12 месеци), мало дете (1–3 године), предшколско дете (3–6 година) и школско дете (6–12 година), као и о основним карактеристикама њиховог развоја. Посебна пажња посвећена је виталној статистици и примени ових података у процени здравственог стања детета.

Активности ученика обухватају пажљиво праћење излагања наставника и бележење кључних појмова, активно учешће у разговору о значају педијатрије, разликовање периода дечјег узраста и навођење њихових основних карактеристика. Ученици попуњавају табелу периодизације дечјег узраста и анализирају податке виталне статистике, на основу којих изводе закључке о здравственом стању деце.

Вежбе

Вежба 1: Организација и спровођење здравствене неге детета у здравственим установама

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену организације здравствене неге детета у реалним условима рада, уз разумевање улоге чланова здравственог тима и нивоа здравствене заштите.

Пре почетка вежбе наставник организује рад ученика и упознаје их са правилима понашања, безбедности и организацијом рада на педијатријском одељењу. Ученици се упућују у начин функционисања одељења, распоред просторија, као и у улоге чланова здравственог тима. На почетку вежбе наставник иницира разговор и подсећа ученике на теоријска знања о организацији здравствене неге и нивоима здравствене заштите. Указује се на конкретне ситуације из праксе (пријем детета, боравак на одељењу, упућивање у установу вишег нивоа здравствене заштите). Ученици анализирају уочене ситуације и повезују их са теоријским знањем. Реализација вежбе наставља се кроз укључивање ученика у рад одељења. Ученици, уз надзор наставника, учествују у организацији здравствене неге детета, комуникацији са родитељем и тимским раду. Наставник указује на редослед поступака, значај сарадње у тиму и примену професионалне комуникације, као и на поштовање етичких принципа и поверљивости података. Током рада наставник прати активности ученика, указује на евентуалне пропусте и усмерава рад. Посебна пажња посвећује се одговорности, безбедности и правилном односу према пацијенту. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања, уочене ситуације из праксе и формулишу закључке о значају организације здравствене неге за квалитет и безбедност пацијента. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: примену организације здравствене неге у пракси; ангажовање ученика; комуникацију и сарадњу у тиму; одговорност у раду. Током реализације наставе вежби наставник развија способност код ученика да повезују теоријска знања са практичним вештинама у реалним условима рада.

Вежба 2: План здравствене неге детета и медицинска документација у педијатрији (амбулантна и стационарна)

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за израду и примену плана здравствене неге детета у реалним условима рада, као и правилну примену и попуњавање медицинске документације у педијатрији у реалним условима рада.

Пре почетка вежбе наставник организује активности ученика и обезбеђује услове за рад. Ученици се упознају са правилима понашања на одељењу, поштовањем поверљивости података и значајем професионалног односа према пацијенту и родитељу. На почетку вежбе наставник започиње разговор и подсећа ученике на претходна знања о здравственој нези као професионалном подручју рада медицинских сестара-васпитача. Ученици, на основу увида у стање детета и доступну медицинску документацију, анализирају потребе пацијента и уочавају приоритетне проблеме. У наставку вежбе наставник демонстрира израду плана здравствене неге на конкретним примерима са одељења, уз објашњење редоследа фаза. Истовремено демонстрира начин попуњавања медицинске документације, уз указивање на редослед радњи и значај тачног, потпуног и благовременог уноса података. Током демонстрације указује се на значај индивидуалног приступа детету, сарадње са родитељем и тимског рада. Реализација вежбе наставља се кроз активан рад ученика. Ученици, уз надзор наставника и здравственог особља, учествују у изради плана здравствене неге за конкретно дете или задату ситуацију, као и у попуњавању одговарајуће медицинске документације. Током рада наставник прати активности ученика, указује на евентуалне пропусте и усмерава рад. Посебна пажња посвећује се повезивању плана здравствене неге са медицинском документацијом, као и значају прецизности, читкости и одговорности у евидентирању података. Ученици размењују попуњену документацију и врше међусобну проверу, анализирајући потпуност података, тачност уноса, датум и потпис. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања, уочене

грешке и формулишу закључке о значају планирања здравствене неге и вођења медицинске документације за квалитет и безбедност здравствене заштите. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: примену фаза процеса здравствене неге; израду плана неге; попуњавање медицинске документације; тачност, потпуност и читкост података; одговорност и ангажовање ученика у раду. На крају вежбе наставник усмерава ученике на вођење дневника вежби и припрема их за наредне активности. Током реализације наставе вежби наставник развија способност код ученика да повезују теоријска знања са практичним вештинама у реалним условима рада.

Вежба 3: Смештај детета на одељење – упознавање родитеља са кућним редом

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену поступака пријема, смештаја и отпуста детета у здравственој установи, као и за адекватну комуникацију са родитељем и примену правила кућног реда у реалним условима рада.

Пре почетка вежбе наставник организује активности ученика и обезбеђује услове за рад. Посебно се наглашава поштовање професионалних и етичких принципа, као и поверљивост података. На почетку вежбе наставник започиње разговор и подсећа ученике на теоријска знања о пријему, смештају и отпусту детета из здравствене установе. Ученици повезују теоријска знања са ситуацијама из праксе и уочавају значај правилног поступања у свакој фази боравка детета у установи. У наставку вежбе наставник демонстрира поступак пријема и смештаја детета на одељење, као и припрему за отпуст, уз објашњење редоследа радњи. Током демонстрације посебна пажња посвећује се идентификацији детета, комуникацији са родитељем, обезбеђивању услова за боравак, као и упознавању родитеља са кућним редом одељења (правила понашања, време посета, хигијенске мере и сл.). Такође се указује на значај припреме медицинске документације и континуитета здравствене неге. Реализација вежбе наставља се кроз активно укључивање ученика у рад одељења. Ученици, уз надзор наставника учествују у поступцима пријема и смештаја детета, комуникацији са родитељем, као и у припреми за отпуст. Наставник прати рад ученика, указује на евентуалне пропусте и усмерава активности. Посебна пажња посвећује се професионалној комуникацији, одговорности у раду и поштовању прописаних процедура. Ученици се подстичу на тимски рад и развијање свести о значају безбедности и квалитета здравствене заштите. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања, уочене грешке и формулишу закључке о значају правилног пријема, смештаја и отпуста детета, као и информисања родитеља о кућном реду. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: примену поступака пријема и смештаја детета; комуникацију са родитељем; поштовање кућног реда и процедура; одговорност и ангажовање ученика у раду. На крају вежбе наставник усмерава ученике на вођење дневника вежби и припрема их за наредне активности. Током реализације наставе вежби наставник развија способност код ученика да повезују теоријска знања са практичним вештинама у реалним условима рада.

Вежба 4: Отпуст детета са одељења и премештај на друго одељење или другу здравствену установу

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену поступака отпуста детета са одељења и његовог премештаја, уз поштовање прописаних процедура, континуитета здравствене неге и професионалне комуникације са родитељем и здравственим тимом.

Пре почетка вежбе наставник организује активности ученика и обезбеђује услове за рад. Ученици се упознају са организацијом отпуста и премештаја пацијента, као и са врстама медицинске документације која се користи у овим поступцима (отпусна листа, извештаји, упуту). Посебно се наглашава значај поштовања поверљивости података и професионалног односа према пацијенту и родитељу. На почетку вежбе наставник започиње разговор и подсећа ученике на теоријска знања о отпусту детета и премештају у оквиру здравственог система. Ученици повезују теоријска знања са ситуацијама из праксе и уочавају значај правилног поступања у циљу обезбеђивања континуитета лечења и неге. У наставку вежбе наставник демонстрира поступак отпуста детета са одељења, као и поступак премештаја на друго одељење или у другу здравствену установу, уз објашњење редоследа радњи. Током демонстрације посебна пажња посвећује се припреми медицинске документације, информисању родитеља о даљем лечењу и нези, као и организацији безбедног транспорта детета. Реализација вежбе наставља се кроз активно укључивање ученика у рад одељења. Ученици, уз надзор наставника и здравственог особља, учествују у припреми детета за отпуст или премештај, припреми документације и комуникацији са родитељем и члановима здравственог тима. Наставник прати рад ученика, указује на евентуалне пропусте и усмерава активности. Посебна пажња посвећује се тачности и потпуности документације, професионалној комуникацији и одговорности у раду. Ученици се подстичу на развијање свести о значају континуитета здравствене неге и безбедности пацијента. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања, уочене грешке и формулишу закључке о значају правилног отпуста и премештаја детета за квалитет здравствене заштите. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: примену поступака отпуста и премештаја; припрему и попуњавање медицинске документације; комуникацију са родитељем и здравственим

тимом; одговорност и ангажовање ученика у раду. На крају вежбе наставник усмерава ученике на вођење дневника вежби и припрема их за наредне активности. Током реализације наставе вежби наставник развија способност код ученика да повезују теоријска знања са практичним вештинама у реалним условима рада.

Вежба 5 : Асистенција лекару при лекарској визити и прегледу

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за асистенцију лекару током визите и прегледа детета, уз примену принципа здравствене неге, адекватну комуникацију са дететом и родитељем и поштовање професионалних процедура у раду медицинске сестре-васпитача.

Пре почетка вежбе наставник организује рад ученика и упознаје их са током лекарске визите на педијатријском одељењу. Ученици се подсећају на правила понашања, поштовање приватности и значај поверљивости података. На почетку вежбе наставник започиње разговор и подсећа ученике на теоријска знања о улози медицинске сестре-васпитача у припреми детета за преглед и асистенцији лекару. Истиче се значај психолошке припреме детета, успостављања поверења и сарадње са родитељем. У наставку вежбе наставник демонстрира припрему детета, родитеља, материјала и медицинске документације за лекарску визиту у реалним условима рада. Ученици прате редослед активности: идентификацију детета, обезбеђивање приватности, припрему детета за преглед у складу са узрастом, као и припрему прибора и документације. Реализација вежбе наставља се кроз активно укључивање ученика у рад одељења. Ученици, уз надзор наставника и здравственог особља, учествују у припреми детета за визиту, асистенцији током прегледа и комуникацији са родитељем. Ученик даје кратак усмени извештај лекару о стању детета и припремљеној документацији. Током рада наставник прати активности ученика, указује на евентуалне пропусте и усмерава рад. Посебна пажња посвећује се начину комуникације са дететом, прилагођавању поступака узрасту, као и поштовању редоследа активности током визите. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања, уочене тешкоће и формулишу закључке о значају добре припреме детета и сарадње са родитељем за успешну реализацију прегледа. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: припрему детета и окружења за преглед; примену поступака асистенције; комуникацију са дететом и родитељем; одговорност и ангажовање ученика у раду. На крају вежбе наставник усмерава ученике на вођење дневника вежби и припрема их за наредне активности.

Вежба 6: Примопредаја дужности медицинске сестре-васпитача

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилно, тачно и професионално спровођење примопредаје дужности медицинске сестре-васпитача, уз обезбеђивање континуитета здравствене неге детета, адекватан и потпун пренос релевантних информација, као и поштовање етичких и професионалних стандарда у раду.

Наставник пре почетка вежбе организује активности ученика и обезбеђује услове за рад у наставној бази. Посебно наглашава значај континуитета здравствене неге детета и улогу примопредаје дужности као кључног сегмента безбедности и квалитета здравствене заштите. Ученици се подсећају теоријских знања о организацији рада у сменама, значају континуитета неге, професионалној комуникацији, као и одговорности здравственог радника за тачност и благовременост података. На почетку вежбе наставник демонстрира поступак примопредаје дужности медицинске сестре-васпитача, уз детаљно објашњење редоследа активности. Током демонстрације посебна пажња посвећује се систематичном и јасном преносу информација о детету, који обухвата опште стање детета, виталне параметре, спроведене поступке неге, примењену терапију, уочене промене у стању детета, реакције детета, као и специфичности у нези и даљем праћењу. Наглашава се значај јасног, кратког и стручног изражавања, без изношења личних процена и непроверених података, као и значај правилног коришћења медицинске документације. Наставник посебно указује на значај поштовања етичких принципа, поверљивости података и професионалног односа према детету и родитељима. Ученици се упознају са значајем тачне и потпуне примопредаје у спречавању пропуста у раду, као и са последицама непотпуног или нетачног преноса информација. Током реализације вежбе ученици активно учествују у процесу примопредаје дужности у реалним условима рада, уз надзор наставника. Ученици размењују релевантне информације о детету, прате ток здравствене неге и учествују у организацији рада на одељењу. Посебна пажња усмерава се на тачност, потпуност и правовременост информација, као и на јасну, прецизну и професионалну комуникацију са члановима здравственог тима. Наставник континуирано прати рад ученика, указује на евентуалне пропусте, као што су непотпун пренос података, нејасно формулисање, изостављање значајних информација или непоштовање редоследа активности, и врши корекцију. Ученици се усмеравају ка развијању систематичности, одговорности, прецизности и професионалног приступа у раду. Посебна пажња током вежбе усмерава се на развијање тимске сарадње, међусобне комуникације и свести о значају континуитета здравствене неге детета. Ученици се подстичу да уоче значај добре организације рада и сарадње у оквиру здравственог тима. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе своја запажања, уочавају евентуалне грешке и недостатке, размењују искуства и предлажу начине за унапређење примопредаје дужности. Наставник даје повратну информацију о степену усвојености знања и вештина, указује на значај професионалности у раду и подстиче ученике на даље усавршавање. Ученици се упућују на вођење дневника вежби, у који уносе опис реализованих активности, сопствена запажања и закључке. На овај начин подстиче се развој критичког мишљења и

повезивање теоријских знања са практичним искуством. Током реализације наставе наставник континуирано подстиче ученике да повезују теоријска знања са практичним вештинама и да их примењују у реалним условима рада, развијајући на тај начин професионалне компетенције неопходне за рад у области педијатрије.

Тема 2: Антенатални развој

(теоријска настава 10 часова, настава вежби 5 часова)

Теорија

У оквиру 2. теме наставник упознаје ученике са развојем фетуса у интраутерином периоду и значајем правилне антенаталне неге за здравље детета. Настава обухвата морфолошке и функционалне промене током трудноће, од зиготе до пуног фетуса, као и критичне фазе развоја органа и система. Ученици уче о утицају унутрашњих и спољашњих фактора на развој фетуса. Посебан акценат се ставља на антенаталну негу и исхрану труднице, укључујући превенцију инфекција, избегавање штетних навика и редовне контроле. Настава обухвата и упознавање са најчешћим хромозомопатијама (Даунов, Патауов и Едвардсов синдром), уз описивање начина њихове дијагностике (комбиновани скрининг тестови – дабл, трипл, квадрупл; неинвазивни пренатални тест – НИПТ и амниоцентеза) и истицање значаја наследних фактора и ране дијагностике.

Активности ученика обухватају праћење излагања наставника и учешће у дискусији, описивање фаза развоја фетуса и навођење фактора који утичу на антенатални развој. Ученици објашњавају значај правилне исхране и неге труднице, препознају основне карактеристике хромозомопатија и наводе методе пренаталне дијагностике.

Вежбе

Вежба 1. Организација рада на одељењу неонатологије

Циљ вежбе је да ученици стекну знања и развију вештине неопходне за правилну организацију рада на одељењу неонатологије, уз поштовање принципа асепсе и антисепсе, мера безбедности, као и да развију одговорност, сигурност у раду и професионалну комуникацију са дететом, родитељима и здравственим тимом.

Настава вежби је конципирана тако да прати садржаје теоријске наставе и омогућава ученицима да се постепено упознају са поступцима и стекну сигурност у раду са новорођенчетом у условима здравствене установе. Наставник са ученицима разговара о мерама личне и професионалне заштите, као и о правилима понашања и одговорности на наставној бази, у складу са специфичностима рада на одељењу неонатологије. У уводном делу вежбе наставник објашњава организацију рада на одељењу неонатологије, укључујући распоред активности током смене, пријем новорођенчета, распоред неге и исхране, као и улогу сваког члана здравственог тима. Посебна пажња посвећује се улози медицинске сестре–васпитача у очувању здравља детета, праћењу стања и сарадњи са родитељима. Посебно се истиче значај правилне хигијене руку, употребе заштитне опреме и спречавања инфекција, као и значај комуникације са родитељима, нарочито у пружању подршке и давању упутстава за негу новорођенчета. На крају вежбе организује се кратка дискусија у којој ученици износе запажања о извођењу поступака, анализирају уочене грешке и доносе закључке. Наставник на основу дискусије сумира резултате и указује на значај правилне организације рада у реалним условима здравствене установе.

Вежба2: Технике подизања, држања, преношења и повијања новорођенчета и одојчета

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену техника подизања, држања, преношења и повијања новорођенчета и одојчета у реалним условима рада, уз поштовање принципа безбедности, хигијене и правилне здравствене неге.

Пре почетка вежбе наставник у сарадњи организује активности ученика и обезбеђује услове за рад. Ученици се упознају са правилима понашања на одељењу, значајем хигијене руку и применом личне заштите, као и са специфичностима рада са новорођенчетом и одојчетом. На почетку вежбе наставник започиње разговор и подсећа ученике на значај правилног хвата и позиционирања детета као основе безбедне манипулације. Истиче се значај заштите главе и врата, стабилности хвата

и прилагођавања поступака узрасту детета. У наставку вежбе наставник демонстрира технике подизања детета из креветића, држања, преношења, окретања и безбедног враћања детета у креветић. Посебна пажња посвећује се правилном позиционирању детета током храњења и након храњења. Током демонстрације указује се на редослед радњи, мере безбедности и најчешће грешке у пракси. Реализација вежбе наставља се кроз активно укључивање ученика у рад. Ученици, уз надзор наставника, увежбавају технике подизања, држања и преношења детета, водећи рачуна о правилном положају и сигурности. Рад се организује у паровима, при чему један ученик изводи поступак, а други има улогу родитеља. Током извођења поступка ученик објашњава радње, чиме се развијају комуникационе вештине и способност едукације родитеља. У наставку вежбе наставник демонстрира технику повијања новорођенчета и одојчета. Ученици се упознају са применом широког повоја, као и са употребом пелена за једнократну употребу. Приказују се и различити начини повијања, уз објашњење њихове примене у односу на узраст детета и услове неге. Ученици затим увежбавају поступак повијања, уз поштовање хигијенских и безбедносних мера. Током рада наставник прати активности ученика, указује на евентуалне пропусте и усмерава рад. Посебна пажња посвећује се правилном хватању детета, сигурности током манипулације, као и начину комуникације са родитељем. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања и уочене тешкоће, а наставник истиче значај правилне примене техника за безбедност и добробит детета. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: примену техника подизања, држања и преношења; извођење поступка повијања; поштовање хигијенских и безбедносних мера; комуникацију са родитељем; одговорност и ангажовање ученика. Током реализације наставе вежби наставник развија способност код ученика да повезују теоријска знања са практичним вештинама у реалним условима рада.

Тема 3: Физиологија неонаталног периода

(теоријска настава 15 часова, настава вежби 6 часова)

Теорија

У оквиру 3. теме наставник дефинише новорођенче (дете рођено после 28. недеље гестације) и упознаје ученике са анатомским и физиолошким особеностима новорођенчета, као и са процесом адаптације на екстраутерини живот у првих 28 дана живота. Настава обухвата клиничке знаке зрелости новорођенчета, специфичне физиолошке реакције и основне принципе процене виталности, уз препознавање нормалних и патолошких појава. Ученици се упознају са особеностима органа и система новорођенчета и њиховом реакцијом на први контакт са спољашњом средином. Посебна пажња посвећена је адаптацији респираторног система (први удах и ширење плућа), кардиоваскуларног система (затварање foramen ovale и ductus arteriosus и успостављање постнаталне циркулације), терморегулације (осетљивост на хипотермију) и метаболичке адаптације (регулација глукозе и физиолошки пад телесне масе). Процена виталности обухвата примену АПГАР скале, мерење телесне масе, дужине и обима главе, као и праћење физиолошких и потенцијално патолошких појава.

Активности ученика обухватају описивање карактеристика новорођенчета, анализу процеса адаптације на спољашњу средину, навођење физиолошких и патолошких појава и вежбање процене виталности применом АПГАР скале на примерима или симулацијама.

Вежбе

Вежба 1: Поступци неге коже и чула новорођенчета

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену поступака неге коже и чула новорођенчета у реалним условима рада, уз поштовање хигијенских и безбедносних мера.

Пре почетка вежбе наставник рад ученика и обезбеђује потребан материјал. Ученици се упознају са протоколима здравствене установе и значајем правилне неге коже и чула у свакодневной здравственој нези. На почетку вежбе наставник започиње разговор и подсећа ученике на теоријска знања, а затим демонстрира поступке неге ока, уха, носа, усне дупље. Током демонстрације указује се на редослед радњи, избор материјала и најчешће грешке у раду. Ученици, уз надзор наставника, увежбавају поступке неге, водећи рачуна о хигијени, безбедности и правилном редоследу активности. Наставник прати рад ученика, коригује уочене пропусте и

усмерава рад. У завршном делу вежбе ученици анализирају реализоване активности и формулишу закључке о значају редовне и правилне неге коже и чула. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: примену поступака неге; поштовање хигијенских мера; правилан редослед рада; одговорност ученика.

Вежба 2: Поступци купања новорођенчета

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену поступака личне хигијене новорођенчета и одојчета, уз обезбеђивање безбедности, комфора и превенције инфекција.

Пре почетка вежбе наставник организује активности ученика и обезбеђује услове за рад у складу са протоколима здравствене установе. Ученици се упознају са значајем личне хигијене у очувању здравља детета. Наставник демонстрира технике купања одојчета, укључујући припрему прибора, проверу температуре воде, избор положаја и редослед поступака. Посебна пажња посвећује се нези кожних набора и очувању телесне температуре детета. Ученици, уз надзор наставника, учествују у извођењу поступака, пратећи унапред дефинисане кораке. Током рада развијају и вештине комуникације кроз објашњавање поступка родитељу. Наставник прати рад ученика, указује на грешке и даје повратну информацију. У завршном делу вежбе ученици анализирају поступке и истичу значај правилне примене у пракси. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: припрему и извођење поступка; поштовање безбедносних мера; редослед рада; комуникацију са родитељем.

Вежба 3: Антропометријска мерења новорођенчета и одојчета

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилно извођење антропометријских мерења и тачно евидентирање података у медицинску документацију.

Пре почетка вежбе наставник организује рад и припрема потребан прибор. Ученици се упознају са значајем праћења раста и развоја детета. Наставник демонстрира мерење телесне масе, дужине и обима, као и начин евидентирања података. Посебна пажња посвећује се тачности мерења. Ученици раде у пару и изводе мерења уз надзор наставника. Након рада анализирају добијене резултате и уочавају могуће грешке. У завршном делу вежбе ученици повезују добијене резултате са праћењем раста и развоја детета. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: тачност мерења; евидентирање података; примену поступка; одговорност ученика.

Вежба 4: Обрада асептичног пупчаног патрљка новорођенчета

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену асептичне технике у нези пупчаног патрљка новорођенчета.

Пре почетка вежбе наставник упознаје ученике са протоколима рада и значајем асепсе. Наставник демонстрира поступак обраде, наглашавајући редослед радњи, правилно руковање стерилним материјалом и мере безбедности. Ученици, уз надзор наставника, увежбавају поступак у пару, уз међусобну сарадњу и вербализацију радњи. У клиничким условима ученици учествују у извођењу поступка у складу са нивоом оспособљености. У завршном делу вежбе ученици анализирају поступак и формулишу закључке о значају правилне неге. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: примену асептичне технике; редослед рада; безбедност; одговорност ученика.

Вежба 5: Пријем и смештај здравог новорођенчета

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за разумевање и примену поступака пријема и смештаја здравог новорођенчета, уз поштовање принципа безбедности и континуитета здравствене неге.

Вежба се реализује у здравственој установи, уз сарадњу са здравственим особљем. Ученици се упознају са организацијом рада и специфичностима пријема новорођенчета. Наставник усмерава ученике на праћење поступака примопредаје, идентификације и увида у документацију, као и на посматрање општег стања новорођенчета. Ученици учествују у активностима у складу са нивоом оспособљености, кроз посматрање, анализу и делимично укључивање у рад. Посебна пажња посвећује се безбедности, комуникацији са родитељем и улози здравственог тима. У завршном делу вежбе ученици анализирају реализоване активности и уочавају специфичности пријема новорођенчета. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: разумевање поступака; уочавање специфичности; професионално понашање; ангажовање ученика.

Вежба 6: Техника процене виталности новорођенчета

Циљ вежбе је оспособљавање ученика да применом утврђених критеријума правилно процени виталност новорођенчета, интерпретира добијене параметре и препозна потребу за даљим мерама здравствене неге.

Наставник пре почетка вежбе организује активности ученика и обезбеђује услове за рад у наставној бази (породилиште, неонатолошко одељење, кабинет или друга одговарајућа здравствена установа). Ученици се подсећају теоријских знања о виталним функцијама новорођенчета, физиолошким карактеристикама адаптације на ванматерични живот и значају благовремене процене виталности одмах након рођења. Посебна пажња посвећује се улози здравственог радника у раном препознавању поремећаја и обезбеђивању адекватне неге. На почетку вежбе наставник демонстрира поступак процене виталности новорођенчета, уз детаљно објашњење редоследа активности. Ученици се упознају са параметрима који се процењују, као што су дисање, срчана радња, тонус мишића, реакција на надражај и боја коже. Наставник наглашава значај систематичности, тачности и брзине у процени, као и правилног тумачења добијених резултата. Посебно се истиче значај примене утврђених критеријума за процену виталности (нпр. Апгар скор) у одређеним временским интервалима. Током реализације вежбе ученици, учествују у процени виталности новорођенчета у реалним условима рада. Ученици посматрају новорођенче, уочавају карактеристике виталних функција и врше процену на основу задатих критеријума. Посебна пажња усмерава се на правилно уочавање знакова виталности, тачност у процени и способност доношења закључака о стању новорођенчета. Наставник прати рад ученика, указује на евентуалне пропусте у посматрању и процени, као што су непотпуно уочавање параметара, неправилно тумачење резултата или недовољна систематичност у раду, и врши корекцију. Ученици се усмеравају ка развијању прецизности, брзине у реаговању и одговорности у раду. Током вежбе ученици развијају способност комуникације са члановима здравственог тима, као и свест о значају тимског рада у збрињавању новорођенчета. Посебна пажња посвећује се поштовању професионалних стандарда, етичких принципа и безбедности у раду. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања, уочавају евентуалне грешке и размењују искуства. Наставник даје повратну информацију о степену усвојености знања и вештина и указује на значај правилне процене виталности новорођенчета за даље планирање и спровођење здравствене неге. Ученици се упућују на вођење дневника вежби, у који уносе опис реализованих активности, уочене параметре виталности и закључке о стању новорођенчета. На овај начин подстиче се повезивање теоријских знања са практичним искуством. Током реализације наставе наставник континуирано подстиче ученике да повезују теоријска знања са практичним вештинама и да их примењују у реалним условима рада, развијајући професионалне компетенције.

Тема 4: Постнатални раст и развој детета

(теоријска настава 12 часова, настава вежби 8 часова)

Теорија

У оквиру 4. теме наставник упознаје ученике са периодима развоја (новорођенче, одојче, рано детињство), дефиницијом раста (повећање одређених димензија или укупне масе тела или масе појединих органа) и развоја (диференцијацију структуре и облика путем које долази до пораста у комплетности и сврсисходности функције) детета, факторима који утичу стимулишуће на те процесе, праћењем телесне масе, висине, развоја коштаног система и фазама ницања млечних и сталних зуба. Настава обухвата упознавање ученика са моторним и психомоторним развојем одојчета, малог и предшколског детета, са акцентом на препознавање нормалног и одступајућег развоја. Ученици се оспособљавају да процењују раст и развој применом стандардних параметара и да повезују теоријска знања са практичним поступцима здравствене процене. Поред тога, стичу знања о факторима који утичу на раст и развој детета и значају раног откривања развојних поремећаја.

Ученици дефинишу појмове раста и развоја и наводе факторе који на њих утичу. Прате и анализирају графиконе раста, описују моторни и психомоторни развој детета и препознају одступања од нормалног развоја. Кроз задатке и студије случаја повезују теоријска знања са практичним примерима.

Вежбе

Вежба 1. Поступци неге коже и чула одојчета

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилну примену поступака неге коже и чула одојчета, уз поштовање професионалних стандарда, мера безбедности и индивидуалних потреба детета. Наставник пре почетка вежбе организује рад ученика и обезбеђује услове за реализацију активности у наставној бази. Ученици се подсећају теоријских знања о специфичностима коже и чулних органа код одојчета, као и значају правилне неге у превенцији инфекција и очувању здравља. Посебна пажња посвећује се уочавању осетљивости коже, могућим иритацијама и правилном избору средстава за негу. На почетку вежбе наставник демонстрира поступке неге коже и чула одојчета, уз детаљно објашњење редоследа рада и примене мера заштите. Ученицима се указује на значај нежног приступа, правилног држања детета, одржавања хигијене руку и употребе одговарајућег материјала. Демонстрација обухвата негу коже, негу очију, ушију и носа, уз поштовање принципа асепсе и антисепсе. Током реализације вежбе ученици, уз надзор наставника и здравственог особља, самостално изводе поступке неге. Ученици примењују стечена знања у реалним условима рада, водећи рачуна о правилном редоследу активности, безбедности детета и хигијенским мерама. Посебна пажња усмерава се на правилну технику рада, прецизност и одговоран однос према детету. Наставник прати рад ученика, указује на евентуалне пропусте и врши корекцију. Ученици се подстичу на развијање професионалног односа, стрпљења и пажљивости у раду са одојчетом. Истиче се значај посматрања стања коже и чулних органа и благовременог уочавања промена. Током вежбе ученици развијају комуникацију са здравственим тимом и родитељима, као и свест о значају тимског рада. Посебно се наглашава поштовање етичких принципа и достојанства детета. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања, уочавају грешке и формулишу закључке. Наставник даје повратну информацију и указује на значај правилне неге коже и чула одојчета у очувању здравља. Ученици воде дневник вежби у који уносе опис изведених поступака и запажања. Наставник подстиче повезивање теоријских знања са практичним вештинама и њихову примену у реалним условима рада.

Вежба 2: Поступци зазирања и купања одојчета

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилну примену поступака зазирања и купања одојчета, уз поштовање хигијенских принципа, мера безбедности и индивидуалних потреба детета. Наставник пре почетка вежбе организује рад ученика и обезбеђује услове за реализацију активности у наставној бази. Ученици се подсећају теоријских знања о значају одржавања личне хигијене одојчета, специфичностима коже у том узрасту и значају правилне технике купања и зазирања у превенцији инфекција и иритација. На почетку вежбе наставник демонстрира поступке зазирања и купања одојчета, уз детаљно објашњење редоследа рада. Посебна пажња посвећује се припреми материјала и средстава за рад, провери температуре воде, правилном држању детета и обезбеђивању безбедности током поступка. Ученицима се указује на значај нежног приступа, правилне комуникације и поштовања достојанства детета. Током реализације вежбе ученици, уз надзор наставника и здравственог особља, самостално изводе поступке. Ученици примењују стечена знања у реалним условима рада, водећи рачуна о редоследу активности, хигијени руку, употреби заштитних средстава и правилном држању детета. Посебна пажња усмерава се на прецизност у раду, сигурност покрета и очување безбедности детета. Наставник прати рад ученика, указује на евентуалне пропусте (неправилан редослед, недовољна пажња у држању детета, непоштовање хигијенских мера) и врши корекцију. Ученици се подстичу на развијање одговорности, пажљивости и професионалног односа у раду. Током вежбе ученици развијају способност комуникације са здравственим тимом и родитељима, као и свест о значају тимског рада. Посебно се наглашава поштовање етичких принципа и безбедности у раду. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања, уочавају грешке и формулишу закључке о значају правилног спровођења поступака зазирања и купања одојчета. Наставник даје повратну информацију и усмерава ученике на даље унапређивање вештина. Ученици воде дневник вежби у који уносе опис изведених активности, уочене специфичности и закључке. Наставник подстиче повезивање теоријских знања са практичним вештинама и њихову примену у реалним условима рада.

Вежба 3: Процена напредовања у телесној маси

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилну процену напредовања одојчета у телесној маси, уз примену одговарајућих метода мерења, тумачење резултата и уочавање одступања од нормалног развоја. Наставник пре почетка вежбе организује рад ученика и обезбеђује услове за реализацију активности у наставној бази. Ученици се подсећају теоријских знања о значају праћења раста и развоја детета, нормалним вредностима телесне масе у различитим узрастима и факторима који

утичу на напредовање. На почетку вежбе наставник демонстрира поступак мерења телесне масе одојчета, уз детаљно објашњење редоследа активности. Посебна пажња посвећује се припреми ваге, правилном постављању детета, обезбеђивању безбедности и тачности мерења. Ученицима се указује на значај хигијене, правилне употребе опреме и бележења резултата. Током реализације вежбе ученици, уз надзор наставника и здравственог особља, самостално врше мерење телесне масе одојчета. Ученици примењују стечена знања у реалним условима рада, водећи рачуна о тачности мерења, правилном руковању дететом и поштовању процедура. Посебна пажња усмерава се на уочавање евентуалних одступања у односу на референтне вредности. Наставник прати рад ученика, указује на евентуалне грешке (неправилно постављање детета, нетачно читавање вредности, непотпуно бележење података) и врши корекцију. Ученици се подстичу на развијање прецизности, одговорности и систематичности у раду. Током вежбе ученици развијају способност тумачења добијених резултата, повезују податке са узрастом детета и уочавају значај континуираног праћења телесне масе. Посебно се наглашава значај правовременог уочавања одступања и обавештавања надлежног здравственог особља. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања, упоређују резултате и формулишу закључке о напредовању детета. Наставник даје повратну информацију и указује на значај правилне процене телесне масе у праћењу раста и развоја. Ученици воде дневник вежби у који уносе измерене вредности, запажања и закључке. Наставник подстиче повезивање теоријских знања са практичним вештинама и њихову примену у реалним условима рада.

Вежба 4:Процена напредовања у телесној дужини и висини

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилну процену напредовања одојчета у телесној дужини и висини, уз примену одговарајућих метода мерења, тумачење добијених резултата и уочавање евентуалних одступања у расту и развоју. Наставник пре почетка вежбе организује рад ученика и обезбеђује услове за реализацију активности у наставној бази. Ученици се подсећају теоријских знања о значају праћења раста детета, нормалним вредностима телесне дужине и висине у различитим узрастима и факторима који утичу на раст и развој. На почетку вежбе наставник демонстрира поступак мерења телесне дужине код одојчета и висине код старијег детета, уз детаљно објашњење редоследа активности. Посебна пажња посвећује се правилном позиционирању детета, употреби мерних инструмената (антропометар, мерач дужине), као и обезбеђивању безбедности и тачности мерења. Ученицима се указује на значај прецизности, правилне технике и поштовања процедура. Током реализације вежбе ученици, уз надзор наставника и здравственог особља, самостално врше мерење телесне дужине и висине. Ученици примењују стечена знања у реалним условима рада, водећи рачуна о правилном положају детета, тачности мерења и бележењу резултата. Посебна пажња усмерава се на уочавање одступања у односу на стандардне вредности. Наставник прати рад ученика, указује на евентуалне пропусте (неправилан положај детета, нетачно читавање резултата, непоштовање процедуре) и врши корекцију. Ученици се подстичу на развијање прецизности, систематичности и одговорности у раду. Током вежбе ученици развијају способност тумачења добијених резултата, повезују их са узрастом детета и процењују да ли је раст у складу са очекиваним вредностима. Посебно се наглашава значај континуираног праћења раста и благовременог уочавања одступања. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања, упоређују резултате и формулишу закључке о расту детета. Наставник даје повратну информацију и указује на значај правилне процене телесне дужине и висине у праћењу развоја. Ученици воде дневник вежби у који уносе измерене вредности, запажања и закључке. Наставник подстиче повезивање теоријских знања са практичним вештинама и њихову примену у реалним условима рада.

Тема 5: Исхрана здравог детета

(теоријска настава 15 часова, настава вежби 8 часова)

Теорија

У оквиру 5. теме наставник упознаје ученике са значајем правилне исхране за раст и развој детета, енергетским и нутритивним потребама, улогом основних хранљивих материја, као и принципима дојења. Настава обухвата особености органа за варење код детета, енергетске и нутритивне потребе, као и улогу основних

хранљивих састојака у исхрани. Ученици се упознају са физиологијом дојке и лучењем млека, надзором над дојењем и исхраном дојиље, као и са најчешћим проблемима и сметњама током дојења. Посебан акценат ставља се на увођење допунске исхране (аблактацију), исхрану одојчета након шестог месеца, као и на принципе и надзор вештачке исхране, укључујући примену крављег млека и његову адаптацију за исхрану одојчади. Настава даље обухвата исхрану деце различитог узраста (мало, предшколско и школско дете), као и примену дијететских режима у специфичним стањима, као што су антидијарејска и хипоалергијска дијета.

Активности ученика обухватају навођење основних принципа правилне исхране, описивање значаја дојења и састава мајчиног млека, као и разликовање природне и вештачке исхране. Ученици објашњавају поступак увођења допунске исхране, израђују пример дневног јеловника за децу различитог узраста и анализирају дијететске режиме.

Вежбе

Вежба 1: Технике и контрола подоја новорођенчета

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену правилне технике подоја и контролу подоја новорођенчета, уз праћење стања детета и едукацију мајке у складу са принципима здравствене неге. Пре почетка вежбе наставник организује активности ученика и обезбеђује услове за рад. Ученици се упознају са значајем дојења као дела здравствене неге новорођенчета, као и са улогом медицинске сестре-васпитача у праћењу подоја и подршци мајци. Посебно се истиче значај евидентирања подоја у медицинској документацији. На почетку вежбе наставник започиње разговор и подсећа ученике на теоријска знања о техници подоја и физиолошким основама дојења. Ученици повезују теоријска знања са практичним поступцима који се спроводе на одељењу. У наставку вежбе наставник демонстрира припрему мајке и новорођенчета за подој. Посебна пажња посвећује се хигијени руку, правилном положају мајке и детета, као и стварању услова за безбедан и успешан подој. Ученици се упознају са чињеницом да се дојке не перу рутински пре сваког подоја, већ само по потреби. Реализација вежбе наставља се кроз активно укључивање ученика у рад одељења. Ученици, уз надзор наставника, учествују у припреми мајке и новорођенчета, као и у праћењу подоја. Посматрају се рефлексисисања и гутања, правилност положаја детета, обухватање ареоле, као и координација сисања, гутања и дисања. Непосредно пре и након подоја ученици, уз примену мера хигијене и дезинфекције, учествују у мерењу телесне масе новорођенчета и евидентирању добијених вредности. Ученици повезују разлику у телесној маси са количином унетог млека, уз разумевање значаја контроле подоја у оквиру планиране исхране детета. Током вежбе посебна пажња посвећује се комуникацији са мајком. Ученици указују на значај правилног положаја, усмерености мајке на дете током подоја и праћења знакова ефикасног сисања. Наставник током целе вежбе прати рад ученика, усмерава активности и указује на евентуалне пропусте, водећи рачуна о безбедности мајке и новорођенчета. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања и формулишу закључке о значају правилне технике и контроле подоја у здравственој нези новорођенчета. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: припрему мајке и новорођенчета; примену технике подоја; праћење стања детета током подоја; евидентирање података; комуникацију са мајком; одговорност и ангажовање ученика. На крају вежбе наставник усмерава ученике на вођење дневника вежби, у којем евидентирају ток подоја, редослед активности, положај мајке и детета, начин мерења телесне масе и уочене знаке ефикасног подоја. Током реализације наставе вежби наставник развија способност код ученика да повезују теоријска знања са практичним вештинама у реалним условима рада.

Вежба 2: Природна исхрана и значај дојења новорођенчета и одојчета

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за разумевање значаја природне исхране и дојења, као и за пружање подршке и едукацију мајке у вези са правилном исхраном новорођенчета и одојчета.

Пре почетка вежбе наставник у сарадњи са здравственим особљем одељења организује активности ученика и обезбеђује услове за рад. Ученици се упознају са значајем дојења за правилан раст и развој детета, као и са улогом медицинске сестре-васпитача у подршци дојењу и очувању здравља мајке и детета. На почетку вежбе наставник започиње разговор и подсећа ученике на теоријска знања о природној исхрани, саставу мајчиног млека и предностима дојења у односу на друге облике исхране. Истиче се значај раног започињања дојења, учесталости подоја и индивидуалног приступа сваком детету. У наставку вежбе наставник демонстрира

начине пружања подршке мајци током дојења, са посебним освртом на правилан положај мајке и детета, препознавање знакова глади и ситости, као и на значај успостављања ритма исхране. Ученици се упознају са најчешћим потешкоћама током дојења и начинима њиховог превазилажења у оквиру надлежности медицинске сестре-васпитача. Реализација вежбе наставља се кроз активно укључивање ученика у рад одељења. Ученици, уз надзор наставника, посматрају и учествују у саветовању мајки о значају дојења, правилној техници и одржавању лактације. Посебна пажња посвећује се комуникацији, емпатији и пружању подршке мајци. Ученици уочавају значај евидентирања подоја и исхране у медицинској документацији, као и повезаност исхране са праћењем раста и развоја детета. Наставник током вежбе прати рад ученика, усмерава активности и указује на значај професионалног приступа, поштовања индивидуалних потреба детета и мајке и сарадње у оквиру здравственог тима. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања и формулишу закључке о значају природне исхране и дојења за здравље детета. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: разумевање значаја дојења; учешће у едукацији мајке; комуникацију са пацијентом; повезивање теорије и праксе; одговорност и ангажовање ученика. На крају вежбе наставник усмерава ученике на вођење дневника вежби и припрема их за наредне активности. Током реализације наставе вежби наставник развија способност код ученика да повезују теоријска знања са практичним вештинама у реалним условима рада.

Вежба 3: Поступак храњења новорођенчета флашицом и цуцлом

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену технике храњења новорођенчета флашицом у клиничким условима, у ситуацијама када подој није у потпуности успостављен.

Пре почетка вежбе наставник организује активности ученика и обезбеђује услове за рад. Ученици се подсећају претходно усвојених знања о техникама храњења детета, са посебним освртом на специфичности храњења новорођенчета флашицом. На почетку вежбе наставник започиње разговор и указује на значај правилне припреме за храњење, при чему се наглашава да се све активности неге новорођенчета обављају пре оброка. Ученици се упознају са значајем праћења врсте млека, количине и броја obroka, као и са евидентирањем ових података у медицинску документацију. У наставку вежбе наставник демонстрира поступак припреме прибора и провере исправности флашице и цуцле, као и контролу температуре млека. Посебна пажња посвећује се правилном положају новорођенчета и начину држања флашице током храњења. Реализација вежбе наставља се кроз активно укључивање ученика у рад одељења. Ученици, уз надзор наставника, учествују у храњењу новорођенчета, водећи рачуна о ритму храњења, спречавању гутања ваздуха и потреби за паузама ради подригивања. По завршетку храњења ученици учествују у праћењу стања новорођенчета, обезбеђивању безбедног положаја и евидентирању унетих количина млека. Након тога, уз надзор наставника, спроводе поступке прања, дезинфекције и припреме прибора за стерилизацију. Наставник током вежбе прати рад ученика, указује на значај хигијене, безбедности и правилне технике, као и на уобичајене грешке у пракси. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања и формулишу закључке о значају правилне технике храњења новорођенчета флашицом. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: припрему прибора; примену технике храњења; поштовање хигијенских мера; евидентирање података; одговорност и ангажовање ученика.

Вежба 4: Вештачка и мешовита исхрана новорођенчета

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за разумевање и праћење вештачке и мешовите исхране новорођенчета, као и улоге педијатријске сестре-техничара у организацији и спровођењу исхране.

Пре почетка вежбе наставник организује активности ученика и упознаје их са организацијом исхране новорођенчета у клиничким условима. На почетку вежбе наставник започиње разговор и објашњава разлику између вештачке и мешовите исхране, са освртом на значај дојења и допуне исхране када је то потребно. Ученици се подсећају значаја праћења исхране и евидентирања података у медицинску документацију. У наставку вежбе ученици се, уз вођење наставника, упознају са организацијом рада млечне кухиње и основним принципима припреме и дистрибуције хране. Посебна пажња посвећује се хигијенско-санитарним условима, раздвајању чистог и нечистог дела и безбедном транспорту хране. Реализација вежбе наставља се на одељењу, где ученици прате поступке требовања, пријема и расподеле хране у складу са налозима из медицинске документације. Ученици повезују све кораке у процесу исхране, од планирања до примене. Наставник указује на улогу педијатријске сестре-техничара у праћењу исхране, расподели obroka и храњењу новорођенчета, као и на значај тачности и одговорности у раду. У завршном

делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања и формулишу закључке о значају правилне организације вештачке и мешовите исхране. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: разумевање врста исхране; праћење процеса исхране; повезивање теорије и праксе; одговорност и ангажовање ученика.

Вежба 5: Немлечна исхрана одојчета

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за разумевање значаја немлечне исхране одојчета и примену принципа хигијенске и техничке припреме хране у складу са узрастом детета.

Пре почетка вежбе наставник организује активности ученика и упознаје их са значајем правилне исхране одојчета као дела здравствене неге. На почетку вежбе наставник започиње разговор и подсећа ученике на основне групе намирница у немлечној исхрани одојчета, са нагласком на њихову примену у пракси. У наставку вежбе ученици анализирају примере obroka који се користе у исхрани одојчета и упознају се са принципима хигијенске припреме намирница, правилне термичке обраде и одржавања чистоће прибора и радних површина. Реализација вежбе одвија се кроз посматрање и анализу начина припреме и примене немлечних obroka у оквиру рада педијатријског одељења. Ученици повезују текстуру и начин припреме хране са узрастом детета. Посебна пажња посвећује се улози педијатријске сестре-техничара у едукацији родитеља о правилној припреми и примени немлечне исхране у кућним условима. Наставник током вежбе прати рад ученика, усмерава активности и указује на значај хигијене, безбедности и правилне припреме хране. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања и формулишу закључке о значају правилне немлечне исхране одојчета. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: разумевање принципа исхране; примену хигијенских мера; повезивање теорије и праксе; одговорност и ангажовање ученика.

Вежба 6: Техника храњења детета *per os*

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену технике храњења детета *per os* у клиничким условима, уз поштовање принципа безбедности, хигијене и индивидуалних потреба детета.

Пре почетка вежбе наставник организује активности ученика и обезбеђује услове за рад. Ученици се подсећају претходно усвојених знања о начинима исхране деце различитог узраста и значају правилне технике храњења. На почетку вежбе наставник започиње разговор и указује на значај правилне припреме детета за храњење, као и на услове који обезбеђују безбедан и пријатан оброк (одговарајући положај, мирно окружење, припремљен прибор и храна). Посебно се истиче значај провере идентитета детета и врсте прописане исхране у медицинској документацији. У наставку вежбе наставник демонстрира технику храњења детета *per os*, у складу са узрастом и стањем детета (кашичицом, чашом или другим одговарајућим прибором). Указује се на правилан положај детета, начин давања хране, темпо храњења и препознавање знакова ситости или одбијања хране. Реализација вежбе наставља се кроз активно укључивање ученика у рад одељења. Ученици, уз надзор наставника, учествују у храњењу детета, водећи рачуна о безбедности, спречавању аспирације и прилагођавању поступка индивидуалним потребама детета. Током вежбе посебна пажња посвећује се комуникацији са дететом и родитељем, као и стварању повољне атмосфере за храњење. Ученици се подстичу да уочавају реакције детета и прилагођавају поступак у складу са њима. По завршетку храњења ученици учествују у збрињавању детета, одржавању хигијене усне дупље и прибора, као и у евидентирању унетих количина хране и течности у медицинску документацију. Наставник током вежбе прати рад ученика, усмерава активности и указује на значај правилне технике, хигијене и безбедности, као и на уобичајене грешке у пракси. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања и формулишу закључке о значају правилне технике храњења *per os* за очување здравља детета. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: припрему детета и прибора; примену технике храњења; поштовање хигијенских мера; комуникацију са дететом и родитељем; евидентирање података; одговорност и ангажовање ученика. На крају вежбе наставник усмерава ученике на вођење дневника вежби и припрема их за наредне активности. Током реализације наставе вежби наставник развија способност код ученика да повезују теоријска знања са практичним вештинама у реалним условима рада.

Вежба 7. Примена здравствене неге и исхране код детета са дијареалним синдромом

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену поступака здравствене неге код детета са дијареалним синдромом, уз праћење стања детета, и поштовање мера заштите.

Пре почетка вежбе наставник организује активности ученика и врши расподелу радних задатака. Ученици се подсећају теоријских знања о дијареалном синдрому, уз посебан осврт на симптоме, компликације и значај благовремене неге. На почетку вежбе наставник започиње разговор и указује на значај процене општег стања детета. Ученици, уз надзор наставника, учествују у уочавању основних симптома (учестале воденасте столице, повраћање, повишена температура), као и у процени знакова дехидрације. У наставку вежбе ученици учествују у посматрању и контроли виталних функција детета, укључујући мерење телесне температуре, пулса и артеријског крвног притиска, као и у евидентирању добијених података у медицинску документацију. У оквиру вежбе ученици се упознају са принципима исхране код детета са дијарејом. Истиче се значај наставка исхране у складу са узрастом детета, непрекидног дојења код дојенчета, као и примене лако сварљиве и прилагођене хране. Ученици уочавају значај постепеног увођења и појачавања исхране након престанка симптома. Током вежбе наставник усмерава ученике на поштовање мера заштите, правилну хигијену руку и спречавање ширења инфекције, као и на развијање одговорног и професионалног односа према раду. Наставник прати рад ученика, подстиче самосталност и тимски рад, и благовремено указује на уочене грешке. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања и формулишу закључке о значају правовремене и адекватне здравствене неге код детета са дијареалним синдромом. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: процену стања детета; примену поступака неге; поштовање мера хигијене и безбедности; комуникацију и тимски рад; одговорност и ангажовање ученика. На крају вежбе наставник усмерава ученике на вођење дневника вежби и повезивање теоријских знања са практичним искуством. Током реализације наставе вежби наставник развија способност код ученика да повезују теоријска знања са практичним вештинама у реалним условима рада.

Тема 6: Основи патолошких процеса у детињству
(теоријска настава 13 часова, настава вежби 12 часова)

Теорија

У оквиру 6. теме ученици се упознају са појмом патолошког процеса код детета, специфичностима испољавања болести и улогом имунитета у заштити организма. Настава обухвата особености патолошких процеса код детета, врсте имунитета (природни, вештачки), реактивност организма и механизме одбране. Поред тога, обухваћени су принципи превенције, појам и значај имунизације, врсте вакцина (живе, инактивисане, комбиноване) и календар обавезне вакцинације детета.

Ученици дефинишу појам патолошког процеса и наводе врсте имунитета. Објашњавају улогу имунизације, разликују врсте вакцина и анализирају календар вакцинације. Учествују у дискусији о значају превенције болести.

Вежбе

Вежба 1: Праћење и евидентирање промена у општем стању детета

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за систематско праћење општег стања детета и правилно евидентирање уочених промена у медицинску документацију.

Пре почетка вежбе наставник организује активности ученика и обезбеђује услове за рад. Ученици се подсећају теоријских знања о параметрима процене општег стања детета. На почетку вежбе наставник започиње разговор и указује на значај континуираног праћења детета у здравственој нези. Ученици се усмеравају на посматрање спољашњег изгледа детета, понашања, свести, апетита, сна и других показатеља општег стања. У наставку вежбе ученици, уз надзор наставника, учествују у контроли виталних функција (телесна температура, пулс, дисање, артеријски крвни притисак) и уочавању евентуалних одступања. Реализација вежбе наставља се кроз праћење промена у стању детета током боравка на одељењу, као и кроз повезивање уочених промена са током болести и применом терапије. Посебна пажња посвећује се правилном, тачном и благовременом евидентирању свих података у медицинску документацију, уз поштовање принципа читкости, прецизности и одговорности у раду. Наставник током вежбе прати рад ученика, усмерава активности и указује на значај благовременог уочавања промена у стању детета и адекватног реаговања у оквиру надлежности. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања и

формулишу закључке о значају континуираног праћења и евидентирања у здравственој нези детета. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: процену општег стања; праћење виталних функција; уочавање промена; евидентирање података; одговорност и ангажовање ученика.

Вежба 2: Психофизичка припрема детета за имунизацију

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену психофизичке припреме детета за имунизацију, уз успостављање адекватне комуникације са дететом и родитељем. Пре почетка вежбе наставник организује активности ученика и упознаје их са организацијом имунизације у здравственој установи. На почетку вежбе наставник започиње разговор и подсећа ученике на значај имунизације у очувању здравља детета, као и на улогу медицинске сестре-васпитача у припреми детета за овај поступак. У наставку вежбе наставник демонстрира поступке психолошке припреме детета, који обухватају прилагођен приступ у складу са узрастом, смиривање детета, стварање осећаја сигурности и поверења, као и укључивање родитеља у припрему. Реализација вежбе наставља се кроз активно учешће ученика у припреми детета за имунизацију. Ученици, уз надзор наставника, успостављају комуникацију са дететом и родитељем, објашњавају поступак на разумљив начин и примењују технике смањења страха и напетости. Посебна пажња посвећује се физичкој припреми детета, која обухвата правилан положај, обезбеђивање приступа месту апликације и поштовање мера безбедности и хигијене. Наставник указује на значај професионалног понашања, стрпљења, емпатије и индивидуалног приступа сваком детету. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања и формулишу закључке о значају адекватне припреме детета за имунизацију. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: комуникацију са дететом и родитељем; примену техника психолошке припреме; поштовање процедура; одговорност и ангажовање ученика. На крају вежбе наставник усмерава ученике на вођење дневника вежби и повезивање теоријских знања са практичним искуством

Тема 7: Обољења респираторног система код детета

(теоријска настава 15 часова, настава вежби 12 часова)

Теорија

У оквиру 7. теме ученици се упознају са симптомима и основним карактеристикама обољења дисајних путева код деце. Настава обухвата препознавање страних тела у дисајним путевима, обољења горњих дисајних путева (ждрело, ларинкс), обољења уха, бронхитис и бронхиолитис, пнеумоније, хронична плућна обољења (апсцес плућа, бронхиектазије, ателектаза, емфизем, плеуритиси), као и туберкулозу. Ученици се упознају са етиолошким и факторима ризика, патогенезом, типичним клиничким симптомима и знацима и рану дијагностику болести. Поред тога, посебан акценат ставља се препознавање ризика детета са дисајним проблемима. Ученици се упознају са терапијским поступцима и превенцијом компликација.

Активности ученика подразумевају навођење симптома респираторних обољења и разликовање обољења горњих и доњих дисајних путева. Ученици препознају знаке озбиљних стања, анализирају клиничке примере, објашњавају основне терапијске поступке и учествују у симулацијама различитих ситуација.

Вежбе

Вежба 1: Пријем детета са респираторним инфекцијама, смештај и изолација

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилну примену поступака пријема детета са респираторним инфекцијама, његовог смештаја у одговарајуће услове, примену мера изолације, као и за адекватну комуникацију са родитељем и поштовање принципа превенције ширења инфекције.

Пре почетка вежбе наставник организује активности ученика и обезбеђује услове за рад на педијатријском одељењу. Посебно се наглашава значај поштовања професионалних и етичких принципа, хигијенских мера, као и спречавања ширења инфекција у здравственој установи. На почетку вежбе наставник подсећа ученике

на теоријска знања о респираторним инфекцијама код деце, начинима преношења инфекције (капљични пут), значају изолације и мерама заштите (маске, рукавице, дезинфекција руку). Ученици повезују теоријска знања са практичним радом и уочавају значај правовремене и правилне реакције у циљу заштите детета и околине. У наставку вежбе наставник демонстрира поступак пријема детета са симптомима респираторне инфекције (повишена температура, кашаљ, отежано дисање), укључујући идентификацију детета, узимање основних података, процену стања и комуникацију са родитељем. Посебна пажња посвећује се правилном смештају детета у изолациону собу или одвојени део одељења, као и примени свих мера заштите од ширења инфекције. Током демонстрације наставник указује на значај употребе личне заштитне опреме, правилне хигијене руку, проветравања просторије, ограничења контаката и поштовања протокола изолације. Такође се наглашава значај правилног вођења медицинске документације и континуираног праћења стања детета. Реализација вежбе наставља се кроз активно укључивање ученика у рад на одељењу. Ученици, уз надзор наставника, учествују у пријему детета, примени мера изолације, комуникацији са родитељем и обезбеђивању услова за боравак детета. Наставник прати њихов рад, указује на евентуалне грешке и усмерава активности. Посебна пажња посвећује се професионалној комуникацији, смиреном приступу детету и родитељу, као и одговорности у примени мера заштите. Ученици се подстичу на тимски рад и развијање свести о значају превенције инфекција и безбедности свих пацијената и особља. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе своја запажања, уочене пропусте и формулишу закључке о значају правилног пријема, смештаја и изолације детета са респираторним инфекцијама. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: примену поступака пријема детета; правилну примену мера изолације; комуникацију са родитељем; поштовање хигијенских и заштитних мера; одговорност и ангажовање ученика у раду. На крају вежбе наставник усмерава ученике на вођење дневника вежби и припрема их за наредне активности. Током реализације наставе вежби развија се способност ученика да повезују теоријска знања са практичним вештинама у реалним условима рада на педијатријском одељењу.

Вежба 2: Праћење општег стања детета са респираторним инфекцијама

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилно посматрање и процену општег стања детета са респираторним инфекцијама, као и за благовремено уочавање промена и адекватно реаговање у складу са здравственим протоколима.

Пре почетка вежбе наставник организује активности ученика и обезбеђује услове за рад на педијатријском одељењу. Посебно се наглашава значај поштовања хигијенских мера, правилне комуникације са дететом и родитељем, као и одговорности у праћењу здравственог стања. На почетку вежбе наставник подсећа ученике на теоријска знања о респираторним инфекцијама код деце, симптомима и знацима погоршања стања (повишена температура, кашаљ, убрзано и отежано дисање, цијаноза, малаксалост). Ученици повезују теоријска знања са практичним радом и уочавају значај континуираног праћења стања детета. У наставку вежбе наставник демонстрира поступке праћења општег стања детета. Објашњава се мерење виталних параметара (телесна температура, пулс, фреквенција дисања), посматрање боје коже и слузокоже, процена свести и општег понашања детета. Посебна пажња посвећује се правилном бележењу података у медицинску документацију. Током демонстрације наставник указује на значај уочавања раних знакова погоршања стања и правовременог обавештавања лекара. Такође се наглашава значај правилног приступа детету, стварања осећаја сигурности и сарадње са родитељем. Реализација вежбе наставља се кроз активно укључивање ученика у рад. Ученици, уз надзор наставника, учествују у праћењу општег стања детета, мерењу виталних параметара и комуникацији са родитељем. Наставник прати рад ученика, указује на евентуалне грешке и усмерава активности. Посебна пажња посвећује се прецизности у раду, одговорности и поштовању процедура. Ученици се подстичу на тимски рад и развијање свести о значају континуираног праћења здравственог стања. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе своја запажања, уочене пропусте и формулишу закључке о значају правилног праћења општег стања детета. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: примену поступака праћења стања; тачност мерења; комуникацију са дететом и родитељем; одговорност и ангажовање ученика. На крају вежбе наставник усмерава ученике на вођење дневника вежби и припрема их за наредне активности.

Вежба 3: Посматрање и узорковање спутума код детета са респираторним инфекцијама

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилно посматрање карактеристика спутума код детета са респираторним инфекцијама, узимање узорка на адекватан начин, као и примену мера заштите и правилну комуникацију са дететом и родитељем. Пре почетка вежбе наставник организује активности ученика и обезбеђује

услове за рад на педијатријском одељењу. Посебно се наглашава поштовање хигијенских мера, употреба личне заштитне опреме и значај спречавања ширења инфекције. На почетку вежбе наставник подсећа ученике на теоријска знања о респираторним инфекцијама, значају анализе спутума у дијагностици, као и на карактеристике спутума (боја, густина, количина, присуство примеса). Ученици повезују теоријска знања са практичним радом и уочавају значај правилног узорковања. У наставку вежбе наставник демонстрира поступак посматрања и узорковања спутума. Објашњава се начин припреме детета, поступак сакупљања узорка у стерилну посуду, време узимања узорка, као и правилно обележавање и транспорт узорка у лабораторију. Посебна пажња посвећује се спречавању контаминације узорка и заштити здравственог особља. Реализација вежбе наставља се кроз активно укључивање ученика у рад. Ученици, уз надзор наставника, учествују у посматрању спутума, припреми материјала, узимању узорка и комуникацији са дететом и родитељем. Наставник прати рад ученика и указује на евентуалне грешке. Посебна пажња посвећује се правилној комуникацији, стрпљивом приступу детету, као и одговорности у раду и поштовању процедура. Ученици се подстичу на тимски рад и развијање свести о значају тачне дијагностике. У завршном делу вежбе организује се анализа активности. Ученици износе своја запажања и закључке о значају правилног посматрања и узорковања спутума. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: примену поступака узорковања; поштовање хигијенских мера; комуникацију са дететом и родитељем; одговорност и ангажовање ученика. На крају вежбе наставник усмерава ученике на вођење дневника вежби и припрема их за наредне активности.

Вежба 4: Примена здравствене неге код детета са обољењима горњих дисајних путева

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену поступака здравствене неге код детета са обољењима горњих дисајних путева, уз праћење стања детета, примену терапије и поштовање мера заштите.

Пре почетка вежбе наставник организује активности ученика и врши расподелу радних задатака. Ученици се подсећају теоријских знања о најчешћим обољењима горњих дисајних путева и њиховој клиничкој слици. На почетку вежбе наставник започиње разговор и указује на значај процене општег стања детета. Ученици, уз надзор наставника, учествују у уочавању симптома као што су бол у грлу, кашаљ, промуклост, повишена температура, узнемиреност и евентуални знаци отежаног дисања. У наставку вежбе ученици учествују у контроли виталних функција, укључујући мерење телесне температуре и посматрање дисања (фреквенција, дубина, присуство стридора), као и у праћењу сатурације кисеоника. Сви подаци се евидентирају у медицинску документацију. Посебна пажња посвећује се нези усне дупље и ждрела, хидратацији детета, обезбеђивању мировања и одговарајућих микроклиматских услова (влажење ваздуха). Ученици се упознају са принципима исхране прилагођене стању детета. Током вежбе наставник усмерава ученике на поштовање мера заштите (хигијена руку, употреба личне заштитне опреме), као и на правилну комуникацију са дететом и родитељем у циљу превенције поновљених инфекција. Наставник прати рад ученика, подстиче самосталност и тимски рад и указује на уочене грешке. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања и формулишу закључке о значају адекватне здравствене неге код обољења горњих дисајних путева. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: процену стања детета; примену поступака неге; поштовање мера заштите; примену терапије; комуникацију и тимски рад; одговорност и ангажовање ученика. На крају вежбе наставник усмерава ученике на вођење дневника вежби и задаје задатак да предложи пример исхране за дете са обољењем горњих дисајних путева.

Вежба 5: Примена здравствене неге код детета са обољењима доњих дисајних путева

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену поступака здравствене неге код детета са обољењима доњих дисајних путева, уз праћење стања детета, примену терапије и поштовање мера заштите. Пре почетка вежбе наставник организује активности ученика и врши расподелу радних задатака. Ученици се подсећају теоријских знања о најчешћим обољењима доњих дисајних путева и њиховој клиничкој слици.

На почетку вежбе наставник започиње разговор и указује на значај процене општег стања детета. Ученици, уз надзор наставника, учествују у уочавању симптома као што су бол у грлу, кашаљ, промуклост, повишена температура, узнемиреност и евентуални знаци отежаног дисања.

У наставку вежбе ученици учествују у контроли виталних функција, укључујући мерење телесне температуре и посматрање дисања (фреквенција, дубина, присуство стридора). Сви подаци се евидентирају у медицинску документацију. Посебна пажња посвећује се нези усне дупље и ждрела, хидратацији детета, обезбеђивању мировања и одговарајућих микроклиматских услова (влажење ваздуха). Ученици се упознају са принципима исхране прилагођене стању детета. Током вежбе

наставник усмерава ученике на поштовање мера заштите (хигијена руку, употреба личне заштитне опреме), као и на правилну комуникацију са дететом и родитељем у циљу превенције поновљених инфекција. Наставник прати рад ученика, подстиче самосталност и тимски рад и указује на уочене грешке. У завршном делу вежбе организује се анализа реализованих активности. Ученици износе запажања и формулишу закључке о значају адекватне здравствене неге код обољења горњих дисајних путева. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: процену стања детета; примену поступака неге; поштовање мера заштите; примену терапије; комуникацију и тимски рад; одговорност и ангажовање ученика. На крају вежбе наставник усмерава ученике на вођење дневника вежби и задаје задатак да предложи пример исхране за дете са обољењем горњих дисајних путева.

Вежба 6: Поступци здравствене неге код страног тела у дисајним путевима

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за препознавање симптома присуства страног тела у дисајним путевима код детета, као и за правилну и благовремену примену поступака здравствене неге и хитних мера.

Пре почетка вежбе наставник организује активности ученика и обезбеђује услове за рад на педијатријском одељењу. Посебно се наглашава значај брзе реакције, правилне процене стања и поштовања процедура у хитним ситуацијама. На почетку вежбе наставник подсећа ученике на теоријска знања о узроцима и симптомима присуства страног тела у дисајним путевима (нагло гушење, кашаљ, отежано дисање, цијаноза). Ученици повезују теорију са праксом и уочавају значај правовременог деловања. У наставку вежбе наставник демонстрира поступке здравствене неге у зависности од узраста детета и степена опструкције дисајних путева. Објашњава се примена удараца између лопатица, притиска на грудни кош код одојчади и абдоминалних потисака код старије деце, као и значај позивања хитне помоћи и даљег праћења стања детета. Посебна пажња посвећује се безбедности детета, правилном извођењу поступака и избегавању додатних повреда. Такође се наглашава значај смиреног приступа и комуникације са родитељем у стресним ситуацијама. Реализација вежбе наставља се кроз активно укључивање ученика. Ученици, уз надзор наставника, увежбавају поступке прве помоћи и уче да правилно реагују у ситуацијама са страним телом у дисајним путевима. Наставник прати рад ученика и коригује евентуалне грешке. Посебна пажња посвећује се развијању сигурности у извођењу поступака, тимском раду и одговорности у хитним ситуацијама. У завршном делу вежбе организује се анализа активности. Ученици износе своја запажања и формулишу закључке о значају брзе и правилне реакције у циљу спасавања живота детета. Током реализације вежбе наставник прати и формативно оцењује: препознавање симптома; правилну примену поступака; комуникацију са родитељем; одговорност и ангажовање ученика. На крају вежбе наставник усмерава ученике на вођење дневника вежби и припрема их за наредне активности.

Тема 8: Алергијска обољења код детета

(теоријска настава 10 часова, настава вежби 12 часова)

Теорија

У оквиру 8. теме наставник упознаје ученике са основним појмом алергије, факторима ризика и најчешћим клиничким манифестацијама код детета. Настава обухвата дефиницију алергијских обољења, етиологију и факторе ризика, као и клиничке форме алергијских стања, укључујући алергијски ринитис, бронхијалну астму, атопијски дерматитис, уртикарију и ангиоедем. Поред тога, наставни модул обухвата алергијске реакције на лекове, серумску болест и препознавање анафилактије. Посебан акценат ставља се на идентификацију симптома, повезивање са могућим узроцима и разумевање значаја правовремене интервенције и подршке детету и породици.

Ученици дефинишу појам алергије, наводе најчешћа алергијска обољења и препознају њихове симптоме. Повезују узроке и последице, анализирају примере из праксе и описују поступке у случају анафилактије.

Вежбе

Вежба 1: Здравствено-васпитни рад у едукацији родитеља о превенцији алергијских обољења

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за планирање и спровођење здравствено-васпитног рада са родитељима у циљу препознавања алергена и примене превентивних мера.

Пре почетка вежбе наставник организује активности и припрема едукативни материјал. Посебно се наглашава значај стрпљења и прилагођавања речника родитељима. На почетку вежбе наставник подсећа ученике на најчешће алергене у деčјем узрасту и механизме њиховог деловања. У наставку наставник демонстрира начин вођења разговора са родитељима, објашњавајући важност елиминационе дијете, хигијене простора и избегавања фактора ризика. Реализација се наставља активним укључивањем ученика који симулирају едукацију родитеља. Наставник прати комуникацију и тачност изнетих информација. У завршном делу врши се анализа, а наставник формативно оцењује вештину комуникације и квалитет васпитног рада. На крају ученици воде дневник вежби.

Вежба 2: Примена здравствене неге код детета са алергијским обољењима.

Циљ вежбе је савладавање специфичних поступака неге код деце која испољавају симптоме алергије на кожи или дисајним путевима.

Наставник обезбеђује услове за рад и подсећа на етичке принципе. На почетку се обнавља теорија о клиничкој слици алергија. Наставник демонстрира, негу промена на кожи и праћење општег стања детета. Посебна пажња се посвећује препознавању погоршања симптома. Ученици се укључују у рад, спроводећи хигијенске мере и негу под надзором. Наставник прати прецизност у раду и емпатију према детету. У завршном делу се дискутује о најважнијим запажањима. Наставник прати и формативно оцењује: процену стања детета; примену поступака неге; поштовање мера хигијене и безбедности; примену терапије у складу са наложима; комуникацију и тимски рад; самосталност и одговорност ученика. Наставник усмерава ученике на вођење дневника вежби и повезивање теоријских знања са практичним искуством.

Вежба 3: Поступци код анафилактичких реакција

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за хитно препознавање анафилаксије и пружање адекватне помоћи према протоколу. Наставник припрема сет за хитне интервенције и лутку за вежбу. Наглашава се важност брзе и прибране реакције. На почетку се понављају знаци анафилактичког шока. Наставник демонстрира постављање детета у одговарајући положај, контролу виталних функција. Ученици увежбавају редослед радњи у симулираним условима. Наставник прати брзину реаговања и тимску сарадњу. У завршном делу се анализира свака фаза поступка. Наставник оцењује спремност за реаговање у хитним стањима. Ученици на крају попуњавају дневник.

Четврти разред

Тема 1: Обољења дигестивног система и поремећаји исхране

(теоријска настава 12 часова, настава вежби 8 часова)

Теорија

У оквиру 1. теме, наставник упознаје ученике са физиологијом варења и апсорпције хране, као и са најчешћим обољењима дигестивног система код деце. Настава обухвата функционалне поремећаје органа за варење, дијареални синдром, токсичне проливе и лечење акутних инфективних пролива. Поред тога, обрађују се хронични поремећаји исхране, потхрањеност, малапсорпција (укључујући целијачну болест), гојазност у деčјем узрасту, цревна паразитарна обољења, болести хепатобилијарног система, гастритис, пептички улкус и панкреатитис. Ученици стичу знања о етиолошким факторима и факторима ризика, патогенези болести, препознавању симптома, дијагностичким процедурама и примени терапијских поступака и превенцији компликација.

Активности ученика обухватају навођење функција дигестивног система и препознавање симптома обољења. Ученици разликују акутне и хроничне поремећаје, анализирају случајеве дијареје и поремећаја исхране, објашњавају значај правилне исхране и предлажу мере превенције.

Вежбе

Вежба 1: Посматрање и препознавање симптома и знака обољења дигестивног система код детета

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за препознавање симптома и знакова обољења дигестивног система код детета, уз правилно мерење виталних функција и антропометријских параметара, праћење стања детета и примену одговарајућих поступака здравствене неге, уз поштовање хигијенских и безбедносних мера.

Пре почетка вежбе наставник организује рад ученика и расподелу радних задатака, након чега ученици припремају дидактички материјал, укључујући заштитне рукавице, антисептик за руке, папирне убрuse, дезинфицијенс, термометре, вагу, висинометар, посуде за прихватање излучевина, као и остали потребни прибор. Наставник подсећа ученике на теоријска знања о дигестивном систему, симптомима и компликацијама обољења органа за варење, као и на значај успостављања комуникације са дететом и родитељем ради добијања анамnestичких података. Током реализације вежбе наставник прати ученике како мере виталне функције и антропометријске параметре, посматрају симптоме и знаке обољења, укључујући дијареју, опстипацију, болове у трбуху, метеоризам, анорексију, повраћање и стање ухрањености детета. Ученици евидентирају мерења и уочене промене, а наставник коригује пропусте и усмерава рад како би ученици правилно примењивали поступке и истовремено поштовали мере хигијене и безбедности. У завршном делу вежбе ученици заједно са наставником анализирају реализацију активности, дискутују о уоченим променама и повезују симптоме са могућим обољењима, истичући значај благовремене процене стања детета и адекватне здравствене неге. Наставник прати рад ученика, подстиче самосталност и тимски рад, и формативно оцењује примену поступака мерења, тачност посматрања симптома и знакова, поштовање хигијенских и безбедносних мера, комуникацију са дететом и родитељем, као и одговорност и ангажовање ученика. На крају вежбе наставник усмерава ученике на вођење дневника вежби и повезивање теоријских знања са практичним искуством.

Вежба 2: Праћење и евидентирање знакова дехидратације код детета

Циљ вежбе је обучавање ученика да препознају степен губитка течности на основу изгледа коже, слузокоже и општег стања детета. Наставник обезбеђује услове за рад и наглашава хитност код тешких облика дехидратације. На почетку се понављају клинички знаци губитка течности. Наставник демонстрира проверу тургора коже, преглед велике фонтанеле код одојчади и контролу влажности језика. Ученици самостално проверавају ове знаке и евидентирају их у листе праћења. Наставник контролише рад и указује на значај праћења диурезе. У завршном делу се сумирају закључци. Наставник оцењује тачност процене степена дехидратације. Ученици на крају пишу дневник.

Вежба 3: Поступци пер ос рехидратације код детета

Циљ вежбе је савладавање технике надокнаде течности оралним путем уз примену раствора за рехидратацију. Наставник припрема растворе и потребан прибор. На почетку се обнављају знања о саставу и начину припреме оралних рехидратационих соли. Наставник демонстрира давање течности у малим дозама и честим интервалима како би се избегло повраћање. Ученици учествују у припреми раствора и симулирају поступак давања детету. Наставник прати упорност и стрпљење ученика у раду. У завршном делу се анализира успешност поступка. Наставник оцењује правилност припреме и примене раствора. Ученици попуњавају дневник вежби.

Вежба 4: Технике исхране детета које повраћа

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилно храњење детета уз минимизирање ризика од даљег повраћања и аспирације. Наставник припрема радно окружење и дијеталну храну. На почетку се подсећа на узроке повраћања и значај положаја тела. Наставник демонстрира постављање детета у бочни положај или подизање узглавља, као и технику давања хране кашичицом у малим количинама. Ученици спроводе исхрану уз надзор, водећи рачуна о безбедности детета. Наставник прати

технику и реаговање ученика на понашање детета. У завршном делу се анализира ток исхране. Наставник оцењује примену мера безбедности и стрпљење. Следи вођење дневника.

Вежба 5: Поступци здравствене неге код детета са гастроезофагеалним рефлуксом

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену поступака здравствене неге код детета са гастроезофагеалним рефлуксом, уз процену стања детета, примену терапијских мера, праћење исхране и хигијенских услова, као и вођење разговора са родитељима у оквиру својих компетенција. Наставник, након поделе радних задатака, подсећа ученике на план рада који укључује процену стања детета кроз посматрање блуцкања, повраћања у млазу, штуцања, бола, плача и напредовања детета, мерење телесне масе, узимање узорак биолошког материјала по налогу лекара, примену дијагностичких метода и интравенске рехидрације када је потребно. Ученици постављају дете у седећи или полуседећи положај ради спречавања регургитације, примењују правилан начин исхране са адаптираним млечним формулама или правилно дојење, и воде разговор са родитељима о кућној нези и исхрани. Наставник прати рад ученика, подстиче самосталност и тимски рад, коригује грешке и наглашава значај континуираног праћења стања детета. У завршном делу вежбе ученици износе запажања, дискутују о ефектима примене неге и закључују о значају индивидуализованог приступа код деце са гастроезофагеалним рефлуксом. Наставник формативно оцењује примену поступака, комуникацију, поштовање мера заштите, тимски рад, одговорност и ангажовање ученика, и усмерава их на даље истраживање о ГЕР-у као домаћи задатак.

Вежба 6: Поступци здравствене неге код детета са дијареалним синдромом

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену поступака здравствене неге код детета са дијареалним синдромом, праћење виталних функција, примену терапије и одржавање адекватне исхране уз поштовање мера заштите и хигијене.

Наставник након поделе радних задатака упознаје ученике са планом рада који обухвата процену стања детета на основу честих воденастих столица, повраћања, повишене температуре и знакова дехидрације, мерење виталних функција, узимање узорак биолошког материјала по налогу лекара, подстицање уноса течности и прилагођену исхрану. Ученици примењују мере заштите, воде континуирану комуникацију са дететом и родитељем и воде рачуна о правилној хигијени. У завршном делу вежбе ученици износе запажања и закључке о ефектима примене неге и исхране, а наставник прати рад ученика, подстиче самосталност и тимски рад и формативно оцењује примену поступака, поштовање мера хигијене и безбедности, комуникацију и одговорност ученика, уз усмеравање на вођење дневника вежби.

Вежба 7: Поступци здравствене неге код детета са инфламаторним болестима црева

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену здравствене неге код детета са инфламаторним болестима црева, праћење симптома као што су дијареја, крв у столицама, болови у трбуху, губитак апетита, температуре и тенезми, мерење виталних функција, правилну исхрану у складу са потребама детета. Наставник након поделе задатака усмерава ученике да спроводе процену стања детета, мере виталне функције, узимају узорке биолошког материјала за лабораторијске анализе, као и да у складу са упутствима воде исхрану детета која је рестриктивна и индивидуализована. Током вежбе наставник прати рад ученика, коригује пропусте и подстиче самосталност и тимски рад. У завршном делу вежбе ученици анализирају резултате, дискутују о значају правовремене интервенције и правилне примене исхране, а наставник формативно оцењује примену поступака, поштовање мера заштите, комуникацију и ангажовање ученика.

Вежба 8: Поступци здравствене неге код детета са малапсорпцијама

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену поступака здравствене неге код детета са малапсорпцијама, праћење симптома дигестивних поремећаја, мерење виталних функција, узимање узорак за лабораторијске анализе, примену терапије и вођење индивидуализоване исхране, уз поштовање хигијенских и безбедносних мера.

Наставник након поделе радних задатака усмерава ученике на процену стања детета кроз симптоме дигестивних сметњи, мерење виталних функција, узимање узорак биолошког материјала (фецеса), подстицање узимања течности, физичке активности и индивидуализовану исхрану без глутена или при интолеранцији на

лактозу или фруктозу. У завршном делу вежбе ученици анализирају резултате, дискутују о ефектима примене неге, исхране и терапије, а наставник прати рад ученика, подстиче самосталност и тимски рад, формативно оцењује примену поступака, комуникацију, поштовање мера заштите и ангажовање ученика и даје домаћи задатак у виду истраживања о симболу прецртаног класа пшенице и интолеранцијама.

Тема 2: Обољења крви и хематопоезних органа (теоријска настава 12 часова, настава вежби 8 часова)

Теорија

У оквиру 2. теме наставник упознаје ученике са етиопатогенозом, клиничким симптомима и основним карактеристикама обољења крви код детета. Настава обухвата типове анемија (хемолитичке, постхеморагијске), агранулоцитозу, клиничке манифестације леукемија, тромбоцитопенију и хемофилију, као и основне поремећаје коагулације, уз нагласак на значај ране дијагностике и праћења тока болести. Ученици развијају знања за препознавање знакова наведених болести.

Ученици наводе врсте анемија и других обољења крви, препознају основне симптоме и објашњавају значај ране дијагностике. Анализирају једноставне лабораторијске налазе и учествују у решавању.

Вежбе

Вежба 1: Поступци здравствене неге код детета са обољењима крви и хематопоезних органа

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену поступака здравствене неге детета са обољењима крви и хематопоезних органа, праћење симптома и знакова болести, мерење виталних функција и антропометријских параметара, обезбеђивање безбедног и хигијенског окружења на педијатријском одељењу.

Наставник, након поделе радних задатака, припрема дидактички материјал и даје упутства ученицима о плану рада који обухвата процену стања детета кроз посматрање бледила коже и слузокоже, замора, крварења, појаве подлива, увећања лимфних жлезда и болова у костима и зглобовима. Ученици мере виталне функције, спроводе хигијену и негу детета са посебним мерама заштите код тромбоцитопеније или хемофилије, воде рачуна о сигурности простора и материјала (без оштрих ивица, лако одрживи материјали, безопасне играчке), као и о примени режима исхране у складу са стањем детета. Наставник подстиче ученике на самосталан и тимски рад, пратећи правилну примену поступака и безбедност детета. У завршном делу вежбе ученици износе запажања и закључке, повезујући их са садржајима предмета педијатрија, а наставник евидентира реализацију активности, оцењује примену поступака здравствене неге, комуникацију са дететом и родитељима, поштовање хигијенских и безбедносних мера и ангажовање ученика.

Вежба 2: Поступци здравствене неге код детета након терапије цитостатикима

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену поступака здравствене неге детета након хемотерапије, спровођење хигијенских мера и обезбеђивање психолошке подршке детету и родитељима.

Наставник, након поделе радних задатака, усмерава ученике на процену стања детета кроз посматрање мучнине, повраћања, стоматитиса, гастроентеритиса, опадања косе и склоности ка крварењу. Ученици мере виталне функције, примењују мере за ублажавање нежељених ефеката терапије као што су хипотермија косматог дела главе. Наставник подучава ученике правилној хигијени и нези коже и слузокоже, укључујући употребу неутралних и витаминских препарата, купање средством које не иритира кожу, редовно обрезивање ноктију, негу усне дупље и спречавање повреда услед тромбоцитопеније. Ученици такође примењују исхрану прилагођену детету са ослабљеним апетитом, обезбеђују унос витамина и минерала, квалитетне протеине и воће и поврће, и воде разговор са дететом и родитељима у оквиру својих компетенција, пружајући психолошку подршку због опадања косе. У завршном делу вежбе ученици износе запажања и закључке, повезују их са теоријским

садржајем педијатрије. Наставник формативно оцењује примену поступака, поштовање хигијенских и безбедносних мера, самосталност и тимски рад, комуникацију са дететом и родитељима и ангажовање ученика, као и правилну евиденцију активности.

Тема 3: Кожна обољења код детета

(теоријска настава 10 часова, настава вежби 7 часова)

Теорија

У оквиру 3. теме, наставник упознаје ученике са основним обољењима коже код детета. Настава обухвата бактеријске инфекције коже са акцентом на импетиго, гљивичне и паразитарне инфекције (микозе и скабиес), као и хронична и инфламаторна обољења коже, укључујући псоријазу. Ученици се упознају са етиопатогенозом, препознавањем клиничких знакова, дијагностиком и основним принципима превенције.

Активности ученика подразумевају навођење најчешћих кожних обољења, препознавање основних промена на кожи и разликовање бактеријских, гљивичних и паразитарних инфекција. Ученици анализирају примере кожних промена и објашњавају мере превенције и правилне неге коже.

Вежбе

Вежба 1: Примена здравствене неге код детета са дерматолошким обољењима

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену поступака здравствене неге детета са дерматолошким обољењима, праћење и препознавање промена на кожи и слузокожи, и обезбеђивање хигијенског и безбедног окружења на педијатријском одељењу.

Наставник, након поделе радних задатака, усмерава ученике на процену стања детета кроз посматрање различитих промена на кожи и слузокожи, мерење виталних функција и евидентирање уочених промена. Током вежбе ученици спроводе хигијену и негу коже и слузокоже, водећи рачуна о правилном прању тела и косе, посушивању коже, избору гардеробе од природних материјала, стерилизацији постељине, избегавању ношења туђе одеће и капа, прању и дезинфекцији играчака и редовном наношењу средстава за хидратацију коже. Ученици такође воде разговор са дететом и родитељима у оквиру својих компетенција, пружајући инструкције о кућној нези и подстицају на придржавање терапијских препорука. У завршном делу вежбе наставник прати и формативно оцењује рад ученика, укључујући процену стања детета, примену поступака неге, поштовање хигијенских и безбедносних мера, комуникацију са дететом и родитељима, самосталност и тимски рад. Ученици износе запажања и закључке, дискутују о уоченим променама и повезују симптоме и знаке са одређеним дерматолошким обољењем, а наставник евидентира реализоване активности и пружа повратну информацију о учинку ученика.

Тема 4: Обољења кардиоваскуларног система

(теоријска настава 12 часова, настава вежби 8 часова)

Теорија

У оквиру 4. теме, наставник организује наставу кроз повезивање претходних знања ученика са новим садржајима, користећи објашњење, разговор и илустративне приказе анатомије и функције срца. Усмерава ученике на разумевање урођених и стечених срчаних обољења, истиче значај ране дијагностике и препознавања

симптома, као и могуће компликације. Кроз примере из праксе подстиче развој клиничког мишљења. Као методе рада користе се усмено излагање, разговор, демонстрација и анализа случаја, а наставна средства обухватају уџбеник, шеме, моделе срца и мултимедијалне презентације.

Активности ученика подразумевају да пажљиво прате наставу, активно учествују у дискусији, препознају основне симптоме обољења, повезују теоријска знања са клиничким сликама и анализирају једноставне примере болести.

Вежбе

Вежба 1: Посматрање и процена стања детета са обољењима кардиоваскуларног система

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену поступака здравствене неге детета са срчаним обољењима, праћење виталних функција, препознавање знакова срчане слабости и поремећаја циркулације, као и обезбеђивање хигијенског и безбедног окружења на педијатријском одељењу.

Наставник, након поделе радних задатака, усмерава ученике на процену стања детета кроз посматрање и идентификацију симптома као што су цијаноза, диспнеја, едеми, оток екстремитета и промена боје коже. Ученици мере виталне функције – пулс, артеријску тензију и фреквенцију дисања – и евидентирају измерене вредности у документацију. Наставник демонстрира правилну технику мерења и контролу резултата, објашњава значај отклањања одступања од норме и уочавање критичних промена. Ученици учествују у спровођењу поступака здравствене неге и исхране, укључујући примену режима штедње, организацију дневних активности, храњење детета у полуседећем положају и праћење уноса соли и течности по препоруци лекара. Наставник прати технику рада, доследност у примени исхране и режима, као и комуникацију са дететом и родитељима, подстичући самосталност и тимски рад. У завршном делу вежбе ученици износе запажања и закључке, дискутују о уоченим знацима и симптомима, повезују их са специфичним кардиоваскуларним обољењем и воде дневник вежби са евиденцијом примене поступака неге, мерења виталних функција и исхране. Наставник формативно оцењује ангажовање, тачност мерења, примену поступака неге и поштовање хигијенских и безбедносних мера.

Вежба 2: Мерење и евиденција виталних функција код деце са кардиоваскуларним обољењима

Циљ вежбе је развој способности ученика за прецизно мерење пулса, артеријске тензије и фреквенције дисања код деце са срчаним манама, као и правилно евидентирање резултата у документацију. Наставник припрема апарате прилагођене узрасту детета и подсећа ученике на нормалне вредности виталних функција по узрасту. На почетку вежбе наставник демонстрира правилну технику мерења пулса током целог минута, правилно постављање манжетне и бележење измерених података. Ученици самостално врше мерења виталних функција уз надзор наставника, водећи рачуна о тачности, техници рада и безбедности детета. Наставник прати рад ученика, коригује уочене грешке и указује на значај правилне технике за добијање поузданих резултата. У завршном делу вежбе наставник води дискусију о значају отклоњених или патолошких вредности виталних параметара, као и њиховој повезаности са срчаним обољењем. Ученици попуњавају дневник вежби са евиденцијом измерених виталних функција и закључцима о стању детета. Наставник формативно оцењује прецизност, спретност, правилну технику мерења и тачно евидентирање резултата.

Вежба 3: Поступци здравствене неге и исхране код деце са срчаним обољењима

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за спровођење поступака здравствене неге, примену режима штедње и специфичне исхране код деце са срчаним обољењима, уз обезбеђивање мирног окружења и контролу активности детета.

Наставник организује рад и подсећа ученике на ограничење уноса соли и течности код одређених стања, значај одмора за срчани мишић. На почетку вежбе наставник демонстрира храњење детета у полуседећем положају, организацију дневних активности у складу са стањем детета. Ученици под надзором наставника учествују у спровођењу исхране, праћењу активности детета и обезбеђивању режима штедње, водећи рачуна о индивидуалним потребама и ограничењима сваког детета. Наставник прати доследност, стрпљење и ангажовање ученика, указујући на могућа побољшања у спровођењу здравствене неге. У завршном делу вежбе ученици анализирају утицај примењених мера на опоравак детета, формулишу запажања и закључке, воде дневник са евиденцијом примене исхране и активности детета.

Тема 5: Обољења урогениталног система

(теоријска настава 12 часова, настава вежби 8 часова)

Теорија

У оквиру, 5. теме, наставник објашњава анатомске и функционалне особености уринарног система и најчешћа обољења, са посебним нагласком на разликовање лакших и тежих клиничких стања. Настава обухвата анатомске и функционалне особености уринарног система, инфекције уринарног тракта, идиопатски нефротски синдром, акутни постстрептококни гломерулонефритис, хроничну бубрежну инсуфицијенцију и дијализу. Кроз дијалог и примере из праксе усмерава ученике на разумевање симптома, дијагностике и терапије. Методе рада укључују разговор, објашњење и анализу случаја, док се као наставна средства користе илустрације, табеле и презентације.

Активности ученика подразумевају да прате излагање, препознају симптоме уринарних обољења, анализирају примере и повезују узроке и последице.

Вежбе

Веба 1: Посматрање и процена стања детета са урогениталним обољењима

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за уочавање промена у мокрењу, појаве едема и промена у понашању детета, као и праћење општег стања.

Наставник припрема радно окружење и подсећа ученике на симптоме нефритиса и као што су промена боје урина и појава отока лица и капака. На почетку вежбе наставник демонстрира правилан преглед детета, праћење едема и евидентирање општег стања. Ученици под надзором наставника врше посматрање детета, уочавају промене у мокрењу, едемима и понашању, и воде прецизну евиденцију запажања у документацију. Наставник усмерава пажњу ученика на повезаност између уноса течности, диурезе и општег здравственог стања детета. У завршном делу вежбе наставник сумира запажања, води дискусију о значају уочених промена и оцењује темељност и прецизност посматрања. Ученици попуњавају дневник вежби са забележеним резултатима.

Вежба 2: Мерење и евиденција виталних функција код детета са урогениталним обољењима

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за редовно праћење крвног притиска и телесне масе као кључних параметара код деце са урогениталним обољењима и правилно вођење евиденције.

Наставник припрема радно окружење и обезбеђује вагу и апарат за мерење крвног притиска, као и табеле за праћење диурезе. На почетку вежбе наставник подсећа ученике на значај контроле хипертензије и редовног праћења телесне масе код бубрежних болесника, и демонстрира правилно мерење телесне масе у исто време сваког дана и мерење артеријског притиска. Ученици под надзором наставника самостално врше мерења телесне масе и крвног притиска, уносе податке у табеле праћења диурезе и воде прецизну евиденцију. Наставник прати тачност, уредност и правилност технике рада. У завршном делу вежбе наставник води дискусију о значају односа телесне масе и едема, оцењује прецизност и систематичност ученика, а ученици попуњавају дневник са евиденцијом измерених параметара и својим запажањима.

Вежба 3: Примена потупака посматрања и узорковања урина

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилну примену поступака узимања урина за лабораторијске анализе, уз поштовање стерилности и хигијене.

Наставник припрема радно окружење, обезбеђује стерилан прибор, кесе за урин и епрувете, и подсећа ученике на значај правилне хигијене спољашњих гениталија пре узорковања. На почетку демонстрира технику прања и припреме детета, као и поступак постављања стерилне кесице или узимање средњег млаза урина. Ученици под надзором наставника спроводе поступак код деце, водећи рачуна о поштовању правила асепсе и правилном обележавању узорака. Наставник прати технику рада,

одговорност и пажњу ученика, указује на могућа побољшања у поступку и правилност евиденције. У завршном делу вежбе наставник води дискусију о значају правилног узорковања за дијагнозу и оцењује спретност, технику и одговорност ученика. Ученици воде дневник са запажањима и евиденцијом изведених поступака.

Вежба 4: Здравствена нега и исхрана детета са урогениталним обољењима

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за спровођење дијеталног режима са ограничењем протеина, соли и течности код деце са бубрежним обољењима, уз прецизну контролу уноса и излучивања течности.

Наставник припрема радно окружење, обезбеђује јеловнике и подсети ученике на значај равнотеже течности за функционисање бубрега. На почетку обнавља теоријска знања о оптерећењу бубрега одређеним материјама, демонстрира контролу уноса хране, вођење прецизне евиденције уноса и излаза течности, као и поступке подстицања детета на придржавање дијете. Ученици под надзором наставника учествују у подели obroка, мерењу излученог урина и евидентирању података у табеле праћења. Наставник прати прецизност, систематичност и пажљивост ученика у спровођењу дијеталног режима и вођењу документације. У завршном делу вежбе наставник води дискусију о значају исхране у лечењу урогениталних обољења, оцењује ангажовање, систематичност и тачност рада ученика. Ученици уписују запажања и резултате у дневник и формулишу закључке о примени дијеталног режима.

Тема 6: Болести ендокриног система

(теоријска настава 13 часова, настава вежби 8 часова)

Теорија

У оквиру, 6. теме, наставник представља улогу ендокриног система и значај хормонске регулације, повезујући садржај са растом и развојем детета. Упознаје ученике са етиопатогенозом, симптомима и знацима, и дијагностиком најчешћих ендокринолошких поремећаја: болести хипофизе, поремећаје раста и хормонске дисбалансе, конгениталну хипотиреозу, хипертиреозу, болести надбубрежне жлезде и шећерну болест (дијабетес мелитус). Поред тога, наглашава препознавање симптома и могућих последица ендокринолошких обољења. Подстиче ученике да уоче значај раног препознавања симптома и компликација и упознаје их са основним принципима терапије.

Активности ученика обухватају активно учешће у настави, препознавање основних симптома ендокриних обољења, повезивање узрока и последица и анализу примера из праксе. У настави се примењују методе усменог излагања, разговора и демонстрације, уз употребу шема, презентација и уџбеника.

Вежбе

Вежба 1: Примена поступака здравствене неге и исхране код детета са ендокриним поремећајима

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за спровођење поступака здравствене неге детета са хормонским поремећајима, са нагласком на праћење раста и развоја. Наставник припрема радно окружење, подсећа ученике на специфичности ендокринолошких пацијената и обнавља знања о најчешћим поремећајима као што су застој у расту, гојазност и други хормонски дисбаланси. На почетку демонстрира праћење општег стања детета, па и контролу исхране у складу са потребама детета. Ученици под надзором наставника учествују у спровођењу неге, укључујући праћење виталних параметара, мерење телесне масе и висине, евидентирање уноса хране и течности, и пружају подршку детету у прихватању хроничног стања. Наставник прати професионалну комуникацију и доследност у раду. У завршном делу вежбе наставник води дискусију о значају континуитета здравствене неге и правилног праћења ендокринолошких пацијената, оцењује ангажовање, самосталност и компетентност ученика. Ученици уписују запажања и резултате у дневник и формулишу закључке о примени поступака здравствене неге и исхране.

Вежба 2: Мерење и евиденција виталних функција код деце са обољењима ендокриног система

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за редовно праћење виталних функција код деце са хормонским поремећајима и правилно бележење резултата у документацију.

Наставник припрема апарате прилагођене узрасту детета и обнавља знања о утицају хормона на пулс, крвни притисак и температуру. На почетку демонстрира правилну технику мерења виталних функција и начин евидентирања података, уз посебан акценат на уочавање наглих промена. Ученици под надзором наставника самостално мере виталне функције детета, упоређују добијене резултате са референтним вредностима за узраст и записују их у одговарајућу документацију. Наставник прати тачност мерења, технику рада и способност ученика да препозна одступања од норме. У завршном делу вежбе наставник води дискусију о значају континуираног праћења виталних функција код деце са ендокринолошким поремећајима, оцењује самосталност, прецизност и аналитичност ученика, а ученици уписују резултате и запажања у дневник вежби.

Вежба 3: Хигијенско-дијететски режим код деце са дијабетес мелитусом

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за правилну примену дијеталног режима и хигијенске неге тела детета оболелог од шећерне болести.

Наставник припрема таблице заменских намирница, прибор за негу и подсећа ученике на значај хлебних јединица, контроле уноса угљених хидрата и превенцију повреда стопала. На почетку демонстрира састављање оброка у складу са јеловником, правилну негу коже и мере превенције потенцијалних компликација.

Ученици учествују у контролисању оброка, спровођењу хигијенских мера и нези стопала, водећи рачуна о доследности дијеталног режима и безбедности детета. Наставник прати тачност примене правила исхране, познавање намирница и пажљивост у раду. У завршном делу вежбе ученици анализирају значај доследности у спровођењу хигијенско-дијететског режима за контролу болести и превенцију компликација. Наставник оцењује знање, вештину примене режима и ангажовање ученика, а ученици уписују резултате и запажања у дневник вежби.

Вежба 4: Едукација родитеља о исхрани, хигијени и самоконтроли дијабетес мелитуса

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за едукацију родитеља у самосталном вођењу болести детета код куће, укључујући контролу гликемије и превенцију компликација.

Наставник припрема едукативне материјале, брошуре и апарате за самоконтролу, и подсећа на значај партнерског односа са родитељима у континуитету неге. На почетку демонстрира едукацију о мерењу гликемије, правилном давању инсулина, препознавању и поступању у случају хипогликемије, као и вођењу дневника исхране и активности. Ученици симулирају разговор са родитељима, објашњавајући кораке у нези, правилну исхрану, хигијенске мере и редовну самоконтролу. Наставник прати јасноћу излагања, стрпљење и стручност ученика, пружајући корекцију по потреби. У завршном делу вежбе ученици анализирају успешност едукације и ефективност пренетих информација родитељима. Наставник оцењује комуникационе и педагошке вештине, тачност стручног садржаја и ангажовање ученика. Ученици уписују запажања и закључке у дневник вежби.

Тема 7: Обољења локомоторног система

(теоријска настава 9 часова, настава вежби 7 часова)

Теорија

У овире, 7. теме наставник објашњава развој и функцију локомоторног система и указује на најчешћа обољења и повреде код деце. Кроз примере подстиче ученике да разумеју значај правилног развоја и препознавања поремећаја. Настава обухвата особености локомоторног система код детета, етиопатогенезу, карактеристичне симптоме и знаке и дијагностику: хроничног јувенилног артритиса, обољења костију и мишића, порођајне повреде, повреде периферних нерава и интракранијално крварење.

Активности ученика подразумевају да прате наставу, описују промене и симптоме, анализирају примере и повезују теорију са праксом. Методе рада обухватају објашњење, разговор и анализу случаја, а наставна средства моделе, слике и презентације.

Вежбе

Вежба 1: Поступци здравствене неге код детета са јуvenilним реуматидним артритисом

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за примену поступака здравствене неге детета са јуvenilним реуматидним артритисом, уз акценат на смањење бола, очување функције зглобова и превенцију инвалидитета.

Наставник обезбеђује услове за рад, подсећа на специфичности хроничне упале зглобова и обнавља знања о поштедним положајима, физиолошком положају детета и примену криотерапије. На почетку демонстрира правилно постављање детета у физиолошки положај, пружање помоћи при кретању и примену локалних облога. Ученици учествују у спровођењу дневних активности детета, водећи рачуна о интензитету бола, нежности у раду и подршци детету. Наставник прати технику рада, пажљивост и самосталност ученика, пружајући смернице по потреби. У завршном делу вежбе ученици анализирају значај рехабилитације и примењених мера за очување функције зглобова. Наставник оцењује технику, пажљивост и ангажовање ученика. Ученици уписују запажања и закључке у дневник вежби.

Вежба 2: Поступци здравствене неге код детета са обољењима локомоторног система

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за спровођење здравствене неге детета са деформитетима или повредама коштано-мишићног система

Наставник припрема потребна помагала, подсећа на могуће компликације дуготрајног лежања и обнавља правила превенције декубитуса. На почетку демонстрира промену положаја детета, негу коже око гипса и проверу циркулације на екстремитетима. Ученици под надзором наставника спроводе поступке неге, водећи рачуна о безбедности, пажљивости и правилној техници рада. Наставник прати спретност у руковању помагалима, тачност поступака и ангажовање ученика. У завршном делу вежбе ученици анализирају значај правилног позиционирања и превенције компликација. Наставник оцењује техничку обученост, пажљивост и доследност у раду. Ученици уписују запажања и закључке у дневник вежби.

Тема 8: Ургентна стања у педијатрији

(теоријска настава 13 часова, настава вежби 8 часова)

Теорија

У оквиру 8. теме наставник објашњава најчешћа хитна стања код деце, укључујући акутна тровања и интоксикације лековима и хемијским средствима. Настава обухвата препознавање симптома, хитну процену стања детета, класификацију и типове конвулзија (епилептичне и фебрилне), као и основне принципе прве помоћи и иницијалне интервенције у хитним ситуацијама. Поред тога, наглашава значај ране идентификације и брзе реакције за спречавање компликација, користећи примере и симулације. Усмерава ученике на препознавање симптома и основне принципе прве помоћи. Методе рада обухватају демонстрацију, симулацију и разговор, а наставна средства моделе, презентације и видео материјале.

Активности ученика подразумевају активно учешће, препознавање хитних стања, анализу ситуација и описивање поступака иницијалне помоћи.

Вежбе

Вежба 1: Поступци здравствене неге код акутног тровања

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за брзу и правилну интервенцију код детета које је унело токсичну материју, уз обезбеђивање безбедности детета и прецизно спровођење хитних поступака.

Наставник припрема симулациони сет за испирање желуца и подсећа на значај идентификације врсте отрова. На почетку се обнављају поступци прве помоћи и сигурносни положаји детета. Наставник демонстрира постављање детета у сигурносни положај, узимање кратке анамнезе од пратње детета и припрему за испирање желуца или примену активног угља. Ученици увежбавају редослед и технику поступака под надзором наставника, водећи рачуна о правилности и безбедности извођења сваке радње. Наставник прати сабраност, тачност и доследност ученика у хитним ситуацијама. У завршном делу вежбе анализирају се најчешће грешке и значај брзе интервенције. Наставник оцењује правилност, брзину реаговања и спремност ученика. Ученици уписују запажања и закључке у дневник вежби.

Вежба 2: Поступци здравствене неге код фебрилних конвулзија

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за препознавање напада код детета и правилно спровођење мера за спречавање повреда, контролу температуре и безбедност детета.

Наставник припрема потребан материјал и средства за снижавање температуре. На почетку се обнављају знања о узроцима, типовима и изгледу напада. Наставник демонстрира поступке током напада: постављање детета у бочни положај, заштиту главе, мерење телесне температуре и примену антипиретских мера (облози, туширање млаком водом). Ученици под надзором наставника симулирају поступке током напада, водећи рачуна о безбедности и приоритетима у раду. Наставник прати смиреност, прецизност и доследност у примени мера. У завршном делу вежбе анализира се значај превенције повреда и правилног реаговања у кризним ситуацијама. Наставник оцењује обученост, самосталност и способност реаговања. Ученици уписују запажања и закључке у дневник вежби.

Вежба 3: Надокнада течности пер ос

Циљ вежбе је усавршавање технике контролисаног давања течности деци, уз праћење прихватања детета и прецизну евиденцију уноса.

Наставник припрема различите напитке и мерне посуде, подсећа ученике на дневне потребе за течношћу према узрасту детета и демонстрира мотивисање детета на унос течности кроз игру и активности које подстичу сарадњу. Ученици под надзором наставника спроводе поступак, водећи прецизну евиденцију сваког попијеног милилитра и пратећи дететово прихватање течности. Наставник прати педантност, стрпљење и креативност у приступу, указује на могућа побољшања и исправља евентуалне грешке. У завршном делу вежбе ученици анализирају постигнути унос течности, формулишу закључке о успостављеном режиму и уносе податке у дневник вежби.

Вежба 4: Здравствено-васпитни рад са родитељима у циљу превенције акутних тровања деце

Циљ вежбе је оспособљавање ученика за едукацију родитеља о безбедном одлагању лекова, кућне хемије и превенцији тровања код деце.

Наставник припрема примере опасних материја и едукативни материјал, наглашавајући да су деца истраживачи и да је превенција најважнија. На почетку демонстрира технику разговора са родитељима о „сигурном дому“, правилном обележавању отровних супстанци и поступцима у случају инцидента. Ученици под надзором наставника симулирају кратка предавања или разговоре са родитељима, преносећи савете о безбедности и реаговању. Наставник прати јасноћу, уверљивост и стручност у преношењу знања, указује на могућа побољшања и корекције. У завршном делу вежбе врши се евалуација наученог, ученици формулишу закључке о значају превенције и евидентирају своје активности у дневник вежби.

Тема 9: Настава у блоку

Циљ наставе у блоку је да ученици систематизују, продубе и функционално повежу стечена теоријска и практична знања из области педијатрије са негом, да развију професионалне компетенције за рад са здравим и болесним дететом, као и да се оспособе за сигурно, самостално и одговорно спровођење поступака здравствене неге, исхране и праћења раста и развоја детета у различитим условима здравствене заштите.

Настава у блоку реализује се у оквиру 30 часова, као организован облик практичне наставе који омогућава непосредну примену знања у реалним условима рада.

Изводи се континуирано, у другом полугодишту у педијатријским одељењима болница, клиника и института, у складу са организационим могућностима школе и наставне базе. Оваква организација наставе омогућава ученицима да прате ток здравствене неге детета у континуитету, да развијају професионалну сигурност и да постепено стичу самосталност у раду. Одељење се дели на групе, до седам ученика у групи, ради обезбеђивања ефикаснијег рада, већег степена безбедности, индивидуализованог приступа ученицима и квалитетнијег праћења и вредновања њихових постигнућа. Током реализације наставе у блоку ученици примењују знања и увежбавају поступке који се односе на спровођење здравствене неге здравог новорођенчета и одојчета, укључујући одржавање личне хигијене, правилно руковање дететом, праћење виталних параметара и препознавање основних потреба детета. Посебна пажња посвећује се припремању и примени млечних оброка за одојче и мало дете, уз поштовање принципа правилне исхране, хигијенско-епидемиолошких мера и безбедног рада. Ученици увежбавају припрему детета и материјала за антропометријска мерења (мерење телесне масе, дужине, висине и обима главе), као и правилно евидентирање и тумачење добијених резултата у складу са узрастом и развојним карактеристикама детета. Поред тога, оспособљавају се за спровођење здравствене неге детета са обољењима различитих органских система, уз уважавање специфичности клиничке слике, потреба детета и принципа индивидуалног приступа. Наставник организује, усмерава и координира рад ученика у складу са исходима учења и препорученим садржајима модула, прати степен њихове оспособљености, самосталности, одговорности и прецизности у раду, и надзире извођење свих поступака у оквиру компетенција ученика. Посебну пажњу посвећује развоју професионалног понашања и примене стечених знања у пракси. У здравственој установи ученици посматрају, учествују и, у складу са степеном оспособљености, изводе поступке здравствене неге здравог и болесног детета. Посебан акценат ставља се на примену мера заштите на раду, самозаштите, хигијенско-епидемиолошких мера и превенцију болничких инфекција. Ученици усвајају принципе професионалне етике, развијају одговоран однос према детету и родитељима, поштују правила поверљивости података и унапређују комуникацијске вештине. Настава у блоку омогућава ученицима да интегришу и функционално повежу знања и вештине из предмета Педијатрија са негом, развију сигурност и самосталност у раду и да се адекватно припреме за будући професионални ангажман као медицинске сестре васпитачи.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање подржава ученика у процесу учења и служи да подстакне његову одговорност и самосталност. Формативно оцењивање треба спроводити током теоријске наставе, вежби и блок наставе како би ученик на време добио повратну информацију о свом раду, али и инструкције за даљи рад и напредовање. Препоручује се, да се ученик формативно оцени за сваку област на теоријској настави; на вежбама након провере теоријским знања из здравствене неге неопходних за извођење одређене процедуре, као и демонстрације сваке практичне вештине/процедуре, коју је неопходно да усвоји, и која је исходима предвиђена; док се на вежбама у блоку, препоручује формативно оцењивање на крају блок наставе. Формативном оценом треба вредновати активност ученика на настави, редовност у изради домаћих задатака, поседовање прибора за рад на часу теорије (уџбеник, свеска и др. прибор за рад), теоријско знање, док се на вежбама уз теоријско знање здравствене неге вреднују вештине извођења конкретне процедуре, и остало што је дефинисано критеријумима оцењивања конкретног наставника. Формативно оцењивање је пут ка сумативној оцени. Њиме наставник континуирано пратећи рад и напредовање ученика подстиче ученика на даљи развој и даје му одговарајуће, конкретне препоруке за даље напредовање.

Давање повратне информације о развијености компетенција не искључује могућност наставнику да истовремено и бројчано оцењује знање и ангажовање ученика, али је неопходно да ученици унапред знају критеријуме оцењивања и шта ће се и на који начин вредновати на часовима теоријске наставе, вежби и вежби у блоку. Код сумативног оцењивања, вреднују се исходи учења везани за одређену тему/област Педијатрије са негом, предвиђену програмом предмета, као и степен њихове остварености. Сумативно оцењивање треба спроводити у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању, у коме су назначени описи понашања ученика који манифестују одређена знања и вештине, и то најмање три пута у полугодишту. У оквиру сумативног оцењивања на теоријској настави ученици се могу оцењивати и путем тестова знања који се дају на крају области.

Препоручени критеријум оцењивања, за предмет:

- Довољан (2) – на теорији ученик влада основним – елементарним теоријским знањима и вештинама педијатрије са негом, за дату област. Док на вежбама и вежбама у блоку, примењује одговарајуће поступке и процедуре из педијатрије са негом у решавању једноставних проблемских ситуација за дату област;
- Дobar (3) – на теорији ученик влада основним теоријским знањима и вештинама педијатрије са негом, за дату област. Док на вежбама и вежбама у блоку, самостално извршава основне радне задатке, према стандардној процедури, користећи одговарајући потребан материјал за извођење процедура здравствене неге - педијатрије са негом. Примењује одговарајуће поступке и процедуре из педијатрије са негом у решавању мање сложених теоријских и практичних проблемских ситуација;
- Врло добар (4) – на теорији ученик анализира теоријску/практичну проблемску ситуацију, и доноси одговарајућу одлуку из педијатрије са негом, за дату област. Док на вежбама и вежбама у блоку, влада теоријским знањима и моторичким вештинама и изводи сложеније покрете, показује брзину и висок степен координације покрета при решавању конкретних практичних ситуација за дату област педијатрије са негом;
- Одличан (5) – на теорији ученик вешто примењује стечена теоријска знања и вештине чак и у веома сложеним ситуацијама, при чему показује самосталност и креативност, за дату област педијатрије са негом. Формулише претпоставке, проверава их и аргументује решења, ставове и одлуке. Док на вежбама и вежбама у блоку, изузетно влада моторичким вештинама и изводи сложеније покрете, показује брзину и висок степен координације покрета, и ефикасно се прилагођава сложеним и специфичним захтевима, при решавању конкретних и захтевних проблемских ситуација за дату област педијатрије са негом.

Назив предмета: Васпитање и нега деце раног узраста

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	70	210		60	340
IV	93	186		60	339

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање свести о значају раног детињства за психофизички и социјални развој детета.
- Развијање знања о предшколској установи, реалном програму и систему здравствене и социјалне заштите деце раног узраста.
- Развијање знања о организацији васпитно-образовног рада и времену активности у јасленим групама.
- Развијање комуникацијских и сарадничких вештина у раду са децом, породицом и стручним тимом.
- Развијање практичних знања и вештина за негу, исхрану, хигијену и обезбеђивање здравља и безбедности деце раног узраста.
- Развијање осетљивости за потребе и емоције детета и подстицање добробити детета у предшколској установи.
- Развијање одговорног и професионалног односа према раду, уз поштовање етичких норми струке.
- Оспособљавање ученика за планирање, реализацију и унапређивање васпитно-образовног рада у предшколској установи.
- Оспособљавање за посматрање, праћење и процену развоја детета и препознавање потреба за додатном подршком.
- Оспособљавање за примену превентивних мера у циљу очувања здравља и безбедности деце.
- Оспособљавање за професионалну и емпатичну комуникацију са децом и породицом.
- Оспособљавање за самосталан рад са групом деце уз праћење инструкција наставника и стручног тима.
- Оспособљавање за вођење евиденције и педагошке документације.
- Оспособљавање за конструктивно решавање васпитно-педагошких ситуација у предшколској установи.
- Подстицање позитивног односа према учењу и професионалном усавршавању.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Разред: **трећи**

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Предшколска установа – контекст реалног програма	12	36	/	/
2	Здравствени аспекти рада у предшколској установи и установе социјалне заштите деце	12	36	/	/
3	Адаптација деце раног узраста на предшколску установу	12	36	/	/
4	Ритам живота у јасленим групама и животно-практичне активности	20	78	/	/
5.	Комуникација и различити начини изражавања деце раног узраста	14	24	/	/
6	Настава у блоку	/	/	/	60

Разред: **четврти**

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Улога и компетенције медицинске сестре васпитача	13	20	/	/
2	Планирање и документовање васпитно-образовног рада у предшколској установи	12	24	/	/
3	Учење и развој деце раног узраста у савременом приступу васпитања и образовања	14	36	/	/
4	Партнерство породице и предшколске установе	12	24	/	/
5	Партнерство предшколске установе и локалне заједнице	11	20	/	/
6	Инклузивни приступ у васпитању деце раног узраста	14	24	/	/
7	Процес транзиције у предшколској установи	8	18	/	/
8	Решавање педагошких ситуација у вртићу	9	20	/	/
9	Настава у блоку	/	/	/	60

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

Трећи разред

НАЗИВ ТЕМЕ: Предшколска установа – контекст реалног програма	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - наведе улогу предшколске установе у васпитању и развоју деце раног узраста - повеже програмске основе предшколског васпитања и образовања са њиховом применом у пракси рада са децом раног узраста - анализира специфичности рада у јасленој групи - процени и образложи значај просторно-материјалног окружења за учење деце - објасни улогу медицинске сестре васпитача у раду са децом раног узраста - анализира улогу медицинске сестре васпитача у реализацији реалног програма - објасни начин организације простора предшколске установе, опреме и формирања васпитних група у складу са узрастом деце и важећим стандардима - примени етичке принципе у конкретним ситуацијама у васпитној групи - примени здравствене и санитарно-хигијенске захтеве приликом организације простора и дневних активности деце	- Појам и улога предшколске установе - Реалан програм - Просторно-материјално окружење у јаслицама - Медицинска сестра васпитач у контексту реалног програма Вежбе: 1. вежба: Организациона структура установе (организација простора и опреме, структура запослених, начин структурирања васпитних група) 2. вежба: Етички принципи професије медицинске сестре васпитача. 3. вежба: Организација безбедне и здраве средине за учење и развој деце 4. вежба: Организација подстицајне средине за учење и развој деце 5. вежба: Материјали, играчке и средства у јасленим групама организовани у оквиру просторних целина 6. вежба: Изграђивање подстицајне средине за сензо-моторни, сазнајни, социјално-емоционални и развој говора и комуникације Кључни појмови: предшколска установа, реалан програм, просторно-материјално окружење, подстицајна средина за учење, просторне целине

- примени прописане мере безбедности за боравак деце у предшколској установи - учествује у организацији простора и прилагођавању простора у складу са специфичностима деце - учествује у реализацији измена у простору ради унапређивања учења - изради дидактички материјал у оквиру одређене просторне целине - планира, одабере и унесе у простор најмање једну врсту неструктурираног, полуструктурираног и структурираног дидактичког материјала - развија професионалан став према улози медицинске сестре васпитача у креирању подстицајног окружења за децу	
НАЗИВ ТЕМЕ: Здравствени аспекти рада у предшколској установи и установи социјалне заштите деце	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише надлежности здравствених установа у области здравствене заштите деце - наведе облике и начине сарадње дома здравља и предшколске установе - дефинише улогу и састав тима за превентивну здравствену заштиту (скраћено пзз) у предшколској установи - објасни место и улогу медицинске сестре васпитача у тиму за превентивно здравствену заштиту - опише установе социјалне заштите за децу раног узраста - објасни појам и значај хранитељства - опише поступања васпитача и професионалан став према деци без родитељског старања - наведе специфичности рада у установама социјалне заштите деце - објасни организацију примарне здравствене заштите у предшколској установи и улогу медицинске сестре васпитача у планирању и спровођењу здравствено-превентивних активности - спроводи противепидемијске мере- изолација деце са промењеним здравственим стањем, дезинфекцију, хигијенски режим. - спроводи поступак пријема детета приликом уписа- преглед документације, здравствени подаци, анкета - учествује у организацији и реализацији јутарњег пријема деце, процењује опште стање и примењује одговарајуће мере у случају уочених промена код детета. - учествује у поступку прегледа и припреми деце за преглед - евидентира добијене резултате приликом прегледа педијатра у здравствени лист детета - сарађује са сестром на превентивној здравственој заштити у случају промене здравственог стања детета	Теорија: - Здравствени систем и сарадња са предшколским установама - Сарадња медицинске сестре васпитача и тима за превентивну здравствену заштиту у предшколској установи - Улога медицинске сестре васпитача у праћењу здравственог стања деце, вођењу здравствене документације и здравственом васпитању - Установе социјалне заштите деце раног узраста. Улога медицинске сестре васпитача Вежбе: - вежба: Организација здравствене заштите у предшколским установама, примарна здравствена заштита - вежба: Процедуре при пријему деце јасленог узраста - вежба: Припрема за поступак превентивне здравственог прегледа - вежба: Сарадња са тимом за превентивну здравствену заштиту у процени и праћењу здравственог стања деце - вежба: Компетенције медицинске сестре васпитача у планирању и реализацији превентивних и здравствено-васпитних активности у предшколским установама - вежба: Укључивање породице на плану промовисања здравља и усвајања здравог начина живота. Кључни појмови: установе здравствене заштите деце раног узраста, установе за социјалну заштиту деце раног узраста, хранитељство, деца без родитељског старања, тим за превентивну здравствену заштиту, тимски рад, здравствена документација, превенција здравља и здравствено васпитање деце и породице

- спроводи негу, исхрану, сан и боравак на отвореном простору ради општег физичког благостања детета - учествује у изради здравственог паноа за родитеље, процењујући тренутно битне ситуације у предшколској установи - развија свест о значају здравих стилова живота и личне одговорности у њиховом промовисању	
НАЗИВ ТЕМЕ: Адаптација деце раног узраста на предшколску установу	
ИСХОДИ	
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- дефинише појам адаптације детета на предшколску установу - објасни утицај адаптације на психофизички развој детета - наведе факторе који утичу на адаптацију - објасни фазе и облике адаптације - објасни повезаност фаза и облика адаптације са реакцијама детета током боравка у предшколској установи - опише улогу медицинске сестре васпитача у процесу адаптације - објасни улогу предшколске установе у процесу адаптације - објасни улогу породице у процесу адаптације - направи једноставан упитник или анкету за родитеље, циљано прикупљајући информације о индивидуалним потребама, навикама и другим особеностима детета - спроводи анкетирање родитеља и анализира добијене податке како би адекватно реаговао у одређеним ситуацијама - спроводи дневни ритам неге и оброка детета у складу са процесом адаптације - учествује у поступку умиривања детета при доласку у вртић - предлаже адекватне педагошке поступке који подржавају социјално-емоционални развој - учествује у осмишљавању и прављењу стратегија за сарадњу са родитељима у периоду адаптације - примени стратегије за успостављање позитивне интеракције са дететом (телесни контакт, говор тела, тон гласа, емоционална доступност) током процеса адаптације - тумачи дечије вербалне и невербалне поруке и реагује у складу са тим - организује простор и активности тако да подстакне самостално истраживање и игру детета током периода адаптације	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Појам и значај адаптације - Фазе и облици адаптације деце раног узраста. Реакције деце током адаптације - Улога медицинске сестре васпитача у процесу адаптације - Сарадња ПУ и породице у процесу адаптације - Подстицајно окружење у периоду адаптације Вежбе: 13. вежба: Израда упитника и анкетирање родитеља о индивидуалним потребама и навикама детета 14. вежба: Планирање неге и ритма намирања индивидуалним потребама детета у процесу адаптације 15. вежба: Посматрање понашања детета при доласку и одласку и реакција на родитеља 16. вежба: Пружање подршке, мотивисање родитеља за активно учешће у процесу адаптације детета 17. вежба: Поступци успостављања позитивне интеракције и емоционалног односа медицинске сестре васпитача са дететом у процесу адаптације 18. вежба: Стварање подстицајне средине за адаптацију детета на медицинску сестру васпитача, васпитну групу вршњака и простор Кључни појмови: адаптација, сепарација, емоционална стабилност, емпатична комуникација, партнерство у васпитању, подржавајући атмосфера, упитник и анкета
НАЗИВ ТЕМЕ: Ритам живота у јасленим групама и животно-практичне активности	
ИСХОДИ	
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- опише специфичности психофизичког развоја деце раног узраста	- Специфичности јаслених група

- објасни значај успостављања ритма живота у развоју сигурности и поверења код деце - наведе елементе дневног распореда у јасленим групама - објасни значај јединства неге, васпитања и образовања у јаслицама - анализира значај индивидуалног приступа у раду са дететом - опише улогу медицинске сестре васпитача у ритму живота васпитне групе - објасни појам навика и њен значај у раном детињству - разликује типове навика - објасни значај раног формирања навика за здравље и психофизички развој детета - учествује у планирању и усклађивању ритма живљења у вртићу - спроводи мере превенције оједа и малог детета као и негу детета са оједом - спроводи негу чула деце јасленог узраста - спроводи поступке одржавања личне хигијене одојчета на узрасту до 12 месеци - спроводи личну хигијену деце на узрасту од 12 до 18 месеци, помажући и подстицајући самосталност приликом формирања културно-хигијенских навика - спроводи личну хигијену деце на узрасту од 18 до 24 месеци, подстицајући децу на спонтано и активно ангажовање приликом неге - примени поступке и активности којима подстиче децу узраста 24–36 месеци да самостално обављају културно-хигијенске навике. - спроводи поступке неге у зависности од степена усвојености културно-хигијенских навика - учествује у подели obroка водећи рачуна о могућим нутритивним алергијама - учествује у припреми собе и деце за храњење - организује намирење у јасленој групи у складу са индивидуалним ритмом, потребама деце током храњења - реализује намирење у јасленој групи кроз подршку деци током obroка, уважавајући њихову самосталност - припреми и прилагоди простор и активности ради обезбеђивања услова за сан и одмор деце узраста до 18 месеци - примени активности и поступке којима укључује децу узраста 18–36 месеци у припрему за сан - учествује у организацији игре и истраживачких активности на отвореном у сарадњи са медицинском сестром васпитачем - помаже медицинској сестри васпитачу у организацији игре у заједничким просторијама вртића	- Улога медицинске сестре–васпитача у нези и васпитању - Ритам живота у предшколској установи - Начела васпитног рада са децом раног узраста - Рутине и ритуали у животу деце јасленог узраста - Навике, појам и подела - Улога одраслог у формирању навика - Подршка у развијању самосталности и формирању навика код деце јасленог узраста Вежбе: 19. вежба: Обезбеђивање флексибилног и устаљеног ритма у дневним рутинама 20. вежба: Реализација принципа јединства неге и васпитања деце раног узраста: Васпитни поступци у току неге (запирање, нега чула...) као прилика за грађење односа са дететом 21. вежба: Одржавање личне хигијене одојчета на узрасту до 12 месеци (купање, запирање, повијање, умивање, прање руку, нега чула) 22. вежба: Одржавање личне хигијене малог детета на узрасту 12-18 месеци (запирање, умивање, прање руку, облачење, нега чула, контрола сфинктера) 23. вежба: Одржавање личне хигијене малог детета на узрасту 18-24 месеци (активно учествовање деце у пресвлачењу, прању руку, умивању). Демонстрација и учење по моделу за стицање нових облика понашања у току неге и осамостаљивања детета 24. вежба: Одржавање личне хигијене малог детета на узрасту 24-36 месеци (уочавање степена усвојених вештина). Формирање хигијенских навика 25. вежба: Организација индивидуалног и континуираног намирења 26. вежба: Исхрана одојчета, организација исхране зависно од нутритивних алергија 27. вежба: Исхрана малог детета, припрема собе и деце за обедовање 28. вежба: Организација сна и одмора одојчета и малог детета на узрасту до 18 месеци 29. вежба: Организација сна и одмора малог детета на узрасту 18-36 месеци 30. вежба: Коришћење отвореног простора за различите активности, игре и истраживања 31. вежба: Поступци медицинске сестре васпитача у подстицању слободе изражавања деце коришћењем простора целог вртића (ходници, атријуми, сале) за различите начине сусретања и заједничког учешћа деце различитог узраста и одраслих Кључни појмови: развојне карактеристике деце, принципи организације времена, начела васпитног рада, навике, континуирано намирење,
---	--

- осмишљава и израђује игровни материјал који подстиче сарадњу међу децом	
НАЗИВ ТЕМЕ: Комуникација и различити начини изражавања деце раног узраста	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни значај вербалне и невербалне комуникације - објасни комуникацију као процес размене порука - наведе пример конструктивне комуникације - објасни значај свакодневних рутина за развој комуникације - анализира улогу медицинске сестре васпитача у развоју комуникације - процењује значај свакодневних рутина за развој комуникације - објасни комуникацију као процес размене порука - наведе различите начине дечијег изражавања - објасни улогу медицинске сестре васпитача у подстицању различитих начина изражавања деце - анализира индивидуалне разлике у начину изражавања деце раног узраста - примени адекватне комуникацијске технике и невербалне начине комуникације - препозна и тумачи емоције деце на основу невербалних знакова-мимиком, гестовима, положајем тела - примењује вербалну и невербалну комуникацију како би се подржао емоционални и социјални развој детета - примењује технике активног слушања, уз коришћење асертивне комуникације	- Комуникација и развој говора код деце јасленог узраста - Различити начини дечијег изражавања (говор, покрет, звук, цртеж...) - Улога медицинске сестре васпитача у подршци комуникације деце - Улога медицинске сестре васпитача у подстицању различитих начина изражавања код деце раног узраста Вежбе: 32. вежба: Комуникација са дететом у току поступака неге и значај телесних додира у циљу успостављања блиског социјално-емоционалног односа 33. вежба: Препознавање емоција деце изражених путем различитих начина изражавања, значење и функција невербалних порука 34. вежба: Говорно праћење свих животних ситуација и свакодневних активности са децом путем наизменичног извођења радњи у току заједничких активности 35. вежба: Комуникација медицинске сестре васпитача у оквиру свакодневних разговора са родитељима и другим законским заступницима који доводе и одводе дете из установе Кључни појмови: комуникација као двосмерни процес, вербална и невербална комуникација, развој говора, активно слушање, емоционална сигурност и однос поверења, различити начини изражавања деце
БЛОК НАСТАВА	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- учествује у организацији простора који омогућава безбедан боравак деце - учествује у отклањању потенцијалних ризика у физичком окружењу - учествује у формирању просторних целина у циљу подршке игри и истраживању - примењује и спроводи различите методе дезинфекције - учествује у мерама изолације деце зависно од епидемиолошке ситуације - учествује у прегледу власишта код деце у циљу превенције вашљивости и у односу на то предлаже родитељима здравствено-васпитни рад са децом - спроводи опсервацију спољашњег изгледа детета - спроводи инспекцију коже, видљивих слузокожа, новонасталих повреда - спроводи посматрање личне хигијене детета и прикладност одевености у односу на спољну температуру и временске услове	- Поступци медицинске сестре васпитача у организовању безбедног и сигурног физичког окружења за боравак деце - Поступци медицинске сестре васпитача у организацији подстицајне средине за учење и развој деце - Поступци медицинске сестре васпитача у спровођењу противепидемијских мера - Активности медицинске сестре васпитача приликом јутарњег пријема детета у предшколску установу - Планирање и реализација превентивних и здравствено-васпитних активности у предшколским установама - Спровођење принципа јединства неге и васпитања у току обављања личне хигијене одојчета и малог детета (купања, зазирања, повијања, неге детета са

- спроводи здравствено превентивне активности у сарадњи са тимом за превентивно здравствену заштиту у циљу очувања и унапређења здравља деце - спроводи негу, исхрану, сан и боравак на отвореном простору ради општег физичког благостања детета - спроводи вербалну и невербалну комуникацију и телесни додир у току спровођења поступака неге - спроводи личну хигијену деце у складу са узрастом деце раног узраста - примени поступке и активности којима подстиче децу раног узраста да самостално обављају хигијенске навике - организује и припрема децу и простор за оброк у предшколској установи, примењујући одговарајуће хигијенске мере и правила безбедности. - спроводи поступке храњења, поштујући индивидуалне карактеристике узраста, подстиче децу на успостављање културно-хигијенских навика у исхрани - спроводи поступке припреме деце за сан и одмор - учествује у стварању оптималних услова потребних за сан и одмор поштујући карактеристике узраста деце - организује и реализује активности на отвореном у којима деца активно учествују и сарађују - уређује заједничке просторије вртића тако да подстиче различите начине изражавања, истраживања и игре деце - примени стратегије за успостављање позитивне интеракције са дететом (телесни контакт, говор тела, тон гласа, емоционална доступност) током процеса адаптације - примени адекватне комуникацијске технике и невербалне начине комуникације (телесни додир, контакт очима, тон гласа) приликом обављања поступка неге, ради успостављања односа блискости са дететом	оједом, неге усне дупље, умивање, прање руку, нега чула, облачење, контрола сфинктера - Поступци медицинске сестре васпитача у припреми собе и деце за обедовање према узрасту - Поступци медицинске сестре васпитача у припреми за сан и одмор деце на различитим узрастима - Поступци медицинске сестре васпитача у подстицању слободе изражавања деце на отвореном простору и простору целог вртића - Поступци медицинске сестре васпитача на успостављању позитивне интеракције и емоционалног односа медицинске сестре васпитача са дететом у процесу адаптације - Поступци медицинске сестре васпитача у подстицању позитивне комуникације и квалитетних односа у групи
---	--

ЧЕТВРТИ РАЗРЕД

НАЗИВ ТЕМЕ: Улога и компетенције медицинске сестре васпитача		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- анализира улогу медицинске сестре васпитача у односу на одређену вредност - дефинише појам и значај професије медицинске сестре васпитача - опише улогу медицинске сестре васпитача при непосредном раду са децом - објасни значај тимског рада у предшколској установи и успостављања заједнице учења - наведе пример сарадње са стручним сарадником - објасни значај професионалног развоја медицинске сестре васпитача		- Знања, умења и вредности у професији медицинске сестре васпитача - Професионалне компетенције медицинске сестре васпитача у непосредном раду са децом - Тимски рад у предшколској установи и заједница учења - Професионални развој медицинске сестре васпитача Вежбе: Вежба 1. Улога медицинске сестре васпитача у процесу неге, васпитања и образовања деце раног узраста;

- примени основне поступке неге детета у складу са узрастом и развојним потребама. - примени правилан приступ и контакт са дететом у току дневних активности - примени правила професионалног понашања у интеракцији са децом - прилагоди активности детету у складу са његовим потребама и реакцијама - планира и организује игру и активности прилагођене узрасту и развојним карактеристикама деце. - прилагоди игру и активности индивидуалним способностима и интересовањима детета - учествује у дневним активностима васпитне групе у складу са планом рада/активности - учествује у размени релевантних информација о детету на састанцима тимова - извештава чланове тима о подацима значајним за добробит детета - примени правила професионалног понашања у сарадњи са другим колегама - развија професионалан однос у свакодневним активностима у предшколској установи	Вежба 2. Професионална одговорност медицинске сестре васпитача у раду са децом раног узраста; Вежба 3. Компетенције медицинске сестре васпитача у непосредном раду са децом раног узраста; Вежба 4. Улога медицинске сестре васпитача у сарадњи са тимовима у предшколској установи Кључни појмови: професија медицинске сестре васпитача, професионалне компетенције, тимски рад у предшколској установи, професионални развој, професионална комуникација
НАЗИВ ТЕМЕ: Планирање и документовање васпитно-образовног рада у предшколској установи	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни значај педагошке документације за рад медицинске сестре васпитача - наведе различите облике педагошке документације - опише процес планирања и документовања - објасни начине документовања процеса учења деце - анализира улогу документовања за подстицање сарадње са породицом и колегама - анализира улогу икт као подршке у планирању и документовању - наведе правила заштите података о децу приликом вођења документације - води педагошку документацију која осликава учење у групи - прикупља релативне податке о деčјем учењу у облику кратких описа - прати развој и напредовање детета путем деčјег портфолија - учествује у изради почетног и процесног панао - примењује икт алате у планирању и евидентирању васпитно- образовног рада; - примењује изабрану технологију за израду педагошке или професионалне документације - примењује правила заштите података о деци приликом вођења документације	- Полазне основе за планирање - Појам и значај педагошке документације у раду медицинске сестре васпитача - Планирање кроз тему/пројекат - Педагошка документација. Облици - Документовање у циљу подстицања сарадње са породицом и колегама - ИКТ у раду медицинске сестре васпитача Вежбе: Вежба 5. Поступак медицинске сестре васпитача при вођењу педагошке документације; Вежба 6. Улога медицинске сестре васпитача у прикупљању и евидентирању података при планирању и документовању; Вежба 7. Поступци медицинске сестре васпитача при праћењу напредовања детета и евидентирање напретка (начини документовања) Вежба 8. Улога медицинске сестре васпитача у праћењу процеса учења и документовање активности деце јасленог узраста (тематско/пројектни порфолио) Вежба 9. Поступци медицинске сестре васпитача при примени ИКТ у планирању и евидентирању васпитно-образовног рада

	Кључни појмови: педагошка документација у предшколској установи, планирање васпитно-образовног процеса (тема/пројекат), праћење и документовање напредовања детета, сарадња са породицом, сарадња са колегама кроз документацију, ИКТ у васпитно-образовном процесу
НАЗИВ ТЕМЕ: Учење и развој деце раног узраста у савременом приступу васпитања и образовања	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - објасни појам холистичког приступа - разликује и опише аспекте развоја детета раног узраста - објасни појам интегрисаног учења - повезује различите аспекте развоја детета у оквиру интегрисаног програма - разликује могућности детета у складу са узрастним и индивидуалним карактеристикама - наведе пример игре у којој се подстичу различити аспекти развоја деце - објасни улогу медицинске сестре васпитача у отвореној, проширеној или вођеној игри - организује подстицајно окружење које омогућава различите активности деце - организује активности учења кроз игру које подржавају развој говора и комуникацију код деце у оквиру интегрисаног програма - организује активности учења које подржавају развој моторике код деце у оквиру интегрисаног програма. - прати критеријуме за безбедан простор за кретање и игру - организује активности учења које подстичу радозналост код деце - организује сензорну средину за подршку развоју чула код деце - планира активности у складу са дешавањима у групи - уређује простор тако да подржава кретање, социјалну интеракцију и симболичку игру - креира простор који обезбеђује осећај сигурности - организује простор који омогућава кретање, кинестетичка и сензорна искуства, истраживање, игру, експериментисање - развија креативна и иновативна решења за коришћење полуструктурираних и неструктурираних природних и произведених материјала; - уреди простор собе различитим елементима који омогућавају сензорна, манипулативна и кинестетичка искуства, експериментисање и игру - припреми материјале и средства за подстицајну средину у игри и учењу - израђује материјале и средства у раду са децом раног узраста поштујући педагошке, здравствено-хигијенске и естетске захтеве израде - реализује игру применом дидактичких материјала и средстава	- Слика о детету и како дете раног узраста учи - Појам добробити - Подршка добробити детета - Подстицање различитих аспеката развоја деце у оквиру интегрисаног приступа - Интегрисано учење у предшколском узрасту - Учење кроз игру као пример интегрисаног учења Вежбе: Вежба 10. Улога медицинске сестре–васпитача у стварању подстицајног окружења за развој деце у раном узрасту Вежба 11. Улога медицинске сестре васпитача у подршци говорног стваралаштва деце јасленог узраста кроз игру и истраживање у подстицајној средини Вежба 12. Улога медицинске сестре васпитача у подршци развоју социјалних вештина деце јасленог узраста кроз игру у подстицајној средини Вежба 13. Улога медицинске сестре васпитача у подршци активностима у функцији моторичког развоја деце јасленог узраста у оквиру интегрисаног програма Вежба 14. Улога медицинске сестре васпитача у подршци активностима у функцији сензо-перцептивног развоја деце јасленог узраста у оквиру интегрисаног програма Вежба 15. Улога медицинске сестре васпитача у подршци учењу деце јасленог узраста кроз игру и истраживање у подстицајној средини Вежба 16. Улога медицинске сестре васпитача у подршци развоја креативног изражавања (подстицање музичко-ритмичких и графичко ликовних способности) у оквиру интегрисаног програма Кључни појмови: слика о детету, добробит детета, начин учења деце раног узраста, интегрисани приступ у васпитању и образовању, учење кроз игру, подстицајно окружење, развој говора, социјалне вештине, моторички развој, сензо-перцептивни развој, когнитивни развој, креативно изражавање.

НАЗИВ ТЕМЕ: Партнерство породице и предшколске установе	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - Објасни принципе партнерства између породице и предшколске установе - Опише улогу медицинске сестре васпитача у сарадњи са породицом - Објасни комуникацијске вештине и професионалну етику у сарадњи са родитељима - Објасни улогу портфолија детета у сарадњи са породицом - Објасни значај укључивања родитеља у живот и рад васпитне групе и вртића - примени правила професионалне комуникације са родитељима. - учествује у изради једноставног плана активности за успостављање сарадње са родитељима - врши размену информација о детету путем паноа, портфолија... - планира сарадњу са родитељима на основу испитивања потреба, могућности и интересовања породице - планира активности за укључивање родитеља у живот и рад вртића и васпитне групе; - учествује у изради писаних обавештења за родитеље; - користи дечји портфолио као средство информисања родитеља о учењу, развоју и активностима детета; - комуницира са родитељима примењујући одговарајуће начине документовања сарадње са родитељима. - примењује адекватне комуникационе технике у свом раду - развија позитиван став према сарадњи са родитељима, уважавајући значај отворене комуникације - уважава примарну васпитну улогу породице у васпитању и развоју деце	- Различити приступи у сарадњи са породицом - Сарадња са породицом у подршци добробити и целовитом развоју детета - Улога медицинске сестре васпитача у сарадњи са породицом - Комуникацијске вештине - Изазови у сарадњи са породицом и начини њиховог превазилажења Вежбе: Вежба 17. Посматрање свакодневне комуникације васпитача са родитељима приликом довођења и одвођења детета Вежба 18. Начин комуникације и сарадње са родитељима у предшколској установи Вежба 19. Укључивање родитеља у живот и рад вртића и васпитне групе Вежба 20. Улога медицинске сестре васпитача при документовању сарадње са породицом Вежба 21. Сарадња са родитељима као кључним фактором успешне комуникације у процесу транзиције Кључни појмови: професионална улога васпитача у сарадњи са породицом, партнерство и сарадња са породицом, добробит и целовит развој детета, комуникацијске вештине, изазови у сарадњи и њихово превазилажење.
НАЗИВ ТЕМЕ: Партнерство предшколске установе и локалне заједнице	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - објасни појам и значај партнерства предшколске установе и локалне заједнице за развој деце раног узраста - наведе институције и организације у локалној заједници са којима пу може да остварује сарадњу - опише облике сарадње пу и локалне заједнице - објасни улогу медицинске сестре васпитача у процесу сарадње са локалном заједницом - учествује у планирању активности које укључују ресурсе локалне заједнице - учествује у сарадњи са институцијама и организацијама локалне заједнице	Теорија: - Појам и значај партнерства предшколске установе и локалне заједнице - Значај сарадње са локалном заједницом - Облици сарадње предшколске установе и локалне заједнице - Улога медицинске сестре васпитача у развијању партнерства са локалном заједницом Вежбе: Вежба 22. Облици сарадње вртића са установама културе, здравства и образовања и другим релевантним организацијама

- планира укључивање деце раног узраста у друштвена дешавања у вртићу и локалном окружењу - планира начине укључивања родитеља, деце и других група и појединаца из локалне заједнице - води документацију о начинима коришћења ресурса и места у локалној заједници за учење и истраживање - промовише значај партнерства и тимског рада у планирању и реализацији пројеката са локалном заједницом	Вежба 23. Улога медицинске сестре васпитача у повезивању предшколске установе и локалне заједнице Вежба 24. Учешће деце у активностима локалне заједнице Кључни појмови: локална заједница, облици сарадње, партнерство предшколске установе и локалне заједнице, учешће деце у локалној заједници
НАЗИВ ТЕМЕ: Инклузивни приступ у васпитању деце раног узраста	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни појам инклузије и инклузивног образовања - разликује појмове инклузија, интеграција и сегрегација - објасни принципе индивидуализованог приступа - објасни улогу медицинске сестре васпитача у инклузивном приступу - опише сарадњу са породицом и стручним тимом у раду са децом којима је потребна додатна подршка - опише принципе подстицајног окружења и адаптације простора у инклузивном окружењу - дефинише улогу и задатке медицинске сестре васпитача у стручном тиму - посматра и евидентира најмање три показатеља понашања детета која могу указивати на развојне тешкоће; - учествује у планирању активности и подршке детету у сарадњи са члановима стручног тима; - изради план адаптације за децу којој је потребна додатна подршка; - прилагоди активности и материјале индивидуалним потребама детета током периода адаптације; - примени различите стратегије за управљање стресом и решавање изазовних ситуација у раду са децом којима је потребна додатна подршка. - развија професионални став заснован на етичности и поверљивости - показује позитиван, емпатичан и партнерски став према родитељима, - препознајући породицу као равноправног учесника у процесу инклузије	- Појам и значај инклузивног приступа - Законска основа инклузивног образовања - Индивидуалне разлике међу децом - Деца којој је потребна додатна подршка (деца са сметњама у развоју, деца са хроничним обољењима, деца из социјално осетљивих група, деца са развојним кашњењем) - Улога медицинске сестре – васпитача у инклузивном окружењу - Сарадња са породицом и стручним тимом - Подстицајно окружење и адаптација простора Вежбе: Вежба 25. Рано препознавање развојних сметњи и улога медицинске сестре васпитача у уочавању првих симптома (сензорни, моторни, социо- емоционални поремећаји); Вежба 26: Тимски рад у инклузији- сарадња медицинске сестре васпитача са тимом (педијатром, дефектологом, логопедом и психологом); Вежба 27. Специфичности адаптације деце којима је потребна додатна подршка (прилагођавање простора, материјала); Вежба 28. Сарадња са породицом- пружање подршке, специфичности комуникације са родитељима деце којој је потребна додатна развојна подршка; Вежба 29. Професионални изазови медицинске сестре васпитача у инклузивном раду са децом раног узраста Кључни појмови: инклузивни приступ, законска регулатива инклузивног образовања, додатна подршка деци, индивидуалне разлике међу децом, тимски рад у инклузији, подстицајно окружење и адаптација простора
НАЗИВ ТЕМЕ: Процес транзиције у предшколској установи	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни појам и значај транзиције у предшколској установи - објасни врсте транзиције у предшколској установи	- Појам и значај транзиције у предшколској установи. Принципи подршке детету

- опише реакције деце у процесу транзиције - објасни улогу медицинске сестре васпитача у процесу транзиције - примени методе подстицања социјалних вештина код деце у периоду транзиције - примењује одговарајуће облике комуникације са децом, родитељима и члановима тима у процесу транзиције. - сарађује са члановима тима у планирању и спровођењу активности подршке детету током процеса транзиције; - планира активност која подстиче сарадњу старије и млађе деце.	- Врсте транзиције у предшколској установи - Реакције деце на транзицију - Улога медицинске сестре васпитача у процесу транзиције Вежба: Вежба 30. Значај медицинске сестре васпитача у процесу транзиције деце јасленог узраста; Вежба 31. Тимски приступ у процесу транзиције (сарадња чланова тима у процесу стварања заједнице учења) Вежба 32. Улога медицинске сестре васпитача у хоризонталној размени искустава деце различитих узраста Кључни појмови: транзиција у предшколској установи, реакција на транзицију, тимски раз у процесу транзиције, хоризонтална размена
НАЗИВ ТЕМЕ: Решавање педагошких ситуација у вртићу	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни појам и значај педагошких ситуација - разликује врсте педагошких ситуација - објасни утицај развојних карактеристика детета на понашање у јаслицама - опише најчешће конфликтне ситуације међу децом - опише начине решавања конфликтних ситуација међу децом у складу са узрастом. - објасни улогу медицинске сестре – васпитача у решавању педагошких ситуација. - опише облике сарадње са родитељима у циљу решавања проблема у понашању детета - наведе основна права детета у складу са конвенцијом о правима детета (објасни њихову примену у пракси) - посматра понашање деце у различитим активностима у вртићу - прати емоционалне реакције деце (знаке фрустрације) - води белешке о својим запажањима, искуствима, идејама - посматра понашање деце у активностима и евидентира уочене педагошке ситуације; - учествује у поступку подршке детету у ситуацијама узнемирености - учествује у пружању емоционалне подршке детету - планира поступке решавања педагошких ситуација у сарадњи са тимом и породицом; - комуницира са родитељима у циљу решавања педагошких ситуација; - комуницира са тимом у циљу решавања педагошких ситуација - примени вештине активног слушања у комуникацији;	Теорија: - Појам и значај педагошких ситуација у вртићу - Развојне карактеристике деце раног узраста као основ за реаговање - Конфликтне ситуације међу децом - Ситуације непожељног понашања - Емоционално осетљиве ситуације - Улога медицинске сестре васпитача и сарадња са родитељима у решавању педагошких ситуација - Права детета (Конвенција о правима детета) Вежбе: Вежба 33. Посматрање ситуација које се дешавају у групи, као основ за препознавање педагошких ситуација Вежба 34. Реаговање медицинске сестре васпитача у емоционално осетљивим ситуацијама Вежба 35. Сарадња медицинске сестре васпитача са тимом и родитељима у решавању педагошких ситуација Вежба 36. Документовање сопствене праксе - израда личног портфолија професионалног развоја. Кључни појмови: педагошке ситуације, развојне карактеристике деце раног узраста, конфликтне ситуације и непожељна понашања код деце, конвенција о правима детета, професионални развој медицинске сестре васпитача

- изради структуру личног портфолија професионалног развоја; - планира стручно усавршавање на основу процене сопствених компетенција и потреба установе. - показује одговорност за сопствени професионални развој	
БЛОК НАСТАВА	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- планира активности деце раног узраста у складу са њиховим потребама. - користи педагошку документацију за планирање и прилагођавање активности у складу са развојним способностима деце - попуњава елементе педагошке документације у складу са дешавањима у групи - примени икт алате за праћење и приказивање дејег учења и напредовања; - организује простор и планира активности које подстичу интегрисани развој - учествује у уређењу простора у складу са специфичностима групе - пружа подршку деци током свакодневних активности - примени елементе реалног програма у осмишљавању активности са децом - предлаже родитељима адекватне приступе у конкретним ситуацијама са децом - демонстрира одговарајуће облике комуникације са родитељима у симулираним ситуацијама - учествује у планирању активности које укључују породицу у васпитно-образовни процес - предлаже начине успостављања партнерских односа са породицом у различитим ситуацијама - предлаже активности које повезују предшколску установу са локалном заједницом - учествује у изради дидактичког материјала у складу са дешавањима у групи - предлаже начине решавања педагошких ситуација	- Улога и професионална одговорност медицинске сестре васпитача у раду са децом раног узраста - Поступци медицинске сестре васпитача у вођењу педагошке документације и планирању рада - Улога и поступци медицинске сестре васпитача у праћењу процеса учења и примени ИКТ-а - Улога медицинске сестре васпитача у креирању подстицајног окружења за интегрисани развој - Поступци медицинске сестре васпитача у подстицању целокупног развоја детета кроз игру и истраживање - Улога медицинске сестре васпитача у остваривању комуникације и сарадње са родитељима - Поступци медицинске сестре васпитача у развоју и јачању партнерског односа са породицом - Улога медицинске сестре васпитача у стварању услова за сарадњу предшколске установе и локалне заједнице - Улога и поступци медицинске сестре васпитача у инклузивном приступу у раду са децом раног узраста - Улога медицинске сестре васпитача у процесу транзиције, професионалне сарадње и решавању педагошких ситуација у предшколској установи

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предмет Васпитање и нега деце раног узраста се изучава у трећем и четвртм разреду, кроз теоријски наставу, наставу вежби и наставу у блоку.

Циљ је да се ученицима приближи рад у предшколским установама, као и установама за социјалну заштиту деце и да стечена знања повежу са вештинама и ставовима, у складу са Стандардом квалификација за образовни профил медицинска сестра васпитач.

Концепција предмета Васпитање и нега деце раног узраста у трећем разреду је да ученици стекну знања и вештине везане за специфности установа у којима ради медицинска сестра васпитач, како у организационом, тако и у програмском смислу. У четвртм разреду, ученици се упознају са свим важним сегментима рада у предшколској установи. Кроз наставу вежби и блок наставу имају прилику да стекну и почетна искуства у раду медицинске сестре васпитача, развију вештине за пружање подршке деци у току васпитно-образовних активности.

Концепт предмета је постављен тако да ученици могу повезати градиво са предметима: Здравствена нега деце раног узраста, Прва помоћ, Микробиологија, Инфектологија, Педијатрија са негом, Психологија, Дејја психологија, Предшколска педагогија, Књижевност за децу, Музичко васпитање деце раног узраста,

Предузетништво. Исходи дефинисани у програму и начин организовања наставе предмета Васпитање и нега деце раног узраста служе развијању међупредметних компетенција посебно: Одговорно учешће у демократском друштву, Комуникација, Сарадња, Решавање проблема и Дигиталне компетенције.

Програм предмета Васпитање и нега деце раног узраста доприноси оспособљавању ученика за примену знања о функционисању предшколске установе и установе здравствене заштите, о значају периода адаптације деце при уласку у установу, ритму дана, рутинама, језицима изражавања деце предшколског узраста, компетенцијама медицинске сестре васпитача, стратегијама планирања и документовања васпитно-образовног рада, учењу деце, инклузивном приступу, партнерству са породицом и локалном заједницом, као и за успешно решавање педагошких ситуација у вртићу.

Програм предмета је прилагођен савременој концепцији предшколског васпитања и образовања, али и специфичностима описа посла медицинске сестре васпитача, као и узрасту и потребама ученика образовног профила медицинска сестра васпитач.

На почетку изучавања предмета Васпитање и нега деце раног узраста, ученике треба упознати са циљевима и исходима наставе и учења, планом рада и начином оцењивања постигнућа.

Програм предмета Васпитање и нега деце раног узраста је дат кроз пет тема у трећем разреду и осам у четвртном. За сваку тему је дат оријентациони број часова теорије и вежби, који наставнику сугеришу обим и дубину интерпретације одређених садржаја. У зависности од мотивисаности и активности ученика, брзине усвајања знања и оспособљавања за одређене вештине, наставник усклађује број часова према потребама одељења или групе. Процес планирања наставе који се остварује кроз теорију и вежбе захтева синхронизацију наставе и учења у оквиру сваке теме. На часовима теорије ученици се упознају са одређеним појмовима, дају им се смернице за примену знања. Вештине, искуства и знања ученика стечена кроз вежбе и блок наставу потребно је додатно сумирати и на теоријској настави. Дефинисани исходи показују наставнику која су то специфична стручна знања и вештине потребне ученику за даље учење при развијању компетенција професије медицинске сестре васпитача. Важно је имати у виду да се исходи разликују по својој сложености и обиму. То подразумева да се неки исходи могу рашчланити на једноставније исходе, како би се лакше и брже остварили и за њих је потребно више времена. Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или пронаћи неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода.

Приликом планирања наставе предмета Васпитање и нега деце раног узраста наставник планира сопствене активности и активности ученика са циљем остваривања прописаних исхода. То подразумева планирање активних метода рада, наставних средстава, дидактичког материјала и симулирање реалних услова на будућем радном месту. Наставник кроз теоријску наставу нуди изворе знања и мотивише ученике да размењују мишљења, проблематизује одређене појмове како би се развила дискусија, усмерава на даље усвајање знања и њихову примену кроз вежбе. Поједине теме може представити кроз конкретну ситуацију и током размене са ученицима, да им их приближи са научног становишта, кроз демонстрацију и практични рад са ученицима, коришћењем аудио-визуелних наставних средстава, индивидуални рад, рад у пару, рад у мањој групи, тимски рад, дајући повратну информацију на крају вежбе, као и кроз рефлексију и дискусију након реализованих активности, али и кроз вођење дневника вежби (као домаћи задатак) према договореном моделу. Такође, развијање међупредметних компетенција попут Сарадње и Комуникације током овог облика наставе може да се остварује кроз групне активности. Избор метода и облика рада треба да омогући рационално и ефективно учење, подстакне интелектуалну и практичну активност ученика и развија њихову способност за самосталан и тимски рад. Ученици се мотивишу за усвајање стручних знања и вештина у области васпитања, неге и развоја деце раног узраста, уз подршку у индивидуалном развоју у складу са интересовањима и способностима. У недостатку уџбеника за овај наставни предмет, наставник усмерава ученике да користе различите изворе стручних и научних информација, како би усвојена знања и вештине били актуелни и примењиви у свакодневном раду у вртићу. Такође, ученици се подстичу на примену савремених информационих и комуникационих технологија у педагошком раду. При обради нових садржаја треба се ослањати на стечено знање ученика из Предшколске педагогије Психологије, Деце психологије и настојати да ученици тумаче, дискутују и изводе закључке о стручним појмовима.

Настава кроз вежбе траје пет наставних часова, а одељење се дели на групе. На настави вежби, наставник подстиче ученике на самосталан рад, у почетку кроз једноставније, а касније сложеније задатке. Активности на вежбама ће се у почетку реализовати уз помоћ наставника, како би временом ученици постајали што самосталнији. Настава вежби је конципирана кроз теме, тако да прати садржаје теоријске наставе из предмета васпитање деце раног узраста. Наставник може прилагодити план реализације вежби у складу са организацијом рада наставне базе и актуелним условима у области здравствене неге, исхране детета и васпитно образовног рада у установи. Активности које наставник реализује са ученицима често излазе из оквира наставних садржаја и зависе од текућих потреба на самој наставној бази. Пре одласка на наставну базу наставник упознаје ученике са циљевима, начином реализације вежби и начином праћења и процене постигнућа. Наставник са ученицима разговара о мерама личне и професионалне заштите, као и о правилима понашања и одговорности на наставној бази, у складу са

специфичностима рада у установи. На свим вежбама које се организују у вртићу наставник на почетку упућује ученике на правила професионалног понашања и заштите приватности детета. На крају сваке вежбе, наставник задаје домаћи задатак (вођење дневника вежби) и припрема тј најављује ученицима следећу вежбу.

Вежбе које се организују у јасленим групама предшколских установа и морају бити темељно припремљене и организоване због специфичности и сложености рада са децом раног узраста. Приликом реализације наставе потребно је уважити различите материјалне и организационе услове школе и посебно наставних наставних база и прилагодити активности планираним исходима. Предлог за прилагођавање реализацији вежби у јаслицама: реализацију вежби треба планирати тако да одговарају узрасту и развојним могућностима деце, уз обезбеђивање безбедног простора и материјала. Основе које треба обезбедити:

Подела ученика у мање групе ради боље индивидуалне пажње и сигурности.

Безбедан простор прилагођен узрасту деце (уклоњени предмети опасни за децу, довољно простора за кретање).

Приступачан и адекватан материјал за планиране активности ученика и наставника.

Јасно дефинисан план активности и улоге ученика и наставника, пре почетка вежби.

Ограничен број ученика на вежбама је важан јер омогућава активније учешће сваког ученика, лакше праћење и подршку деци, као и већу безбедност током рада у вртићу.

Место реализације наставе: Теоријска настава се реализује у континуитету у учионици у трећем и четвртном разреду. Настава вежби се реализује на наставној бази, предшколској установи (јаслице).

Организација група: За наставу вежби и наставу у блоку препоручује се подела одељења на групе.

Програм наставе у блоку структуриран је тако да се на основу наученог могу унапредити стечене вештине и замишљен је као систематизација садржаја вежби. Блок наставе се организује на крају првог и другог полугодишта. Настава у блоку пружа простор за поновљено практично искуство, анализу и рефлексiju, што повећава ефикасност учења и припрема ученике за самосталан рад у вртићу.

Трећи разред

У оквиру теме **Предшколска установа – контекст реалног програма** ученици се упознају са улогом и значајем предшколске установе у васпитању деце раног узраста и њеним карактеристикама. Са ученицима је потребно разговарати о појму реалног програма који подразумева флексибилан приступ васпитно-образовном раду, прилагођен могућностима деце, а заснива се на „оживљавању“ полазишта дефинисаних Основама програма предшколског васпитања и образовања, у реалном контексту вртића. Ученици треба да увиде значај просторно-материјалног окружења у јаслицама, које треба да буде безбедно, подстицајно, прилагођено узрасту и да омогући деци игру, кретање, истраживање и учење. У оквиру ове наставне теме, ученици треба да се упознају са улогом медицинске сестре-васпитача у подршци добробити деце у вртићу.

Сврха вежбе 1. је да се ученици упознају са организацијом простора предшколске установе и како различити делови установе доприносе самом раду са децом. Наставник са ученицима у току обиласка установе, објашњава распоред простора и опреме, тимове запослених и формирање васпитних група. Ученике треба подстицати да бележе своја запажања, коментаришу, питају. Потребно је ученицима усмеравати пажњу на безбедност у установи, приступачност простора и квалитет васпитног рада. На крају вежби ученици размењују запажања и повезују теорију са практичним искуством, описују организацију установе, препознају улогу медицинске сестре-васпитача и начине сарадње у различитим тимовима у установи.

У оквиру вежбе 2. ученици упознају улогу медицинске сестре-васпитача у раду са децом јасленог узраста, развијају свест о етичким принципима и професионалној одговорности. Наставник уводи ученике у ову вежбу кроз кратко упознавање и примере из праксе, наглашавајући етичке стандарде, професионално понашање и сложене компетенције потребне за рад са децом. Наставник посматра и усмерава активности ученика, обраћајући пажњу на: значају етичког, одговорног и професионалног понашања медицинске сестре васпитача и могућностима континуираног професионалног развоја. Ученици се кроз посматрање у васпитној групи, уз појашњења наставника, упознају са улогом медицинске сестре-васпитача и развијају свест о етичком и одговорном поступању. Уз усмеравање наставника, посматрају рад у свакодневним ситуацијама и, у складу са реалним могућностима, укључују се у активности у групи. Наставник усмерава њихову пажњу на однос према детету, начин комуникације и препознавање етичких дилема. По завршетку вежбе, ученици размењују запажања и изводе закључке, док наставник подстиче анализу како би се развијало промишљање о улози и одговорности медицинске сестре-васпитача.

Сврха вежбе 3. је да се ученици упознају основним здравственим и санитарно-хигијенским условима који обезбеђују безбедан боравак деце у јаслицама. Ученици се упознају са мерама заштите здравља, хигијене простора, опреме и играчака за боравак, учење и развој деце. Заједно са наставником, ученици посматрају простор,

идентификују који су ризици по безбедност деце, предлажу мере за унапређење хигијене, безбедности и подстицајности окружења. Наставник подстиче ученике да предложе мере унапређења безбедне и подстицајне средине за боравак, учење и развој деце.

У оквиру вежбе 4. ученици се упознају са начинима уређења простора у јасленим групама који подстичу учење кроз игру и истраживање (уређење простора, реструктурирање, богаћење простора). Наставник заједно са ученицима осмишљава у васпитној групи на које начине може сврсисходно да се обогати простор. Ученици активно учествују у предлозима за обогаћивање простора у јасленим групама. Кроз заједничку дискусију анализирају се предлози ученика.

Сврха вежбе 5. је развијање способности ученика да правилно одаберу и организују материјале, играчке и дидактичка средства у оквиру различитих просторних целина. Ученици уз помоћ наставника предлажу различите дидактичке материјале за просторне целине које би деловале подстицајно за децу. Ученици уз помоћ наставника у оквиру једне јаслене групе, анализирају просторне целине, предлажу адекватне материјале, играчке и планирају њихов распоред. У заједничкој дискусији вреднују се предложена решења у циљу развијања вештина ученика.

У оквиру вежбе 6. ученици се упознају у васпитној групи са планирањем и организовањем простора у јасленим групама у циљу подршке свим аспектима развоја детета (сензо-моторни, сазнајни, социјално-емоционални, као и развој говора и комуникације). Ученици заједно са наставником осмишљавају идеје за уређење и реструктурирање простора, бирајући различите материјале који подржавају развој детета. Наставник и ученици заједно дискутују о предлозима, разматрајући безбедност и функционалност предложених материјала. Наставник подстиче ученике да повежу активности на овој вежби са теоријским знањем о безбедности и хигијенским захтевима материјала.

У оквиру теме **Здравствени аспекти рада у предшколској установи и установама социјалне заштите** деце ученици се упознају са здравственим аспектима рада у предшколској установи и установама социјалне заштите деце раног узраста. Ученици истражују које су надлежности здравствених установа у области заштите деце, анализирају облике и начине сарадње предшколске установе и дома здравља, као и превентивне активности које спроводи тим за превентивно здравствену заштиту у предшколској установи. У посебном сегменту, ученици се упознају са системом социјалне заштите за децу раног узраста, укључујући установе за смештај деце без родитељског старања и анализирају значај хранитељства и могућности подршке деци.

У оквиру вежбе 7. циљ је да ученици разумеју принципе здравствене заштите у предшколској установи и примењују их у пракси. Наставник, заједно са медицинском сестром васпитачем, упознаје ученике са организацијом здравствене заштите у вртићу и улогом медицинске сестре васпитача у планирању и спровођењу здравствено-превентивних активности. Ученици посматрају и учествују у поступку примене противепидемијских мера: изолацији деце са променљивим здравственим стањем, редовној дезинфекцији просторија, играчака и наставних материјала, као и одржавању личне и опште хигијене у групи. Током извођења вежбе ученици под надзором наставника изводе практичне активности као што су прање руку, дезинфекција играчака и материјала, и помоћ деци у одржавању хигијене. На крају вежбе наставник води дискусију у којој ученици анализирају спроведене активности, разматрају значај здравствено-хигијенских мера и изводе закључке о важности поштовања здравствених протокола у предшколској установи.

Ученици се на вежби 8. кроз демонстрацију наставника и медицинске сестре васпитача, упознају како се у предшколској установи спроводи правилан пријем детета при упису детета у предшколску установу, која документација је потребна за упис, правилан начин евидентирања здравствених података и анкетања родитеља. Ученици посматрају и учествују у поступцима у оквиру јутарњег пријема детета. Ученици се подстичу да повезују претходна, већ стечена, знања из предмета Здравствена нега деце раног узраста која су потребна за процену општег здравственог стања детета. Ученици се упознају о поступку примене одговарајућих мера при промени здравственог стања детета у сарадњи са сестром на превентивно здравственој заштити, са задацима медицинске сестре васпитача при пријему детета након одсуствовања због болести, сарадњом са родитељима и сестром на превентивној здравственој заштити у преношењу здравствених информација о детету. Ученици се на конкретном примеру у групи упознају са интерним упутом као и потврдом коју доноси родитељ након одсуствовања из колектива.

Сврха вежбе 9. је да се ученици упознају са поступцима медицинске сестре васпитача у адекватној припреми деце раног узраста за превентивне здравствене прегледе. Ученици посматрају медицинску сестру васпитача у поступку психофизичке припреме деце у предшколској установи за преглед, како да опусте дете, за улогом медицинске сестре васпитача у помоћи приликом прегледа. Наставник упознаје ученике са садржајем здравственог листа, временског периода на који се врши мерење деце, са просторијом у којој се врше прегледи, упознају се са прибором и материјалом који је обавезан у просторијама за превентивну здравствену заштиту у предшколској установи.

У оквиру вежбе 10. ученици се реалној ситуацији рада у групи упознају са типичним ситуацијама из предшколске установе у којима је битна улога медицинске сестре васпитача при спречавању повреда, пружању прве помоћи и поступком са оболелим дететом. Наставник подстиче ученике да уоче која је улога медицинске сестре васпитача у здравственом али и емоционалном домену при збрињавању повређеног или болесног детета као и који су поступци при обавештавању родитеља.

Посебан осврт се ставља на емоционални однос и поступање према детету у оваквим ситуацијама. Ученици примењују знање стечено из предмета Прва помоћ. Наставник наводи ученицима примере повреда и променама у здравственом стању детета и заједно са ученицима дискутује о начинима на које би збринули дете.

Кроз вежбу 11. наставник усмерава ученике на активности које утичу на здравље деце у предшколској установи, значај правилне неге, исхране и сна који доприносе бољем развоју деце. У оквиру непосредног рада у предшколској установи ученици прво посматрају а онда се укључују у: процес припреме деце за оброк (нега, прање руку, припрема детета за оброк, асистирање при оброку у зависности од узраста деце у групи, успостављање социо-емоционалног контакта); процес припреме деце за сан (припрема деце и просторије за квалитетнији сан (проветравање просторије, смиривање атмосфере, хигијена постељине), нега деце пре спавања, припрема детета за сан (психичка и физичка припрема деце), асистирање успављивању у зависности од узраста деце у групи, успостављање социо-емоционалног контакта при организовању и спровођењу сна у предшколској установи; припрему деце за боравак на отвореном простору (припрема деце за излазак на отворен простор (тераса, двориште, атријум...). Ученици и наставник на крају вежбе дискутују и закључују који је значај боравак дете на отвореном простору, праћење временских услова погодних за боравак деце на отвореном простору, које су мере безбедности боравак деце на отвореном простору и о превенцији повреда (безбедност деце). Ученици заједно са наставником прате активности деце на отвореном простору и активно учествују у организацији истих. На крају вежбе ученици дефинишу конкретне компетенције медицинске сестре васпитача у организацији сна, obroка и боравак деце на отвореном простору. **По потреби ова вежба се може реализовати више пута у складу са динамиком организација вежби у предшколској установи*

Сврха вежбе 12. је да се ученици увиде значај и важност сарадње са породицом као кључног фактора у очувању и унапређењу здравља деце раног узраста, као и да стекну практична знања и вештине како би предлагали родитељима здравствено-васпитни рад са децом. Ученици се упознају са општим принципима и значају сарадње са породицом у промовисању здравља и усвајања здравог начина живота. У непосредном раду на вежбама ученици ће бити у прилици да се упознају са облицима сарадње са породицом (здравствени панои, лифлети, протоколи о сарадњи са породицом). Наставник задаје ученицима да у групама израде едукативне паное за родитеље који садрже кратке информације, илустрације и поруке усмерене на очување здравља детета. Ученици уз помоћ наставника коментаришу задатке сваке групе и на тај начин коригују могуће грешке.

У оквиру теме **Адаптација деце раног узраста на предшколску установу** ученици се упознају са појмом и значајем адаптације деце раног узраста на предшколску установу. Анализирају основне карактеристике адаптације, разликују фазе адаптације и препознају најчешће емоционалне реакције деце током периода привикавања на ново окружење. Са ученицима се анализира улога медицинске сестре васпитача у пружању подршке детету током одвајања од родитеља, као и значај сарадње са породицом у процесу адаптације. Разматрају значај подстицајног и сигурног окружења као „трећег васпитача“, анализирајући на који начин организација простора и доступност материјала доприносе осећају припадности, сигурности и постепеном укључивању детета у живот групе. Кроз дискусију и анализу примера из праксе ученици стичу разумевање о специфичностима процеса адаптације, улогама медицинске сестре васпитача и значају окружења у овом процесу. Повезују знања из теоријског дела предмета са вештинама стеченим на вежбама, као и са знањима из дечије психологије.

Сврха вежбе 13. је да ученици уоче значај квалитетно осмишљеног упитника као средства професионалне комуникације и да развију осетљивост за индивидуалне разлике међу децом. Ученици се упознају са значајем прикупљања релевантних података од родитеља о детету ради лакшег процеса адаптације детета на предшколску установу. Ученици уз помоћ наставника долазе до закључака зашто је значајно прикупљање информација о индивидуалним потребама и навикама детета. Ученици се деле у групе са задатком да саставе по један пример упитника уз усмеравање наставника како да формулишу питања тако да буду кратка, јасна и конкретно дефинисана. Ученици заједно са наставником, на крају вежби анализирају питања са својих упитника са критичким освртом на квалитет питања. Наставник усмерава дискусију, препуштајући ученицима да самостално закључе који је значај добро састављеног упитника за родитеље, као и који је значај релевантно прикупљених података. Наглашава се улога емпатије и професионалног односа медицинске сестре васпитача према родитељима.

У оквиру вежбе 14. ученици се у непосредном раду у групи упознају са поступком прилагођавања дневног ритма живота детета у току адаптације, укључујући и технике умиривања детета приликом доласка и боравак у предшколској установи. Ученици уз помоћ наставника учествују у активностима у групи које се тичу прилагођавања поступака медицинске сестре васпитача индивидуалним потребама детета у периоду адаптације. Наставник усмерава ученике да посматрају реакције деце и технике умиривања појединачно сваког детета (асертиван говор, нежан тон гласа, телесни контакт, ритуали...). На крају вежбе наставник са ученицима резимира ситуације које су ученици имали прилике да виде или да у њима учествују. На овај начин код ученика се развија емпатија, стрпљење и професионалан приступ према детету у адаптацији, као и да стекну вештину прилагођавања дневног ритма детету а не да се следи крути режим дана.

Сврха вежбе 15. је да ученици развију способност и стекну вештине за систематско посматрање понашања детета и родитеља у осетљивим транзиционим ситуацијама (долазак и одлазак), као и да разумеју улогу медицинске сестре васпитача у пружању подршке детету и родитељу. Посебан акценат је на препознавању емоционалних

реакција (емоционалне реакције детета и родитеља, говор тела детета и родитеља, контакт медицинске сестре васпитача са родитељем, реакција детета на васпитача) и повезивању ученог са адекватним професионалним поступцима. У непосредном раду наставник помаже ученицима у васпитним групама да стекну вештине да систематски посматрају и препознају емоционалне реакције детета током доласка у вртић и одласка из њега, интеракције детета и родитеља, као и поступцима медицинске сестре васпитача. Потребно је да ученици увиде значај посматрања као професионалну вештину медицинске сестре васпитача, која омогућава да боље схвате емоционалне потребе детета и на основу њих планирање адекватних поступака подршке у периоду адаптације.

Вежба 16. се односи на пружање подршке и мотивисање родитеља за активно учешће у процесу адаптације детета. На почетку вежби наставник заједно са ученицима утврђује значај сарадње између родитеља и предшколске установе у периоду адаптације. Ученици се упознају са улогом медицинске сестре васпитача у пружању подршке родитељима, као и са типичним ситуацијама (родитељ је забринут, дете плаче, родитељ оклева да се одвоји од детета...). Наставник помаже у ученицима да промишљају и наведу начине како васпитач може да помогне родитељу и детету. Наставник подстиче ученике да међусобно коментаришу и дају своје предлоге за најадекватнији приступ у зависности од ситуације у процесу адаптације и на тај начин ученици уочавају значај прилагођавања професионалног приступа, у зависности од ситуације.

Вежба 17. има за сврху да се ученици упознају са значајем партнерског односа између родитеља и предшколске установе током периода адаптације детета, као и да развију вештине пружања подршке, емпатичне и професионалне комуникације са родитељима у осетљивим ситуацијама. Наставник помаже ученицима, на основу знања из теорије овог предмета као и Дечије психологије, да наведу вештине медицинске сестре васпитача за успостављање позитивне интеракције са децом кроз емпатичан приступ, адекватан тон, говор тела и телесни додир као основу развоја осећаја сигурности и поверења детета у току прилагођавања. Наставнике ће усмерити ученике на препознавање основних принципа позитивне интеракције са дететом (телесни додир, топао и смирен глас, контакт очима, говор тела, осмех). Ученици ће уз присуство наставника учествовати у пружању подршке деце у групи, уколико наставник процени да је то адекватно. Посебан нагласак треба ставити на препознавање невербалних сигнала детета (израз лица, плач, повлачење, тражење контакта) и на прилагођавање приступа индивидуалним потребама детета. На крају вежбе, наставник подстиче ученике да анализирају доживљаје са вежби, шта је оно што им је било најтеже или најлакше.

У оквиру вежбе 18. ученици се на почетку подсећају значаја безбедног и подстицајног окружења у периоду адаптације, који су елементи простора (просторне целине) који дају осећај сигурности код детета. Ученицима се помаже да у реалном окружењу препознају и учествују у организацији услова који подржавају процес прилагођавања детета на ново окружење, васпитача и вршњаке. Током реализације вежбе у јаслицама наставник подстиче ученике да пажљиво посматрају реакције детета и да свој приступ прилагођавају његовим потребама. Посебну пажњу треба посветити стварању топле и подстицајне атмосфере у којој се дете осећа сигурно и прихваћено. Ученици се усмеравају да користе ненаметљив приступ, охрабрују игру и постепено укључивање детета у активности са вршњацима. Наставник прати и коригује рад ученика у групи и на крају вежби.

На крају ових вежби у оквиру ове наставне теме, наставник подстиче ученике да кроз вођену дискусију анализирају улоге и одговорности предшколске установе и родитеља у процесу адаптације деце, са циљем сагледавања начина за њено олакшавање

У оквиру теме **Ритам живота у јасленим групама и животно-практичне активности** ученици се упознају са специфичностима живота и рада са децом јасленог узраста (од 1 до 3 године) у предшколској установи. Посебан акценат ставља се на развојне карактеристике деце овог узраста (физичке, емоционалне, социјалне и сензорне, које утичу на начин организовања васпитно-образовног рада). Ученици се упознају са значајем сигурности, стабилности и предвидљивости у свакодневном животу детета, и колико ови фактори доприносе развоју осећаја поверења, емоционалне сигурности и правилног развоја личности детета. Посебно се истиче улога медицинске сестре васпитача у нези, васпитању и подршци развоју деце, као и њена улога у обезбеђивању стимулативног и безбедног окружења. У оквиру теме разматра се организација времена у предшколској установи која подразумева усклађивање активности као што су нега, исхрана, одмор, игра и истраживање. Потребно је да наставник упозна ученике са значајем рутине и ритуала у животу деце јасленог узраста јер оне доприносе осећају сигурности, формирању реда и навика у свакодневном животу. Посебну пажњу у оквиру ове теме наставник посвећује појму навика, њиховој подели и начину формирања код деце раног узраста и која је улога одраслог у развијању и усвајању позитивних животно-практичних навика, као што су хигијенске, културне и радне навике. Кроз наставну тему ученици усвајају знања о начелима васпитног рада са децом раног узраста и значају постепене подршке у развијању самосталности деце. Наставник подстиче ученике да разумеју значај подршке, подстицања и примереног усмеравања деце у процесу формирања навика и стицања основних животно-практичних вештина. У оквиру ове теме повезују се знања из теоријског дела предмета са вештинама које ученици стичу на вежбама, као и знања из Здравствене неге деце раног узраста, Предшколске педагогије, Психологије, Дечије психологије.

Сврха вежби је оспособљавање ученика да разумеју и примењују принципе организације ритма живота у јасленим групама, као и да планирају и реализују животно-практичне активности (нега, исхрана, сан, боравак на отвореном) на начин који подржава добробит, учење, развој, самосталност и активно учешће детета. Кроз вежбу 19. наставник објашњава ученицима значај предвидљивости дневних активности и демонстрира како се рутине прилагођавају индивидуалним потребама деце. Наставник усмерава ученике да прате понашање деце током исхране, игре, одмора и неге, анализирајући како флексибилност у ритму подржава добробит деце. Наставник усмерава ученике да уочавају како медицинска сестра васпитач прилагођава рутине потребама деце у групи и подстиче их да и сами учествују. На крају вежби ученици заједно са наставником учествују у дискусији о значају стабилности и предвидљивости у раду са децом јасленог узраста.

У оквиру вежбе 20. наставник, кроз вођени разговор са ученицима, обнавља усвојена знања о принципу јединства неге и васпитања у раду са децом раног узраста. У васпитној групи, наставник демонстрира правилне поступке зазирања и неге коже, указује на мере превенције оједа и начине неге детета са оједом. Посебна пажња посвећује се правилној нези чула (очи, нос, уши). Ученици, уз подршку наставника, активно учествују у извођењу поступака неге детета, при чему наставник усмерава, прати и коригује њихов рад, подстичући сарадњу и међусобно учење. На крају вежбе наставник подстиче ученике да кроз дискусију анализирају реализоване активности и изведу закључке, са посебним освртом на значај развијања одговорног, пажљивог и осетљивог приступа детету током неге.

Сврха вежби 21-24. јесте одржавање личне хигијене деце. Вежба 21. се односи на децу до 12 месеци и тада наставник кроз вођени разговор са ученицима обнавља усвојена знања о значају личне хигијене у јасленом узрасту али и да показује правилне поступке купања, зазирања, повијања, умивања, прања руку и неге чула. Наставник подстиче сваког ученика да учествује у припреми простора и прибора за хигијену и да уз надзор примењују поступке неге одојчета. На овај начин код ученика се подстиче осећај одговорности у раду са малом децом. Посебан акценат ставља се на развијање осетљивости, стрпљења и одговорности у раду, као и на препознавање потреба детета које се углавном изражавају невербално. На крају вежбе наставник подстиче ученике да кроз дискусију анализирају реализоване активности и уоче значај правилне и доследне неге за здрав развој детета. Вежба 22. се односи на децу на узрасту 12-18 месеци када наставник у васпитној групи демонстрира правилне поступке зазирања, умивања, прања руку и неге чула и облачења као и почетне кораке у контроли сфинктера. Наставник подстиче сваког ученика да учествује у припреми простора и прибора за хигијену и да уз надзор примењују поступке одржавања хигијене детета овог узраста. Наставник усмерава ученике да невербално и вербално подстичу децу на сарадњу и активно учешће у складу са својим могућностима. На крају вежбе наставник подстиче ученике да анализирају реализоване активности, са посебним освртом на значај подстицања самосталности, доследности и развијања позитивних хигијенских навика код детета. У оквиру вежбе 23. у васпитној групи наставник демонстрира ученицима правилне поступке пружања подршке детету овог узраста у одржавању личне хигијене, наглашавајући значај активног учешћа детета у нези. Наставник подсећа ученике о активном учешћу детета у прању руку, умивању и пресвлачењу, користећи модел учења по примеру кроз које дете усваја нове облике понашања. Наставник подстиче сваког ученика да учествује у припреми простора и прибора за хигијену и уз надзор примењују поступке одржавања хигијене детета овог узраста. Ученици се подстичу да у поступку неге користе вербалну и невербалну комуникацију у циљу мотивисања детета на сарадњу и постепено осамостаљивање и да прате њихово усвајање нових облика понашања. На крају вежбе наставник подстиче ученике да анализирају реализоване активности, са освртом на значај подршке детету у стицању нових навика и развоју самосталности. У оквиру 24. вежбе наставник усмерава ученике да у васпитној групи посматрају и уочавају степен усвојених вештина потребних за развој хигијенских навика и указује на начине подстицања самосталности код деце (прање руку и умивање). Сваки ученик се усмерава да активно учествује, посматра напредак деце, да их подстиче на правилне поступке формирања навика. На крају вежбе наставник подстиче ученике да анализирају уочене примере и закључе о значају континуиране, доследне и подстицајне улоге медицинске сестре-васпитача у формирању хигијенских навика код деце.

У оквиру вежбе 25. наставник кроз разговор ученици се подсећају на усвојена знања о значају индивидуалног и континуираног намирења код деце јасленог узраста. Посебан акценат се ставља на препознавање индивидуалних потреба детета и прилагођавање детету. Кроз демонстрацију и учешће ученика, наставник показује принципе индивидуалног приступа у исхрани и демонстрира континуирано намирење. Ученици се подстичу да активно учествују у припреми простора и прибора, посматрању потребе детета и кроз непосредни рад ученици усвајају које су технике прилагођавања оброка различитим узрастима у јасленим групама. На крају вежбе наставник подстиче ученике да анализирају значај индивидуализације у исхрани и њен утицај на здравље и добробит детета.

У вежби 26. наставник са ученицима понавља рад са претходне вежбе и подсећа ученике на значај правилне исхране деце јасленог узраста повезујући знања из Педијатрије са негом. Наставник објашњава ученицима специфичности исхране одојчета, указује на мере опреза код нутритивних алергија у васпитној групи демонстрира правилан начин храњења одојчета (индивидуално храњење сваког детета) уз обавезно поштовање мера опреза код алергија. Ученици се подстичу да активно учествују у припреми прибора и простора и вежбају како прилагодити исхрану индивидуалним потребама сваког детета. На крају вежбе наставник подстиче

ученике да кроз разговор анализирају значај правилне исхране у најранијем узрасту, као и о одговорности медицинске сестре васпитача у препознавању и превенцији ризика повезаних са алергијама.

У оквиру вежбе 27. наставник кроз разговор са ученицима обнавља знања о значају правилне исхране деце јасленог узраста повезујући знања из Педијатрије са негом (теорија и вежбе везане за исхрану детета). Наставник објашњава ученицима значај правилне организације obroка и у самој групи показује на који начин се припрема простор, столови и деца за оброк. Наставник подстиче ученике да активно учествују у припреми прибора и простора и помажу деци да се припреме за оброк, подржавајући њихову самосталност. На крају вежбе ученици се подстичу да анализирају значај правилне организације obroка и улогу васпитача у развоју здравих навика и самосталности детета.

У оквиру вежби 28-29. наставник објашњава ученицима који је значај сна и одмора у развоју деце раног узраста на различитим узрастима. У 28. вежби, указујући на индивидуалне потребе деце и у васпитној групи показује припрему простора за одмор и сан деце, посебно обраћајући пажњу ученицима на поступке медицинске сестре васпитача у прилагођавању саме атмосфере за што пријатнији сан и одмор деце (пригушено светло, тишина, рутина). Ученици се подстичу да активно учествују у припреми собе за сан и одмор као и на припрему и смиревање деце. На крају вежбе ученици, уз подршку наставника, анализирају реализоване активности и уочавају значај индивидуализованог приступа у организацији сна и одмора. У 29 вежби у оквиру заједничких активности у самој групи наставник усмерава ученике на праћење индивидуалних навика деце, њихових реакција и степена самосталности у припреми за сан и одмор. Посебна пажња посвећује се укључивању деце у једноставне рутине, подстичући их да учествују у припреми за сан и одмор. На крају вежбе наставник подстиче ученике да анализирају активности, са посебним освртом на значај подстицања самосталности, доследности и развоја позитивних навика везаних за сан и одмор.

Сврха вежбе 30. је да ученици кроз практично учешће у организацији боравака деце на отвореном простору уоче значај игре, истраживања и физичких активности, као и да развијају одговорност и примењују мере везане за безбедност деце. Наставник подстиче ученике да учествују у припреми деце за боравак на отвореном простору и проверу безбедности самог простора. Ученици посматрају деčју игру и истраживачке активности, уочавајући значај кретања и игре за развој детета. На крају вежбе наставник подстиче ученике да анализирају активности, са посебним освртом на значај боравака деце на отвореном простору и његово коришћење за игре и истраживања уз поштовање начела безбедности деце.

У оквиру вежбе 31. ученици кроз непосредан рад у вртићу истражују могућности коришћења заједничких простора као подстицајног окружења за слободно изражавање, истраживање и сарадњу деце и одраслих и сарадњу међу децом и одраслима. Наставник упознаје ученике са начинима организације простора који подстичу кретање, комуникацију и различите облике изражавања (игра, покрет, звук, визуелно изражавање). Ученици се, уз подршку наставника, укључују у активности деце, подстичу интеракцију и сарадњу међу децом различитог узраста, при чему се посебно наглашава улога медицинске сестре васпитача у примењивању мера безбедности и подстицајне атмосфере. На крају вежбе ученици заједно са наставником анализирају реализоване активности и уочавају значај флексибилног коришћења простора за подршку деčјем развоју и заједничком учењу.

У оквиру теме **Комуникација и различити начини изражавања деце раног узраста** ученици се упознају са појмом комуникације код деце раног узраста и фазама у развоју говора, ослањајући се на претходно стечена знања из предмета Дечија психологија. Ученици развијају разумевање значаја комуникације за развој говора и укупни развој детета. Ученици анализирају основне карактеристике комуникације код деце јасленог узраста, као и улогу свакодневних рутина као природних ситуација за разговор и интеракцију са дететом. Ученици уз помоћ наставника се упознају са вербалном и невербалном комуникацијом, као и са комуникацијом као двосмерним процесом у ком је важно разумети дечије поруке и адекватно реаговати. Наглашава се да се деца раног узраста изражавају на различите начине – говором, покретом, звуковима, игром и цртежом. Посебно се истиче улога медицинске сестре – васпитача у подстицању комуникације кроз грађење односа поверења, моделовање правилног говора, активно слушање и уважавање индивидуалних разлика међу децом.

Вежба 32. је осмишљена тако да ученике уведе у разумевање улоге квалитетне комуникације у свакодневним ситуацијама неге детета раног узраста, кроз непосредно посматрање и учешће у раду у вртићу. Ученици кроз разговор са наставником обнављају усвојена знања о значају вербалне комуникације, топлог приступа и телесног контакта у стварању осећаја сигурности код детета. Ученици посматрају комуникацију медицинске сестре васпитача са децом током неге и уочавају значај топлог приступа, телесног контакта, погледа и гласа у стварању осећаја сигурности код детета. Уз подршку наставника, ученици се укључују у једноставне поступке неге и примењују одговарајуће облике комуникације, пратећи реакције и емоције деце. На крају вежбе ученици, уз вођство наставника, размењују запажања и уочавају значај квалитетне комуникације у процесу неге.

Вежба 33. је усмерена на развијање способности ученика да у реалном окружењу препознају, разумеју и адекватно тумаче емоције деце раног узраста кроз невербалне облике комуникације, као и да уоче њихову улогу у успостављању квалитетне интеракције са дететом. Ученици, уз подршку наставника и медицинске сестре

васпитача, учествују у свакодневним активностима деце. Током боравка у групи, ученици посматрају децу и усмеравају пажњу на начине на које деца изражавају своје мисли и осећања путем мимике, гестова, покрета, гласа и понашања. Посебно се подстиче уочавање различитих емоционалних стања, као што су радост, незадовољство, страх или потреба за блискошћу и подршком. Ученици се подстичу да остваре непосредан контакт са децом и испробају адекватне начине реаговања на уочене невербалне сигнале, уз континуирану подршку и усмеравање наставника. Након реализованог посматрања и учешћа у активностима, ученици заједно са наставником анализирају уочене ситуације, размењују запажања и разматрају значај правовременог и адекватног реаговања на дечје емоције у циљу успостављања подстицајне и квалитетне комуникације.

Кроз вежбу 34. ученици развијају способности начине подршке развоју комуникације и говора код деце раног узраста тако што се уз помоћ наставника подсећају значај говорног праћења свакодневних ситуација у и значаја дијалога и двосмерне комуникације медицинске сестре васпитача са децом. Ученици уз помоћ наставника и медицинске сестре васпитача у непосредном раду са децом користе говор примерен узрасту деце у групи и примењују принцип комуникације као двосмерног процеса. Ученици примењују стечена знања у раду са децом, прилагођавајући начин комуникације њиховим могућностима. На крају вежбе наставник подстиче ученике да разговарају о значају комуникације као основе развоја говора.

Сврха вежбе 35. је оспособљавање ученика да разумеју и примењују принципе професионалне комуникације са родитељима, као важног сегмента сарадње са породицом у циљу подршке добробити детета. У овој вежби наставник кроз разговор са ученицима подсећа о значају сарадње са родитељима и о основним принципима вођења свакодневних разговора. Ученици заједно са наставником посматрају комуникацију између медицинске сестре васпитача и родитеља при доласку или одласку. Ученици се усмеравају да уоче значај професионалне, јасне и љубазне комуникације, као и размене информација које су важне за добробит детета. У складу са могућностима, ученици се укључују у комуникацију, уз подршку наставника, вежбајући кратке и јасне форме обраћања. На крају вежбе наставник подстиче ученике да анализирају уочене примере комуникације и значај професионалног односа медицинске сестре васпитача у сарадњи са породицом.

НАСТАВА У БЛОКУ

Једна вежба у блоку траје шест наставних часова, а предвиђене су две недеље наставе у блоку (два блока). Први блок се реализује у првом, а други у другом полугодишту. За реализацију наставе вежби у блоку одељења се деле на групе.

Настава у блоку представљају систематизацију и интеграцију садржаја вежби трећег разреда, са циљем да се кроз непосредан рад у вртићу унапреде стечене вештине и професионалне компетенције неопходне за примену здравствене неге, васпитно-образовних поступака и превентивно-здравствених мера у раду са децом раног узраста. Посебан акценат на настави у блоку је на оспособљавању ученика да учествују у организацији простора, формирању просторних целина које подстичу самосталност, кретање, игру и истраживачке активности.

Ученици стичу искуство и унапређују вештине у примени здравствене заштите и превентивних мера у раду са децом, као што је спровођење личне хигијене, исхране, сна и боравка на отвореном простору, подршци развоја самосталности код деце и стицању навика. Током реализације наставе у блоку наставници обраћају на осамостаљивање ученика у учествовању у активностима током јутарњег пријема детета, адаптације деце и успостављању позитивне интеракције кроз адекватну вербалну и невербалну комуникацију.

Реализацијом наставе ученици интегришу теоријска знања и практичне вештине, развијају професионалне компетенције и оспособљавају се за квалитетан рад медицинске сестре-васпитача у предшколским установама.

Четврти разред

У оквиру теме **Улога и компетенције медицинске сестре васпитача** неопходно је обухватније упознати ученике са професијом медицинске сестре васпитача како би разумели улогу и одговорности ове професије у раду предшколске установе. На часовима теорије потребно је да се ученици упознају са документом Стандарди компетенција васпитача и његовог професионалног развоја, са освртом на компетенције за непосредни рад са децом, значају тимског рада и континуираног професионалног развоја. Потребно је да ученици стекну знања која ће моћи да препознају и примене у конкретним ситуацијама у предшколској установи.

У оквиру вежбе 1. ученици се најпре упознају са улогом медицинске сестре васпитача у непосредном раду са децом раног узраста, који обухвата јединство неге, васпитања и образовања. Кроз разговор и анализу конкретних ситуација из праксе наставник усмерава ученике да уоче значај праћења индивидуалних потреба детета и прилагођавања поступака неге у складу са дневним рутинама и развојним карактеристикама. Посебан акценат се ставља на то како се у пракси спроводи јединство неге и васпитно-образовног рада, као и на улогу медицинске сестре васпитача у стварању подстицајног окружења за игру и учење. Ученици се подстичу да у непосредном раду у групи препознају а затим и опишу различите ситуације у којима медицинска сестра васпитач подржава дечје учење и развој. Кроз размену

мишљења и примере добре праксе, ученици развијају разумевање професионалне улоге и одговорности у раду са децом, као и значај флексибилности и осетљивости у односу на децу.

У оквиру вежбе 2. ученици се подстичу да кроз разговор са наставником анализирају примере из праксе усмеравају се да уоче пожељне карактеристике професије медицинске сестре васпитача, као што су одговорност, доследност, стрпљење, емпатија и поштовање детета као личности. Посебна пажња се посвећује разумевању етичких принципа у раду, као и значају њихове примене у свакодневним ситуацијама. Ученици се подстичу да разматрају различите ситуације из праксе и да препознају начине на које се испољава професионално и одговорно понашање, као и да уоче последице непоштовања етичких норми. Кроз дискусију и размену мишљења развијају свест о значају личне одговорности, професионалног односа и изградње поверења у раду са децом и родитељима.

У оквиру вежбе 3. наставник усмерава ученике да анализирају текст Стандарда компетенција васпитача са конкретним примерима из праксе. Посебан акценат се ставља на повезивање теоријских знања са практичним поступцима у раду, као и на улогу медицинске сестре васпитача у подстицању дечијег развоја кроз заједничке активности и игру. Ученици се подстичу да разматрају начине на које се активности осмишљавају, организују и реализују у свакодневном раду, као и да уоче значај развијања програма заједно са децом. Кроз дискусију и размену искустава развијају разумевање професионалних компетенција које доприносе квалитетном васпитно-образовном раду и подршци целовитом развоју деце. Сврха вежбе 3. је да се ученици упознају са кључним компетенцијама медицинске сестре васпитача у непосредном раду са децом раног узраста. Наставник усмерава ученике да кроз посматрање рада у васпитној групи, учешће у свакодневним активностима и разговор са медицинском сестром васпитачем уоче на који начин се ове компетенције примењују у пракси. Посебан акценат ставља се на примену знања у реалним ситуацијама, као и на улогу медицинске сестре васпитача у подстицању дечијег развоја кроз заједничке активности и игру. Ученици се подстичу да разматрају начине на које се активности планирају, организују и реализују у непосредном раду са децом, као и да уоче значај развијања програма заједно са децом. Кроз дискусију и размену запажања развијају разумевање професионалних компетенција које доприносе квалитетном васпитно-образовном раду и подршци целовитом развоју деце. У оквиру ове вежбе 4. ученици се упознају са значајем тимског рада у предшколској установи и улогом медицинске сестре васпитача у сарадњи са другим члановима тима. Наставник кроз разговор и анализу ситуација из праксе усмерава ученике да уоче важност планирања заједничких активности, размени информација и координације у циљу обезбеђивања добробити детета. Посебан акценат се ставља на сарадњу са медицинском сестром на превентивној здравственој заштити и васпитачима, као и на значај благовременог и јасног извештавања о релевантним подацима. Ученици се подстичу да разматрају начине на које се остварује квалитетна сарадња у тиму као и да препознају значај уважавања, поштовања и професионалне комуникације у заједничком раду. Кроз дискусију и размену мишљења развијају свест о сопственој улози у тиму и значају међусобне подршке у реализацији васпитно-образовних активности са децом раног узраста.

Наставна тема **Планирање и документовање васпитно-образовног рада у предшколској установи** усмерава ученике на стицање теоријских и стручних знања о значају педагошке документације и планирања у раду медицинске сестре васпитача, у складу са савременим приступом васпитања и образовања. Ученици кроз ову тему усвајају кључне појмове који омогућавају ефикасно праћење развоја детета, планирање активности и подстицање сарадње са породицом и колегама. Потребно је да наставник објасни значај педагошке документације за праћење, разумевање и унапређивање учења и развоја деце, као и да ученици препознају и наведу различите облике документације и да опишу процес планирања кроз тему или пројекат. Препоручује се да наставник на часовима користи аутентичне примере, као што су Матрица плана, Прича о теми/пројекту и дечији портфолио, како би ученици разумели начине документовања у пракси. Кроз анализу различитих облика документације ученици се упознају са начинима подстицања и бележења сарадње са породицом и локалном заједницом. За реализацију ове наставне теме наставник може да користи приручнике из праксе (Приручник за документовање и Водич за развијање теме/пројекта са децом). Посебну пажњу наставник ће посветити употреби ИКТ као подршке у процесу планирања и документовања, као и поштовању правила заштите података о деци. Предлаже се да се часови реализују као комбинација објашњења теоријских садржаја, анализе примера из праксе и вођене дискусије у циљу развијања компетенција ученика за ефикасно и систематско планирање и документовање васпитно-образовног процеса у предшколској установи.

У оквиру вежбе 5. ученици се упознају са педагошком документацијом која се води у предшколској установи. Наставник у групи упознаје ученике са различитим облицима педагошке документације коју медицинске сестре васпитачи користе у јасленим групама, који су значајни за индивидуално и групно праћење и напредак. У складу са савременом концепцијом рада у предшколској установи, наставник ученицима показује конкретне примере документације као што су дечији портфолио (са продуктима деце, фотографијама и белешкама), наративни записи („приче о учењу“), кратке белешке о запажањима, анегдотске забелешке деце, почетни и процесни пано као и видео-записи... Кроз конкретне примере, наставник подстиче ученике да уоче шта документација говори о детету, о његовом учењу, а не само о активностима. У заједничкој анализи портфолија, панова и друге документације, наставник усмерава ученике да препознају значајне моменте у учењу и развоју

детета и да их смислено бележе. Посебан акценат у оквиру ове вежбе ставља се на разумевање документације као динамичког процеса који подржава планирање и даље учење, а не као формалну обавезу.

У оквиру вежбе 6. ученици се уз помоћ наставника усмеравају на начине помоћу којих медицинска сестра васпитач долази до података о детету и како се ти подаци користе у планирању даљег рада. Представљају се различити начини евидентирања података (кроз белешке, портфолио, наративне записе, фотографије и друге облике документације) и на конкретним примерима показује како се прикупљени подаци могу користити за планирање активности и подстицајног окружења. Ученици анализирају дате примере и уочавају везу између онога што је забележено и начина на који се на основу тога планира даљи рад са децом. Кроз вођену дискусију ученици разматрају које информације су значајне за планирање и како се могу применити у пракси. Ученици добијају примере запажања или кратких белешки и предлажу могуће активности или начине подршке на основу тих података уз усмеравање наставника. Ставља се акценат на значај евидентирања који је смислен само уколико води планирању, односно да свака забелешка треба да има своју примену у васпитно-образовном раду.

У оквиру вежбе 7. ученици се упознају са поступком праћења учења и развоја детета у јасленим групама и начинима на које се то документује. Ученици се могу упознати са темом вежби кроз разговор о значају континуираног праћења детета и улози медицинске сестре-васпитача у том процесу. Наставник подстиче ученике да наведу све облике документовања које су на претходним вежбама могли да виде у васпитној групи. На конкретним примерима наставник показује ученицима како се кроз различите облике документације бележе ситуације учења детета. Ученици анализирају дате примере и уочавају на који начин је дата ситуација била подстицајна за дете. Кроз вођену дискусију, ученици разматрају шта документација открива о дететовом учењу и развоју, као и како се дете може даље подржати. Ученици могу добити од наставника примере описа ситуација или запажања уз задатак да предложи начин документовања значајне ситуације учења за дете, као и да образложе избор одговарајућег облика документације. Наставник усмерава ученике да увиде да праћење и документовање учења и развоја детета није формално бележење, већ процес који омогућава боље разумевање детета и планирање даљег васпитно-образовног рада. Посебан акценат се ставља на континуитет праћења и значај систематичног евидентирања као основе за подршку развоју детета.

У оквиру вежбе 8. ученици се упознају са улогом медицинске сестре васпитача у праћењу процеса учења деце јасленог узраста и начинима документовања активности кроз тематски/пројектни портфолио. Наставник усмерава ученике да повежу процес учења у раном узрасту са начинима његовог праћења у свакодневним ситуацијама. Наставник упознаје ученике са различитим облицима помоћне документације (панои, фотографије, белешке, наративни записи) и усмерава ученике да уоче како се кроз њих прати учење деце. Ученици могу добити опис теме или активности и предложити начине документовања, уз образложење избора и дискусију других ученика. Наставник усмерава ученике да разумеју да документовање није само приказ активности, већ средство за праћење процеса учења и основу за даље планирање.

Сврха вежбе 9. је да се ученици упознају са поступцима медицинске сестре васпитача при примени ИКТ у планирању и евидентирању васпитно-образовног рада тако што наставник уводи ученике у тему кроз разговор о значају примене савремених алата у вођењу педагошке документације, представља различите ИКТ алате који се могу користити у пракси (за израду планова, вођење евиденције, израду портфолија и презентацију активности) и на примерима показује њихову примену. Ученици анализирају дате примере и уочавају на који начин се изабрана технологија користи у изради педагошке и професионалне документације. У заједничком раду наставника и ученика дају се примери примене одговарајућих ИКТ алата за израду једноставног облика документације (план активности, белешка или део портфолија), водећи рачуна о јасноћи, прегледности и сврси. Наставник у оквиру вежби посебно пажњу посвећује примени правила о заштити података о деци, о значају одговорног коришћења технологије, заштите приватности и безбедног чувања података.

Учење и развој деце раног узраста у савременом приступу васпитања и образовања. Ова наставна тема усмерава ученике на разумевање детета као активног учесника у сопственом учењу и развоју. Потребно је да наставник објасни ученицима појам холистичког приступа и појам интегрисаног приступа у васпитању и образовању. Наставник ће кроз ову тему помоћи ученицима да се упознају са савременим схватањем „слике о детету“ (детету као компетентном, радозналном и друштвеном бићу које учи кроз односе, искуство и игру). У оквиру наставе ученици се упознају са различитим аспектима развоја детета (физичким, когнитивним, емоционалним, социјалним и говорно-језичким) као и са њиховом међусобном повезаношћу у процесу учења. Посебна пажња посвећује се разумевању појма добробити детета и начинима на које се она подржава у свакодневном раду у предшколској установи. Ученици ће се упознати и са значајем игре као природног и најважнијег начина учења у раном узрасту. Наставник може кроз конкретне примере игара помоћи ученицима да уоче како једна активност може истовремено да подстиче различите аспекте развоја. У овој теми потребно је повезати предходна знања ученика из предмета Предшколска педагогија, психологија, Дечја психологија. Настава се реализује кроз комбинацију објашњења теоријских садржаја, анализе примера из праксе и заједничке дискусије, како би ученици повезали теоријска знања са практичним поступањем и развили разумевање савременог приступа васпитању и образовању деце раног узраста.

У оквиру вежбе 10. ученици се упознају са улогом медицинске сестре васпитача у стварању подстицајног окружења за развој деце јасленог узраста. Наставник усмерава ученике на посматрање и анализу простора у јасленој групи, даје јасна упутства за рад и подстиче их на критичко размишљање и дискусију. Посебна пажња посвећује објашњавању и усмеравању ученика да уоче разлику у начину стварања подстицајног и функционалног окружења у зависности од тога да ли је у питању млађа, средња или старија јаслена група. Ученици уз помоћ и усмеравање наставника осмишљавају начине стварања подстицајног окружења, уношењем различитих материјала.

Вежбе 11-16. су усмерене на поједине аспекте развоја детета и области учења и веома је важно да се активности у оквиру њих повезују са концептом интегрисаног програма: У оквиру сваке, наставник заједно са ученицима кроз дискусију процењује ефекте активности и њиховог ангажовања, са циљем да ученици развијају вештине планирања и подршке одређеном аспекту развоја деце или области учења.

Вежба 11. има сврху да се ученици упознају са начином и значајем подршке медицинске сестра васпитача у развоју говора и комуникације, са посебним освртом на разлике у односу да ли су у питању деца млађе, средње или старије јаслене групе. У васпитној групи, наставник усмерава пажњу ученицима на различите начине реаговања на децију иницијативу за развоју говора, демонстрира различите начине подршке говорном стваралаштву (игре именовања, описивање, причање уз слике и предмета...). Ученици уз помоћ наставника анализирају услове у којима се подстиче говорно стваралаштво, учествују у осмишљавању и реализацији игара са децом, кроз израду и уношење различитих дидактичких материјала усмерених на развој говора. Посебна пажња се посвећује уочавању одступања у развоју говора код деце. У оквиру вежбе 12. наставник усмерава пажњу ученика у раду у групи на начине реаговања деце у различитим социјалним ситуацијама, као што су успостављање контакта са вршњацима, укључивање у заједничку игру, дељење материјала, чекање на ред и прихватање једноставних правила понашања. Наставник ученицима демонстрира различите облике подршке развоју социјалних односа, сарадње, комуникације и узајамног уважавања, подстичући их да уоче значај тоглог, сигурног и подстицајног окружења за социо-емоционални развој детета. Ученици, уз подршку и усмеравање наставника, посматрају и анализирају услове у којима се у васпитној групи подстичу позитивне социјалне интеракције, учествују у осмишљавању и реализацији игара са децом и уносе различите дидактичке материјале који подстичу сарадњу и препознавање емоција (картице емоција, игре улога, сликовни и симболички материјали, материјали за заједничку игру и сарадничке активности).

У оквиру вежбе 13. ученици се усмеравају на посматрање начина кретања деце, њихове координације, равнотеже, спретности и самосталности у покретним активностима, као и на значај прилагођавања простора, материјала и активности узрасту и индивидуалним могућностима детета. Наставник демонстрира различите облике подршке моторичком развоју кроз покретне активности, указујући на значај безбедности, постепенисти, подстицања самопоуздања и слободног кретања у подстицајној средини. Ученици, уз помоћ и усмеравање наставника, анализирају услове у којима се у васпитној групи подстиче моторички развој, учествују у осмишљавању и реализацији активности са децом и уносе дидактичке и подстицајне материјале (полигоне, препреке, струњаче, лопте, обруче, реквизите за кретање, пузање, пењање и провлачење).

Сврха вежбе 14. је да се ученици упознају са значајем сензо-перцептивног развоја деце јасленог узраста, са посебним освртом на индивидуалне разлике у чулном доживљавању и начинима реаговања на различите сензорне надражаје код деце млађе, средње и старије јаслене групе. У васпитној групи наставник усмерава пажњу ученика на начине подстицања чулне осетљивости и перцепције кроз активности које укључују додир, звук, слику, мирис, покрет и истраживање различитих својстава материјала. Наставник демонстрира различите облике подршке сензо-перцептивном развоју, указујући ученицима на значај избора адекватних материјала, безбедности, подстицања радозналости и поштовања индивидуалног темпа детета. Ученици, уз подршку наставника, заједно анализирају услове у којима се у васпитној групи подстиче сензо-перцептивни развој, учествују у осмишљавању и реализацији активности и уносе различите дидактичке материјале (сензорне табле, материјале различите текстуре, звучне и визуелне стимулансе, природне и обликовне материјале за истраживање).

У оквиру вежбе 15. наставник упознаје ученике са значајем когнитивног развоја деце јасленог узраста, са посебним освртом на развој мишљења, пажње, памћења, закључивања и једноставног решавања проблема код деце млађе, средње и старије јаслене групе. У васпитној групи наставник усмерава ученике на уочавање начина на које деца истражују, испробавају, повезују, пореде, препознају односе међу предметима и долазе до једноставних решења кроз игру и свакодневне ситуације. Наставник демонстрира различите начине подршке учењу кроз постављање подстицајних питања, организовање ситуација за истраживање, подстицање дечје радозналости и омогућавање активног учешћа детета у решавању проблема. Ученици, уз подршку и усмеравање наставника, анализирају услове у којима се у васпитној групи подстиче когнитивни развој, учествују у осмишљавању и реализацији активности и уносе различите дидактичке материјале (слагалице, класификације, логичке задатке, конструктивне материјале, материјале за упоређивање, сортирање и повезивање).

У оквиру вежбе 16. наставник упознаје ученике са значајем креативног изражавања деце јасленог узраста, са посебним освртом на развој музичко-ритмичких и графичко-ликовних способности код деце млађе, средње и старије јаслене групе. У васпитној групи наставник усмерава ученике на уочавање начина на које деца

спонтано испољавају интересовање за звук, ритам, покрет, боју, линију, траг и различите облике стваралачког изражавања. демонстрира различите облике подршке креативном изражавању, подстицају ученике да препознају значај слободе изражавања, подршке деčјој машти, оригиналности и стваралаштву, као и значај подстицајне и безбедне средине у којој дете може да истражује и испољава своје могућности. Ученици, уз подршку наставника, анализирају услове у којима се у васпитној групи подстиче креативно изражавање, учествују у осмишљавању и реализацији активности са децом и уносе различите дидактичке материјале (ликовне материјале, музичке инструменте, ритмичке реквизите, материјале за остављање трагова, обликовање и визуелно изражавање).

Наставна тема **Партнерство породице и предшколске установе** усмерава ученике на разумевање значаја сарадње и партнерских односа између породице и предшколске установе, као једног од кључних услова за подстицање целовитог развоја детета. Током наставе наставник упознаје ученике са принципима савременог партнерства који подразумевају асертивну комуникацију, уважавање различитости, као и активно укључивање родитеља у дешавања у предшколској установи. Наставник ће посебну пажњу посветити упознавању ученика са улогом медицинске сестре васпитача у изградњи и неговању сарадње са породицом, као и развијању комуникацијских вештина и професионалног приступа у раду са родитељима, ставити акценат на значај укључивања родитеља у живот и рад васпитне групе и вртића, као и о начинима на које се та сарадња може остварити. Кроз разматрање различитих ситуација из праксе, наставник ће подстицати да ученици уочавају могуће изазове у сарадњи са родитељима и начине њиховог превазилажења, уз поштовање професионалне етике и интереса детета.

У вежби 17. наставник упознаје ученике са различитим начинима комуникације и размене информација о детету, приликом довођења и одвођења, као и на значај кратке, али ефективне комуникације. Посебан нагласак ставља се на развијање професионалног односа, поштовање и поверење у сарадњи са родитељима. Наставник подстиче ученике да анализирају уочено и повезују запажања. У оквиру ове вежбе ученици уз усмеравање наставника посматрају комуникацију између васпитача и родитеља приликом доласка и одласка детета из предшколске установе, начин размене информација, професионални однос и начин евидентирања важних података. На крају вежбе ученици уз подршку наставника дискутују о примерима добре праксе у комуникацији приликом довођења и одвођења детета, шта је битно забележити у документацију медицинске сестре васпитача, као и о личним запажањима ученика и предлозима за унапређење комуникације.

У оквиру вежбе 18. ученици се, уз помоћ наставника и медицинске сестре васпитача упознају са различитим начинима писане комуникације и сарадње са родитељима у предшколској установи, указујући при том на значај правовременог, јасног и двосмерног информисања и вођења педагошке документације. Наставник кроз примере из праксе, усмерава ученике у практичном раду, пружа повратну информацију и подстиче развој професионалног приступа. Ученици посматрају изглед и садржај паноа, писаних обавештења и портфолија детета у предшколској установи, као и различите примере комуникације са родитељима. Ученици активно учествују у изради и анализи паноа, формулисању обавештења за родитеље и уређивању садржаја портфолија детета повезујући их са актуелним дешавањима у самој групи.

У оквиру вежбе 19. ученици имају прилику да разматрају могућности и начине за активно учешће родитеља, као и планирање заједничких активности које доприносе развоју партнерског односа. На овај начин наставник их подстиче да повежу теоријска знања из ове области са примерима из праксе. У току вежбе, наставник подстиче ученике да осмисле примере активности које укључују родитеље у васпитно-образовни процес. На крају вежби ученици презентују своје идеје и заједно дискутују о примерима активности које су осмислили.

У оквиру вежбе 20. ученици се детаљније упознају са врстом и начинима документовања сарадње са родитељима. Ученици уз помоћ наставника анализирају улогу медицинске сестре васпитача у процесу документовања, упознају се са смерницама за правилно вођење евиденције. Наставник у сарадњи са медицинском сестром васпитачем приказује примере из праксе а ученици учествују у анализи постојеће документације, упоређују различите облике евиденције (портфолио детета, белешке о разговорима, евиденције активности). Ученици учествују у анализи постојеће документације, вежбају вођење белешки о сарадњи са родитељима и учествују у симулацији ситуација комуникација које се документују. На крају вежбе ученици уз усмеравање наставника могу учествовати у симулацији конкретних ситуација комуникације са родитељима које треба документовати. На крају вежбе, ученици рефлектују на своје поступке, идентификују добре праксе и могућности за побољшање у вођењу педагошке документације у вртићу.

У оквиру вежбе 21. ученици се упознају са конкретним начинима подршке детету и родитељима у процесу транзиције детета (полазак у вртић, прелазак у другу групу или припремни програм). Наставник и ученици у васпитној групи прате реакције деце на процес транзиције у оквиру предшколске установе. Ученицима се усмерава пажња на улогу медицинске сестре васпитача у стварању сигурне и подстицајне атмосфере за децу и родитеље, ради лакше транзиције детета. У току вежбе, наставник може организовати са ученицима и симулације разговора (родитељ, медицинска сестра васпитач) при чему би ученици већали асертивну комуникацију, активно слушање, јасно преношење информација.

Тема **Партнерство предшколске установе и локалне заједнице** усмерава ученике на разумевање значаја повезаности предшколске установе са широм друштвеном средином у којој дете одраста. Наставник кроз обраду ове теме упознаје ученике са начинима на које сарадња са локалном заједницом обогађује васпитно-образовни

процес у предшколској установи. Током обраде ове наставне теме ученици се упознају са значајем сарадње са различитим институцијама и организацијама у локалној заједници, као што су здравствене установе, установе културе, образовне институције и друге организације које доприносе развоју деце. Упознају се са различитим облицима сарадње, од организованих посета и заједничких активности до укључивања представника заједнице у живот вртића. Наставник посебну пажњу посвећује упознавању ученика са улогом медицинске сестре васпитача у повезивању предшколске установе са локалном заједницом, иницирању сарадње, као и у стварању подстицајног окружења које доприноси добробити детета. Настава се реализује кроз објашњење кључних појмова, анализу примера из праксе и разговор са ученицима.

У оквиру вежбе 22. ученици се усмеравају да препознају активности у којима предшколска установа користи ресурсе локалне средине (установе културе, здравствене установе, образовне институције, удружења...). Ученици уз помоћ наставника анализирају конкретне примере, увиђају на који начин одређена места у локалној заједници се могу користити као ресурси у пројектима, начин документовања (план активности, евиденцију посета, фотографије, портфолио детета) и прилагођеност могућностима јаслене групе (кратке, безбедне и сензорно богате активности).

Вежба 23. има сврху да ученици анализирају улогу медицинске сестре васпитача у планирању сарадње са институцијама из локалне заједнице. Кроз разговор ученици препознају ресурсе у локалној заједници и начинима сарадње у оквиру пројеката који су прилагођени јасленим групама. Наставник истиче улогу активног учествовања и сарадње са родитељима (родитељ – сарадник у оквиру пројекта). На крају вежбе наставник са ученицима дискутује о стратегији сарадње предшколске установе и локалне заједнице и улози медицинске сестре васпитача.

У оквиру вежбе 24. наставник усмерава ученике на начине планирања и организовања активности у локалној заједници у оквиру којих се могу укључити деца јасленог узраста, са посебним освртом на њихову безбедност и смисленост у складу са узрастом. Наставник подстиче ученике да осмисле неколико активности учешћа деце јасленог узраста (старији јаслени узраст) у оквиру дешавања у локалној заједници и начине документовања. Заједно се дискутују предлози ученика.

У оквиру теме **Инклузивни приступ у васпитању деце раног узраста** ученици се уводе у основне принципе и вредности инклузивног приступа у васпитању и образовању деце раног узраста. Кроз обраду садржаја наставник упознаје ученике са појмом инклузије и њеним значајем за учење и развој сваког детета, као и са законским оквиром који регулише инклузивно образовање. Посебна пажња посвећује се разумевању индивидуалних разлика међу децом и препознавању потреба деце којој је потребна додатна подршка. У току наставе ученици ће научити да разликују појмове инклузија, интеграција и сегрегација, као и да разумеју принципе индивидуализованог приступа у раду са децом. Наставник ће кроз конкретне примере упознати ученике са карактеристикама деце са сметњама у развоју, деце са хроничним обољењима, деце из социјално осетљивих група и деце са развојним кашњењем. Циљ ове наставне теме је да наставник утиче на развијање емпатије код ученика али и професионалног приступа у раду са децом којима је потребна додатна подршка. У оквиру ове теме наставник ће ставити посебан акценат на улогу медицинске сестре васпитача у инклузивном окружењу, њену одговорност у пружању подршке деци, креирању подстицајног окружења (адаптација простора, материјала и активности), као и на сарадњу са породицом и члановима стручног тима. Циљ наставника је да код ученика развије разумевање инклузивног приступа и потребу за сталним стручним усавршавањем у овој области.

Сврха вежбе 25. је рано препознавање развојних сметњи - улога медицинске сестре васпитача у уочавању првих симптома (сензорни, моторни, социо- емоционални поремећаји). Наставник објашњава кључне показатеље развојних сметњи, даје јасне критеријуме за посматрање, презентује примере из праксе и усмерава ученике кроз питања и дискусију. Ученици у васпитним групама уз усмеравање наставника посматрају реакције деце на чулне надражаје, ниво моторичког развоја, као и социо-емоционално понашање (контакт, интеракција, регулација емоција). Обраћају пажњу на одступања од очекиваних развојних норми. Наставници их подстичу да активно учествују у анализирању конкретне ситуације из праксе или видео-примера, идентификују могуће симптоме, учествују у дискусији и предлажу даље кораке (обавештавање тима, праћење детета, разговор са родитељима). Сврха вежбе 25. је да ученици развију способност раног препознавања развојних сметњи кроз посматрање и анализу. Наставник кроз вођену дискусију, студије случаја и видео-примере деце у различитим развојним фазама објашњава кључне показатеље развојних сметњи (сензорни, моторни, социо-емоционални поремећаји) и даје јасне критеријуме за посматрање. Ученици у васпитним групама, уз усмеравање наставника, анализирају реакције деце на чулне надражаје, моторичке способности и социо-емоционално понашање, идентификујући одступања од очекиваних развојних норми. Они активно учествују у дискусији о могућим симптомима, предлажу даље кораке и уче како би обавештавање тима, праћење детета и разговор са родитељима изгледали у пракси, без непосредног рада са децом која имају развојне сметње.

У оквиру вежбе 26. наставник упознаје ученике са улогом тима у инклузији (педијатар, дефектолог, логопед и психолог), организује рад, смишља сценарио, објашњава улоге чланова тима и прати ток активности. Усмерава ученике, поставља питања и даје повратну информацију након активности. Ученици посматрају

начин комуникације и сарадње између чланова тима, поделу улога и одговорности, као и начин доношења заједничких одлука у интересу детета. Ученици учествују у симулацији тимског састанка кроз игру улога, затим заједно са наставником анализирају случај, дискутују и предлажу мере подршке.

Сврха вежбе 26. је да, полазећи од чињенице да ученици не могу директно учествовати у раду стручних служби, кроз анализу случаја, вођену дискусију и елементе симулације приближи улога стручног тима у процесу инклузије. Наставник, уз подршку медицинске сестре–васпитача из вртића, организује активности примерене нивоу знања ученика и условима наставне базе. Рад се реализује кроз групну анализу случаја детета са развојним или комуникацијским тешкоћама, при чему ученици, уз вођство наставника, предлажу начине сарадње са члановима тима (педијатар, дефектолог, логопед, психолог), са посебним освртом на улогу медицинске сестре–васпитача и прилагођавање простора и материјала. На овај начин ученици развијају разумевање значаја тимског приступа, као и вештине посматрања, анализе и комуникације, и јачају свест о сопственој професионалној улози у подршци детету.

У оквиру вежбе 27. наставник упознаје ученике са специфичностима адаптације деце којој је потребна додатна подршка, демонстрира конкретне примере прилагођавања, даје смернице и подстиче ученике да размишљају о индивидуалним потребама детета. Ученици посматрају организацију средине, начин прилагођавања простора (смањење стимулуса), избор дидактичког материјала и начин укључивања детета у активности групе. Уз помоћ наставника, ученици предлажу начине прилагођавања простора, учествују у изради дидактичког материјала, организацији простора и просторних целина за децу којој је потребна додатна подршка. Наставник и ученици дискутују о разликама у адаптацији деце типичног развоја и деце којој је потребна додатна подршка, како прилагодити простор („тихи кутак”), како одабрати материјале и активности у складу са потребама детета и примерима добре и лоше праксе.

У оквиру вежбе 28. наставник упознаје ученике са значајем сарадње медицинске сестре васпитача са породицом, даје примере добре праксе, моделује пожељне облике комуникације. Ученици се упознају са различитим начинима комуникације медицинске сестре васпитача са родитељима, приступ у осетљивим ситуацијама (саопштавање забринутости, давање подршке). Ученици анализирају различите стилове комуникације и предлажу адекватне начине подршке породици. Наставник и ученици дискутују о начинима успостављања односа поверења са родитељима, поштовању приватности и професионалних граница у комуникацији, како реаговати у ситуацијама када родитељ не прихвата проблем или одбија сарадњу.

У оквиру вежбе 29. ученици се упознају са професионалним изазовима са којима се сусрећу медицинске сестре васпитачи у инклузивном раду са децом раног узраста. Наставник иницира разговор постављањем питања која подстичу ученике на размишљање и повезивање теорије са праксом. Ученицима се представљају реалне ситуације из праксе и усмеравају се да их анализирају. Ученици заједно са наставником дискутују о различитим изазовима у пракси (стрес, недостатак ресурса, сарадња са породицом, тимски рад), као и начине на који се они превазилазе. Учествоју у анализирању проблемске ситуације, предлажу стратегије за превазилажење изазова. Наставник и ученик заједно дискутују о најчешћим изазовима у инклузивном раду, како се носити са стресом, значају тимске подршке, начинима реаговања у конфликтним ситуацијама, балансу између професионалног и личног живота, личним ставовима ученика према инклузији и раду са децом којој је потребна подршка.

Кроз обраду наставне теме **Процес транзиције у предшколској установи** ученици се упознају са појмом транзиције, разликовањем овог појма од појма адаптација. Потребно је да наставник упозна ученике са различитим врстама транзиције у предшколској установи (полазак у вртић, прелазак из једне групе у другу, промене у окружењу), као и да их подстакне да уоче и опишу могуће реакције деце у овим ситуацијама. Наставник на часовима посвећује посебну пажњу улози медицинске сестре васпитача у процесу транзиције, сарадњи са породицом, праћење дететових реакција и прилагођавање поступака у складу са потребама детета.

Сврха вежбе 30. је истацање значаја медицинске сестре–васпитача у процесу транзиције деце раног узраста, препознавање разлике између адаптације и транзиције деце у предшколској установи, упознање са улогом медицинске сестре васпитача у процесу транзиције деце раног узраста у оквиру предшколске установе, да препознају начине подршке деци и родитељима током транзиције. У току вежби усмеравају се на препознавање потреба деце у различитим ситуацијама транзиције (долазак у вртић, промена васпитне групе или промена средине, промена медицинске сестре васпитача, промена вртића...). Ученици ће уз помоћ наставника учествовати у организовању активности и пружању подршке која ће олакшати транзицију уз употребу адекватне комуникације.

У оквиру вежбе 31. ученици се упознају са значајем сарадње медицинске сестре васпитача са осталим колегама из предшколске установе у процесу транзиције. Кроз посматрање и учествовање у активностима у васпитним групама и уз вођење наставника ученици се усмеравају да идентификују потребе деце, начине пружања подршке и спровођење активности које доприносе стварању подстицајне заједнице учења. Наставник у току вежбе подстиче ученике да процењују позитивне стране тимског рада у процесу транзиције и организацији подстицајне средине и заједнице учења, да прате реакције деце и предлажу прилагођавање дневне рутине њиховим потребама

У оквиру вежбе 32. ученици се усмеравају на разумевање значаја хоризонталне размене искустава међу децом са циљем развијања подстицајне, сарадничке и инклузивне заједнице. Ученици анализирају ситуације у којима деца различитог узраста у оквиру предшколске установе ступају у интеракцију, која је улога медицинске сестре васпитача у подршци, посредовању и моделовању различитих облика комуникације. Ученици се подстичу да препознају начине на које медицинска сестра васпитач у сарадњи са осталим колегама организује заједничке активности и како стварају подстицајну средину за размену искустава међу децом. У заједничком раду, наставник и ученици осмишљавају и реализују активности које омогућавају хоризонталну размену искустава (нпр. заједничка игра, вршњачка помоћ и сл.), а затим анализирају њихов ток и ефекте.

Тема **Решавање педагошких ситуација у вртићу** има за циљ да ученици стекну знања о врстама педагошких ситуација (свакодневне, развојне, конфликтне), као и о њиховом значају за учење и развој дечијег узраста. Наставник кроз ову наставну тему уводи ученике у разумевање педагошких ситуација као саставног дела свакодневног рада у предшколској установи кроз оспособљавање ученика за адекватно реаговање у различитим васпитним контекстима. Ученици се кроз примере наставника упознају са најчешћим конфликтним ситуацијама међу децом, ситуацијама непожељног понашања, као и емоционално осетљивим ситуацијама, и разматрају начине њиховог решавања у складу са развојним могућностима дечије деце. Ученици се подстичу да разумеју важност усклађеног деловања свих учесника васпитно-образовног процеса (родитељи, психолог, педагог, дефектолог, колеге). Потребно је ученике упознати са основним правима детета у складу са Конвенцијом о правима детета, као и са осталим законским прописима које медицинска сестра васпитач мора да поштује у свом раду. Настава теорије се реализује кроз анализу конкретних примера групни рад, игру улога и вођену дискусију.

Сврха вежбе 33. је развијање способности ученика да систематски посматрају децу у свакодневним ситуацијама. Кроз анализу примера из праксе наставник усмерава ученике да уоче различите облике понашања дечије деце, као и значај препознавања невербалних порука и емоционалних реакција, нарочито знакова фрустрације. Посебан акценат се ставља на развијање осетљивости на сигнале које деца испољавају у интеракцији са вршњацима и окружењем. Ученици, под вођством наставника у току вежби посматрају и бележе уочене педагошке ситуације и на крају вежбе разматрају њихов значај за даље планирање рада. Кроз дискусију и размену запажања, игре улога развијају вештине праћења дечијег понашања и разумевања емоционалних стања дечије деце, што представља основу за адекватно реаговање и подршку у васпитно-образовном процесу.

У оквиру вежбе 34. наставник упознаје ученике са значајем адекватног реаговања медицинске сестре васпитача у ситуацијама када је дете емоционално узнемирено. Кроз анализу примера из праксе наставник усмерава ученике да уоче начине на које се пружа подршка и успоставља контакт, уз поштовање његових потреба и осећања. Посебан акценат се ставља на развијање осетљивости и способности препознавања емоционалних стања детета како би се обезбедила сигурна и подржавајућа средина. Ученици се подстичу да разматрају различите педагошке ситуације, препознају моменте у којима је потребна реакција васпитача и усвајају вештине пружања емоционалне подршке. Кроз дискусију и размену искустава ученици развијају способност реаговања на адекватна, осетљива и професионална начине. Сврха вежбе 35. је да се анализирају начини сарадње медицинске сестре васпитача са тимом и родитељима у решавању педагошких ситуација тако што се ученици прво упознају са значајем ефикасне комуникације и сарадње. Наставник кроз анализу конкретних примера усмерава ученике да уоче начине успостављања отвореног и професионалног дијалога, као и примену активног слушања у процесу размене информација и координације поступака. Посебан акценат се ставља на значај разумевања родитељских очекивања и потреба детета, као и на интеграцију ставова и препорука чланова тима. Ученици се подстичу да разматрају различите сценарије из праксе, препознају моменте у којима је потребна реакција васпитача, и развијају вештине професионалне и емпатичне комуникације.

У оквиру вежбе 36. ученици се упознају са значајем систематског вођења личног портфолија као средства за праћење и развој професионалних компетенција медицинске сестре васпитача. Наставник кроз анализу примера усмерава ученике да бележе сопствена запажања, искуства и идеје из праксе, уз нагласак на критичко размишљање о сопственом раду и поступцима. Посебан акценат се ставља на редовно евидентирање активности, као и на разматрање начина на који документација може помоћи у унапређењу васпитно-образовног рада и професионалног развоја. Ученици се подстичу да активно воде белешке о својим посматрањима и искуствима, да их анализирају и повезују са теоријским знањима, чиме развијају свест о сопственој улози, одговорности и напретку у професионалном развоју. Кроз ову вежбу усвајају навике систематског документовања, саморефлексије и континуираног учења.

НАСТАВА У БЛОКУ

Једна вежба у блоку траје шест наставних часова, а предвиђене су две недеље наставе у блоку (два блока). Први блок се реализује у првом, а други у другом полугодишту. За реализацију наставе вежби у блоку одељења се деле на групе.

Настава вежби у блоку представља систематизацију садржаја вежби у првом и у другом полугодишту са циљем унапређења стечених вештина код ученика. Кроз наставу вежби у блоку ученици унапређују знања и вештине везане за улогу и професионалну одговорност медицинске сестре васпитача у непосредном раду са децом, као и тачном и прецизном вођењу педагошке документације, примени ИКТ алата, организовању простора који даје подршку дечијем учењу и развоју.

Посебна пажња на настави вежби у блоку се посвећује да се код ученика развију и усавршавају вештине и да ученици стекну сигурност у комуникацији са свим актерима васпитно образовног процеса (родитељи, колеге, стручни сарадници и партнери), да покажу спремност за јачање партнерских односа са породицом. Посебну пажњу у настави вежби на блоку такође треба посветити области унапређивању вештина код ученика када је у питању инклузивни приступ у раду са децом раног узраста у предшколској установи. Кроз решавање свакодневних педагошких ситуација ученици постепено усавршавају вештине, повезују теорију и праксу, и оснажују компетенције неопходне за рад са децом раног узраста у предшколској установи.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Праћење и вредновање напредовања ученика треба осмислити тако да буде функционално, односно да одговара циљу предмета, исходима, наставним садржајима и специфичностима наставе која се реализује кроз теоријску наставу и практичне вежбе у предшколској установи. Начин праћења и вредновања треба да буде унапред познат ученицима.

Ученике је потребно упознати да постоје различити нивои напредовања. Најнижи је онај где се од ученика тражи да нешто репродукују, што је резултат памћења (наведи, препознај, идентификуј...), виши ниво је да објасне, дају пример, упореде, док је виши ниво да нешто повежу, предвиде последице и примене знања у практичних ситуацијама на вежбама, док највиши ниво подразумева да систематизују, анализирају, вреднују и способност ученика да критички сагледа и унапреди сопствени рад у васпитно-образовном раду, на вежбама.

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења и вештина) и залагање ученика у процесу учења. Наставник континуирано прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици учествују у настави, како прикупљају податке, како аргументују, анализирају, вреднују и презентују своја запажања и закључке.

Посебан значај има праћење рада ученика током вежби и наставе у блоку у предшколској установи, где се вреднује способност примене теоријских знања у раду са децом, комуникација са децом и васпитачима, одговорност, иницијатива, креативност и професионалан однос према раду. Током вежби и наставе у блоку, наставнику је од великог значаја повратна информација о ангажовању ученика од самих медицинских сестара васпитача. Препоручује се да се у ту сврху, користе чек листе за сваког ученика.

Наставник може користити различите изворе за вредновање, као што су: допринос ученика у групном раду, квалитет презентације, ученички дневник вежби, комуникацијске и професионалне вештине ученика, ставове ученика, предузимљивости, креативности у решавању задатака и способности примене знања у практичним ситуацијама. У оквиру овог предмета вреднује се и дневник вежби, који ученици воде током вежби на наставној бази (предшколској установи), а који садржи опис активности, запажања о раду са децом и личну рефлексију ученика.

Сасвим је прихватљиво наградити оценом ученика који поставља смислена и аргументована питања, јер се она не могу формулисати без одговарајућег знања и разумевања суштине теме. На тај начин се подстичу радозналост, интересовање за струку и активна улога ученика у процесу учења.

Праћење развоја и напредовања ученика у достизању исхода, као и развој професионалних компетенција обавља се формативним и сумативним оцењивањем, у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању.

Формативно оцењивање

Формативно оцењивање подразумева редовно и планско прикупљање података о напредовању ученика, постизању прописаних исхода и степену развијености компетенција. Оно је саставни део процеса наставе и учења и наставнику пружа повратну информацију за даље планирање наставе. Подаци о формативном праћењу евидентирају се у педагошкој документацији наставника или електронском дневнику.

Формативно оцењивање се одвија континуирано, на сваком часу, као и током реализације вежби у предшколској установи. Свака активност ученика представља прилику за процену напредовања и давање повратне информације.

У процесу формативног вредновања наставник подстиче групни дијалог, користи питања како би подстакao развој ученичких идеја и даје повратне информације које помажу ученицима да унапреде своје учење. Такође, ученици се охрабрују да процењују сопствени напредак, као и напредак својих вршњака, уз одговарајућу аргументацију, што се препоручује на настави вежби.

Посебна пажња посвећује се праћењу активности ученика током вежби у вртићу, где се вреднује њихова ангажованост, однос према деци, сарадња са медицинским сестрама васпитачима, као и способност посматрања и анализе васпитно-образовног процеса.

Извори за формативно оцењивање могу бити: вредновање активности ученика на часу, домаћи задаци, учешће у групном раду, презентације ученика, активности на вежбама, израда дидактичких средстава и материјала за наставу вежби, праћење укупног ангажовања ученика током наставе вежби и наставе блока у предшколској установи, вођење и квалитет дневника вежби.

Сумативно оцењивање

Сумативно оцењивање представља вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, теме или класификационог периода, као и на крају полугодишта и школске године. Оцене добијене сумативним оцењивањем су бројчане и уносе се у дневник рада (ес-дневник). Избор инструмента за сумативно оцењивање зависи од врсте активности која се проверава. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативне оцене могу се добити на основу: усменог излагања ученика, тестова знања, писмених провера знања, презентација ученичких радова, вредновања практичног рада ученика током вежби у предшколској установи, формативног праћења напредовања ученика и самосталних и групних задатака.

Наставник процесом вредновања подстиче ученике да развијају интересовање за теме из програма предмета и за будућу професију. Посебно је важно индивидуално праћење напретка сваког ученика и прилагођавање начина вредновања како би се омогућило да сваки ученик напредује у складу са својим могућностима.

На крају процеса учења није неопходно да сви ученици достигну највиши ниво исхода, али је важно да сваки ученик препозна сопствени напредак и развој знања, вештина и професионалних компетенција које су неопходне за рад у области васпитања деце раног узраста.

Назив предмета: Инфектологија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	70	-	-	-	70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање ученика са епидемиолошким карактеристикама инфективних болести, значају и циљевима инфектологије;
- Развијање знања о етиологији, патогенези, клиничким карактеристикама, дијагностици, прогнози и принципима терапије инфективних болести;
- Упознавање ученика с путевима преношења и мерама заштите најчешћих инфективних болести у нашој популацији, као и у свету;
- Развијање свести о превенцији ширења инфективних болести као и примени мера личне заштите у свом професионалном раду;
- Подстицање професионалне етике и поштовања пацијента без дискриминације по било ком критеријуму.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Општа инфектологија	10	-	-	-
2	Респираторне и цревне инфективне болести	36	-	-	-
3	Векторска болести и зоонозе	12	-	-	-
4	Посебне заразне болести	12	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА: Општа инфектологија	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- дефинише појам и задатке инфектологије; - објасни појам и наведе врсте инфективних агенаса; - подели инфективне болести према начину преношења; - објасни основне карактеристике патогенезе, клиничке слике и тока инфективних болести; - наведе дијагностичке процедуре и принципе лечења инфективних болести; - наведе опште и специфичне мере превенције инфективних болести; - објасни факторе прогнозе инфективних болести.	- Предмет проучавања инфектологије; - Инфективне болести; Кључни појмови: инфективни агенс, контагиозне болести, неконтагиозне болести, трансмисивне болести, специфична терапија, симптоматска терапија.
НАЗИВ МОДУЛА: Респираторне и цревне инфективне болести	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

- дефинише најчешће респираторне и цревне инфективне болести; - објасни етиологију и патогенезу најчешћих респираторних и цревних инфективних болести; - објасни клиничку слику, дијагнозу, прогнозу и принципе терапије најчешћих респираторних и цревних инфективних болести; - опише мере превенције од најчешћих респираторних и цревних инфективних болести; - наведе етиологију акутних и хроничних хепатитиса; - објасни серолошке анализе за дијагнозу акутних хепатитиса; - наведе етиологију хроничних хепатитиса; - објасни серолошке анализе за дијагнозу хроничних хепатитиса; - опише принципе лечења хроничних хепатитиса; - наведе компликације хроничних хепатитиса.	- Респираторне инфекције; - Интоксикације и инфекције дигестивног система; - Акутни и хронични вирусни хепатитиси. Кључни појмови: осипна грозница, црвени ветар, ангина, дифтерија, грип, САРС, мупс, велики кашаљ
НАЗИВ МОДУЛА: Векторска болести и зоонозе	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- наведе векторе и болести које се њима преносе; - наведе болести које се преносе са животиња на људе и узрочнике тих болести; - објасни епидемиологију и патогенезу векторских болести и зооноза; - објасни клиничку слику, дијагнозу, прогнозу и принципе терапије векторских болести и зооноза; - опише мере превенције од векторских болести и зооноза.	- Векторске болести; - Зоонозе - Мере превенције од векторских болести и зооноза Кључни појмови: вектор, антропозооноза.
НАЗИВ МОДУЛА: Посебне заразне болести	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- наведе најчешће посебне заразне болести; - објасни етиологију, епидемиологију и патогенезу најчешћих посебних заразних болести; - објасни, клиничку слику, дијагнозу, прогнозу и принципе терапије најчешћих посебних заразних болести; - наведе мере за спречавање најчешћих посебних заразних болести.	- AIDS (сида) - Вирусне хеморагичне грознице; - Ебола; - Жута грозница; - Денга. Кључни појмови: синдром стечене имунодефицијенције, хеморагична грозница са бубрежним синдромом, жута грозница, денга.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Програм предмета Инфектологија омогућава ученицима да разумеју поље изучавања инфектологије и њен значај. Инфектологија омогућава ученицима усвајање знања о значају и циљевима инфектологије; етиологији, патогенези, клиничким карактеристикама, дијагностици, прогнози и принципима терапије инфективних болести; упознавање ученика с путевима преношења и мерама заштите најчешћих инфективних болести у нашој популацији и у свету; учествовање у мерама спречавања ширења инфективних болести као и примени мера личне заштите у свом професионалном раду и разумевању значаја превенције болести и едуковање становништва. Развијање професионалне етике и поштовања пацијента без дискриминације по било ком критеријуму.

Програм предмета Инфектологија усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања потребна ученику за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања, требало би извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање сложене исходе, планирати активности за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености и тежини, што значи да се неки могу разложити на већи број исхода и да се могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена и активности, као и рада на различитим садржајима.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика. Настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима, начину евидентирања у складу са правилима евидентирања. Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета.

Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је наставник организатор наставног процеса, подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада, треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и развијање сопствених ставова. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија. Исходи и препоручени садржаји предмета Инфектологија у различитој мери и различитом степену, служе развијању свих међупредметних компетенција.

На почетку сваког модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе /учења, планом рада и начинима оцењивања.

1. модул: Општа инфектологија

У оквиру 1. модула неопходно је дефинисати инфектологију као медицинску дисциплину; упознати ученике са инфективним агенсима (бактерије, рикеције, хламидије, микоплазме, вируси, протозое, метазое, гљивице, паразити); објаснити поделу инфективних болести на основу клиничке епидемиологије (контагиозне и неконтагиозне болести, трансмисивне болести, зоонозе, антропозоонозе) и улазног места инфективног агенса (респираторне, цревне, векторске и инфективне болести којих се преносе поим путем); објаснити појам патогенезе (начин на који инфективни агенс доводи до промена у организму) кроз стадијум примарне локализације, стадијум генерализације и стадијум локализације у органима; објаснити клиничку слику инфективне болести (општи и специфични симптоми, појам инкубације, појам иницијалног стадијума, стадијума изражене болести и стадијума опоравка као и најчешће атипичне облике болести; навести ученицима најчешће клиничке синдроме код инфективних болести (општи инфективни синдром, респираторни синдром, синдром гастроентероколитиса, менингеални синдром); навести дијагностичке процедуре код инфективних болести (анамнеза, спољашњи преглед, лабораторијске претраге); навести факторе који утичу на прогнозу инфективних болести и принципе лечења (специфична терапија, симптоматска терапија, хигијенско- дијететски режим).

2. модул: Респираторне и цревне болести

У оквиру 2. модула неопходно је дефинисати респираторне инфективне болести: Стрептококне инфекције (црвени ветар (erysipelas), angina); Грип (influenza); САРС (Severe Acute Respiratory Syndrome); Ммунс (Parotitis epidemica); Велики кашаљ (Pertusis); Дифтерија; Херпес вирусне инфекције (изазване ХСВ1 и ХСВ2, ЦМВ и ЕБВ); Вирусне осипне грознице (варичела, херпес зостер, морбили, рубеола, шарлах- scarlatina).

Упознати ученике са етиологијом, епидемиолошким карактеристикама (повезујући знања усвојан на часовима Епидемиологије, мерама превенције капљичних инфекција), патогенезом, главним клиничким карактеристикама, могућим компликацијама, дијагностичким процедурама, параметерима прогнозе и основним принципима специфичне и симптоматске терапије најчешћих респираторних инфективних болести. Послестити ученике на све мере и активносто које су лично спроводили у епидемији Ковид 19 инфекције у Србији и њеним последицама по појединца и друштво.

Неопходно је дефинисати цревне инфективне болести: Трбушни тифус (Typhus abdominalis), салмонелозе (Salmonellosis), бациларна дизентерија (dysentery bacilaris, шигелоза); амебијаза (амебна дизентерија, amebiasis), тровање храном (intoxicatio alimentaris), ентероколитис изазван бактеријом Clostridium difficile, ботулизам (botulismus), трихинелоза (trichinellosis), акутни вирусни хепатитис (hepatitis virosa acuta typ A, B, C).

Упознати ученике са етиологијом, епидемиолошким карактеристикама (повезујући знања усвојан на часовима Епидемиологије, мерама превенције цревних инфективних болести), патогенезом, главним клиничким карактеристикама, могућим компликацијама, дијагностичким процедурама, параметерима прогнозе и

основним принципима специфичне и симптоматске терапије најчешћих цревних инфективних болести. Указати им на значај откривања асимптоматских клицоноша и Законом регулисаним обавезним периодичним санитарним прегледима особа која могу бити потенцијани извор инфективних цревних болести; подестити их на садржај санитарног прегледа.

3. модул: Векторске болести и зоонозе

У оквиру 3. модула неопходно је дефинисати векторске болести: Пегави тифус (пегавец, *Tiphus exanthematicus*), маларију (*malaria*), лажшманиозу (*leishmaniosis*) и лајмску болест (*Morbus Lyme*).

Упознати ученике са етиологијом, епидемиолошким карактеристикама (повезујући знања усвојан на часовима Епидемиологије, мерама превенције векторских инфективних болести), патогенезом, главним клиничким карактеристикама, могућим компликацијама, дијагностичким процедурама, параметрима прогнозе и основним принципима специфичне и симптоматске терапије најчешћих векторских болести.

Неопходно је дефинисати зоонозе: Лептоспирозе (*Leptospiroses*), антракс (*Anthrax*, црни пришт), Q- грозница (*Rickettsiosis Q*), беснило (*Rabies, Lyssa*) и тетанус (зли грч).

Упознати ученике са етиологијом, епидемиолошким карактеристикама (повезујући знања усвојан на часовима Епидемиологије, мерама превенције зооноза), патогенезом, главним клиничким карактеристикама, могућим компликацијама, дијагностичким процедурама, параметрима прогнозе и основним принципима специфичне и симптоматске терапије најчешћих зооноза.

4. модул: Посебне заразне болести

У оквиру 4. модула неопходно је дефинисати посебне заразне болести: синдром стечене имунодефицијенције (*AIDS*, сида), хеморагичну грозницу са бубрежним синдромом, еболу, жуту грозницу и денгу.

Упознати ученике са етиологијом, епидемиолошким карактеристикама (повезујући знања усвојан на часовима Епидемиологије, мерама превенције векторских инфективних болести), патогенезом, главним клиничким карактеристикама, могућим компликацијама, дијагностичким процедурама, параметрима прогнозе и основним принципима специфичне и симптоматске терапије наведених заразних болести.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Формативна оцена садржи: опис постигнућа ученика, опис ангажовања ученика у учењу и препоруке за даље напредовање. Она пружа информацију и о односу ученика према раду, степену самосталности, начину учења, активности на часу (постављање питања и/или давање одговора у складу са контекстом који се објашњава, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.)

Ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода, као и напредак других ученика, уз одговарајућу аргументацију. На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, обавезно похвалити ученика за оно што је постигао и образложити шта може и треба да поправи и/или уради. Потребно је осмислити више типова различитих активности са продуктивним различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања.

Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућност.

Оцењивање ученика се одвија у складу са **Правилником о оцењивању**. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике.

Планирати како усмене тако и писмене провере знања.

Сумативно оцењивање се може извршити на основу података прикупљених формативним оцењивањем, резултата/решења проблемског или семинарског рада, усмених провера знања, контролних и домаћих задатака, тестова знања и сл.

Посебно вредновати када ученик примењује знања стечена на теоријским часовима у сложеним и непознатим ситуацијама (које наставник креира на часовима обнављања или увежбавања) као и када ученик објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације.

Током реализације тема урадити најмање два теста знања. Препоручује се да тестови знања садрже и питања различитих облика: питања вишеструког избора, питања допуне, питања отвореног типа - питања која захтевају кратак есејски одговор.

Назив предмета: Књижевност за децу

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV	62	-	-	-	62

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање ученика са појмом, особеностима и значајем књижевности за децу у васпитно-образовном раду;
- Продубљивање знања о књижевним врстама и облицима у књижевности за децу;
- Развијање способности разумевања, анализе и тумачења књижевног текста;
- Осposобљавање ученика за избор и примену различитих метода рада са књижевним текстом у складу са узрастом и потребама детета;
- Унапређивање способности вредновања естетских и васпитних вредности књижевног дела;
- Подстицање развоја комуникацијских и професионалних компетенција у раду са децом кроз књижевни текст.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Разред: четврти

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1.	Увод у књижевност за децу	8	-	-	-
2.	Сликовнице и књиге за најмлађе	10	-	-	-
3.	Народна књижевност за децу	12	-	-	-
4..	Уметничка књижевност за децу - поезија и проза	16	-	-	-
5.	Усмено и писано изражавање	16	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Увод у књижевност за децу	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- објасни појам и специфичности књижевности за децу; - разликује књижевност за децу од књижевности за одрасле; - наведе основне функције књижевности за децу (естетска, васпитна, сазнајна); - наведе основне књижевне врсте у књижевности за децу; - уочи улогу читања и причања прича у васпитно-образовном раду; - повезује избор текста са узрастом и потребама детета;	- Појам и специфичности књижевности за децу. - Функције књижевности за децу (естетска, васпитна, образовна). - Основне књижевне врсте и облици (лирска, епска, драмска; усмена и писана). - Књижевност за децу у васпитно-образовном раду (читање, причање, разговор о тексту). - Избор текста у складу са узрастом и развојним потребама детета.

- образложи значај књижевности за развој говора и културе изражавања.	Кључни појмови: књижевност за децу, специфичности, естетска функција, васпитна функција, образовна функција, књижевне врсте, читање, причање, разговор о тексту, узраст.
НАЗИВ ТЕМЕ: Сливовнице и књиге за најмлађе	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни појам и функције сликовнице у раном и предшколском узрасту; - разликује врсте сликовница (наративне, појмовне, интерактивне и др.) и образложи њихову намену; - анализира однос илустрације и текста на конкретном примеру (композиција, визуелни код, порука); - процени примереност сликовнице узрасту и развојним потребама детета; - анализира васпитни и развојни потенцијал сликовнице (развој говора, појмова, маште и емоција); - образложи избор сликовнице у складу са циљем васпитно-образовне активности; - планира начин употребе сликовнице у васпитно-образовном раду (читање, разговор, драматизација, подстицај говорног изражавања).	- Појам сликовнице и њене функције; - Врсте сликовница и критеријуми избора. - Однос илустрације и текста: композиција, визуелни код, симболика. - Сливовнице у развоју говора, појмова и емоција. - Примена сликовнице у васпитно-образовном раду (читање, разговор, драматизација). Кључни појмови: сликовница, илустрација, текст, узраст, критеријуми избора, развој говора.
НАЗИВ ТЕМЕ: Народна књижевност	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни појам народне књижевности и њене одлике; - разликује основне облике усмене народне књижевности за децу; - анализира структуру народне бајке; - уочи функцију ликова и типичне мотиве у бајци; - објасни особености басне и њену поуку; - разликује успаванке, бројалице, загонетке и брзалице; - процени васпитну функцију народних текстова; - процени примереност текста узрасту детета; - повезује народну књижевност са развојем говора, ритма и памћења; - образложи примену народних текстова у васпитно-образовном раду	- Усмена народна књижевност – појам и одлике. - Бајка: структура, мотиви, функција ликова. - Басна: структура, алегорија, поука. - Краћи облици: успаванке, бројалице,загонетке, брзалице. - Примена народних текстова у раду са децом (развој говора, ритма, игре речима). Кључни појмови: народна књижевност, бајка, басна, успаванка, бројалица, загонетка, поука
НАЗИВ ТЕМЕ: Уметничка књижевност за децу	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни појам и основне одлике уметничке књижевности за децу; - разликује поезију и прозу за децу по основним карактеристикама; - анализира ритам, риму и стилска средства у поезији за децу; - анализира структуру прозног текста (увод, заплет, расплет) и карактеризацију ликова; - разликује хумористични, фантастични и реалистични прозни текст;	- Уметничка књижевност за децу – појам и одлике. - Поезија за децу: ритам, рима, стилска средства, тематски кругови. - Проза за децу: прича, роман; структура и ликови. - Типови прозе: хумористични, фантастични, реалистични текст. - Истакнути аутори - избор дела. - Критеријуми избора текста за рад са децом.

- процењује естетску, васпитну и развојну вредност књижевног текста; - наведе и образложи значај истакнутих аутора књижевности за децу; - примени критеријуме избора текста у складу са узрастом и потребама детета; - упореди књижевни текст и његову медијску адаптацију (филмску или анимирану); - примени анализу књижевног текста у планирању васпитно-образовне активности.	- Књижевни текст и његова медијска адаптација. Кључни појмови: уметничка књижевност, поезија, проза, ритам, рима, стилска средства, композиција, лик, тема, типови прозе, естетска вредност, адаптација.
НАЗИВ ТЕМЕ: Усмено и писано изражавање	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- објасни значај усменог и писаног изражавања у васпитно-образовном раду са децом; - примени технике изражајног читања (интонација, темпо, пауза, акценат); - планира и структурира усмено излагање о прочитаном тексту; - формулише питања различитог типа и води разговор о тексту у складу са узрастом детета; - анализира лик, тему и идејни слој књижевног текста; - разликује препричавање, опис и приповедање; - састави план приче и кратак писани приказ дела; - идентификује језичке и стилске грешке и примени правила језичке културе; - процени васпитни и развојни потенцијал књижевног текста; - примени технике усменог изражавања у симулираној васпитној ситуацији; - сарађује у групном раду и аргументовано презентује резултате рада.	- Изражајно читање: интонација, темпо, пауза, акценат. - Технике причања и структура усменог излагања. - Разговор о тексту – питања за разумевање и тумачење. Аналитички приступ тексту (лик, тема, идејни слој). - Писано изражавање: план, препричавање, опис, кратак аналитички приказ. - Језичка култура: правопис, стил, јасноћа и повезаност текста. - Симулација васпитних ситуација и професионална комуникација. Кључни појмови: усмено изражавање, писано изражавање, изражајно читање, интонација, структура текста, препричавање, опис, приповедање, анализа текста, интерпретација, језичка култура, комуникација

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

1. тема: Увод у књижевност за децу

На почетку реализације теме наставник упознаје ученике са циљевима, исходима и начином рада. У оквиру ове теме наставник поставља теоријске и методичке основе за разумевање књижевности за децу као посебне области књижевног стваралаштва. Реализација теме има уводни и концептуални карактер и усмерава ученике ка систематском разумевању специфичности, функција и значаја књижевности у развоју детета. Наставник ученике упознаје са појмом књижевности за децу, указујући на њене тематске, језичке и стилске особености у односу на књижевност за одрасле. Посебна пажња посвећује се анализи функција књижевности – естетске, васпитне и образовне – као и њиховој међусобној повезаности у процесу васпитања и образовања. Током наставе препоручује се анализа одабраних текстова различитих књижевних врста, како би ученици уочили разлике између лирских, епских и драмских облика, као и специфичности усмене и писане традиције. Наставник подстиче ученике да повезују теоријска знања са практичном применом у васпитно-образовном раду, нарочито у контексту читања, причања и вођења разговора о тексту са децом. Посебан акценат ставља се на значај правилног избора текста у складу са узрастом и развојним потребама детета. Ученици се оспособљавају да процењују примереност књижевног дела и да стечена знања примењују у планирању конкретних активности у предшколској установи. **Препоруке за планирање и остваривање наставе:** настава се реализује применом разговорне методе, анализе текста, рада у групама, проблемске наставе и коришћења ИКТ-а. Пожељно је укључити примере из праксе и повезати садржаје са предметима Педагогија, Психологија и Методика васпитно-образовног рада. Потребно је планирати време за систематизацију градива и проверу остварености исхода.

2. тема: Сликовнице и књиге за најмлађе

На почетку реализације теме наставник упознаје ученике са циљевима, исходима наставе, начином рада и критеријумима вредновања. У оквиру ове теме наставник ученике упознаје са сликовницом као посебним обликом књижевног и визуелног стваралаштва намењеног деци раног и предшколског узраста. Реализација теме има за циљ да ученике оспособи за стручно разумевање структуре сликовнице, њених функција и могућности примене у васпитно-образовном раду. Наставник посебну пажњу посвећује анализи односа текста и илустрације, указујући на њихову међусобну повезаност и допуњавање у преношењу значења и поруке. Ученици се подстичу да уоче композицију странице, визуелни код, симболику боја и ликова, као и начин на који илустрација проширује или продубљује значење текста. Током наставе препоручује се анализа различитих врста сликовница, како би ученици могли да разликују наративне, појмовне и интерактивне форме, као и да процене њихову примереност одређеном узрасту. Посебан акценат ставља се на развојни потенцијал сликовнице у подстицању говора, усвајању нових појмова, развоју маште и емоционалних компетенција детета. Наставник усмерава ученике да критички процењују примереност садржаја, језика и визуелног израза, као и да образлажу избор сликовнице у складу са циљем планиране активности. Препоручује се израда кратких припрема у којима ученици планирају конкретну употребу сликовнице у васпитно-образовном раду (читање са паузама, вођење разговора, драматизација, подстицање причања и описивања). Настава се реализује применом анализе конкретних примера, разговорне методе, рада у групама, презентација и коришћења ИКТ-а (дигиталне сликовнице). Пожељно је остварити међупредметну корелацију са Педагогијом, Психологијом и Методиком васпитно-образовног рада. **Препоруке за планирање и остваривање наставе:** наставник подстиче активно учешће ученика кроз дискусију, анализу и аргументовано изношење ставова о избору и употреби сликовница. Пожељно је укључити примере из праксе и омогућити ученицима да повежу теоријска знања са конкретним ситуацијама у раду са децом. Потребно је планирати време за систематизацију градива, утврђивање кључних појмова и проверу остварености исхода. **Препоручене пројектне активности:** током школске године могу се реализовати пројектни задаци у оквиру којих ученици раде у мањим групама на анализи и избору сликовница, као и на осмишљавању активности за њихову примену у васпитно-образовном раду. Пројектне активности могу обухватити: избор сликовнице према узрасту детета, анализу односа текста и илустрације, процену развојног потенцијала, као и израду сценарија за рад са децом (читање, разговор, драматизација). Пожељно је да ученици резултате рада представе кроз презентације, демонстрације или симулације васпитних ситуација.

3. тема: Народна књижевност за децу

На почетку реализације теме наставник упознаје ученике са циљевима, исходима наставе, начином рада и критеријумима вредновања. У оквиру ове теме наставник ученике упознаје са усменом народном књижевношћу као значајним делом културног наслеђа и важним средством у васпитно-образовном раду са децом. Циљ реализације теме јесте да ученици стекну теоријска знања о основним облицима народне књижевности и да их оспособе за њихову стручну примену у раду са децом раног и предшколског узраста. Наставник посебну пажњу посвећује анализи структуре народне бајке, уочавању типичних мотива, улоге ликова и функције фантастичних елемената. Код басне се наглашава алегорички карактер и значај поуке, као и њена васпитна улога. Током наставе препоручује се анализа конкретних примера, како би ученици могли да повежу теоријска знања са практичним тумачењем текста. Код краћих облика (успаванке, бројалице, загонетке, брзалице) акценат се ставља на њихову улогу у развоју ритма, говора, пажње и игре речима. Ученици се подстичу да уоче значај ових облика у подстицању језичког и емоционалног развоја детета. Наставник усмерава ученике да процењују примереност народних текстова узрасту детета и да образлажу њихову примену у конкретним васпитно-образовним ситуацијама. Препоручује се израда кратких припрема у којима ученици планирају употребу народних текстова (читање, причање, игра улога, драматизација, говорне игре). Настава се реализује применом разговорне методе, анализе текста, рада у групама, драматизације и коришћења ИКТ-а. Пожељно је остварити међупредметну корелацију са Педагогијом, Психологијом и Методиком васпитно-образовног рада. **Препоруке за планирање и остваривање наставе:** наставник подстиче ученике на активно учешће, интерпретацију и драматизацију народних текстова, као и на повезивање теоријских знања са практичном применом у раду са децом. Пожељно је укључити примере из праксе и подстицати сарадничко учење. Потребно је планирати време за систематизацију градива, утврђивање кључних појмова и проверу остварености исхода. **Препоручене пројектне активности:** током школске године могу се реализовати пројектни задаци у којима ученици, радећи у мањим групама, анализирају и тумаче народне текстове, као и осмишљавају начине њихове примене у васпитно-образовном раду. Пројектне активности могу обухватити: избор народног текста према узрасту детета, анализу структуре и поруке текста, процену његовог васпитног потенцијала, као и израду сценарија за рад са децом (читање, причање, драматизација, говорне игре). Пожељно је да ученици резултате рада представе кроз презентације или симулације васпитних ситуација.

4. тема: Уметничка књижевност за децу – поезија и проза

На почетку реализације теме наставник упознаје ученике са циљевима, исходима наставе, начином рада и критеријумима вредновања. Тема се реализује кроз систематичну анализу одабраних књижевних текстова, уз постепену градицију активности од теоријског разумевања појмова ка њиховој практичној примени у васпитно-образовном раду. Наставник је дужан да обезбеди функционалну повезаност садржаја са будућом професионалном улогом ученика. Посебну пажњу

потребно је посветити развоју способности критичког читања, анализе и процене књижевног текста, као и способности избора текста примереног узрасту детета. У обради поезије препоручује се демонстрација изражајног читања, анализа ритма и риме, као и препознавање стилских средстава. Ученици се подстичу да повезују поетски текст са развојем говора, емоција и маште код детета. При обради прозе акценат се ставља на структуру приче, карактеризацију ликова и типове прозних текстова. Пожељно је организовати групни рад у ком ученици анализирају различите типове текстова и презентују закључке. Наставник треба да организује упоредну анализу књижевног текста и његове медијске адаптације, указујући на разлике у интерпретацији, структури и поруци. Ова активност доприноси развоју медијске писмености ученика. Посебно је важно оспособити ученике да примењују критеријуме избора текста (језик, тема, вредности, обим, развојни потенцијал) у планирању конкретних васпитно-образовних активности. Препоручује се израда мини-пројеката у којима ученици планирају активности засноване на изабраном књижевном делу. Настава се реализује применом разговорне методе, анализе текста, проблемске наставе, рада у пару и групама, презентација, пројектних задатака и коришћења ИКТ-а. Потребно је планирати време за систематизацију градива и проверу остварености исхода кроз усмене и писане облике провере. **Препоруке за планирање и остваривање наставе:** наставник подстиче ученике на активно учешће, критичко мишљење и интерпретацију књижевних текстова, као и на повезивање теоријских знања са практичном применом у раду са децом. Пожељно је укључити примере из праксе и развијати сарадничко учење кроз групни рад и дискусију. **Препоручене пројектне активности:** ученици у оквиру пројектних активности могу анализирати одабрана књижевна дела, проценјивати њихову примереност узрасту детета и осмишљавати активности за њихову примену у васпитно-образовном раду. Пројектни задаци могу обухватити израду сценарија за рад са децом, драматизацију, изражајно читање, као и презентацију резултата кроз симулацију васпитних ситуација.

5. тема: Усмено и писано изражавање

На почетку реализације теме наставник упознаје ученике са циљевима, исходима и начином рада. У оквиру ове теме наставник систематски развија код ученика компетенције усменог и писаног изражавања као основу професионалне комуникације у васпитно-образовном раду са децом раног и предшколског узраста. Реализација теме заснива се на постепеној градацији активности – од разумевања и анализе књижевног текста, преко вођеног усменог излагања, до самосталног писаног обликовања текста и примене стечених знања у симулираним васпитним ситуацијама. Наставник ученике упућује у технике изражајног читања, указујући на значај интонације, темпа, пауза и акцента у преношењу значења и емоционалног доживљаја текста. Посебна пажња посвећује се техникама причања, структури усменог излагања и развијању способности јасног, логичног и стилски примереног говора. Током рада ученици се подстичу да формулишу питања различитог типа ради подстицања разумевања и тумачења текста, као и да организују и воде разговор о тексту у складу са узрастом детета. У сегменту писаног изражавања наставник развија код ученика способност планирања текста (израда плана), препричавања, описивања и кратког аналитичког приказа књижевног дела. Ученици се оспособљавају да уоче структуру текста, разликују препричавање, опис и приповедање, као и да идентификују језичке и стилске грешке и предложе одговарајуће исправке. Посебно се наглашава примена правила језичке културе – правописа, стила, јасноће и повезаности текста. **Препоруке за планирање и остваривање наставе:** реализација теме треба да буде функционално повезана са будућом професионалном улогом ученика. Због тога се препоручује организовање симулација васпитних ситуација у којима ученици примењују технике усменог изражавања (читање, причање, разговор са децом), као и вежбе професионалне комуникације са родитељима. Наставник подстиче ученике на самопроцену сопственог изражавања и развијање одговорности у комуникацији. Настава се реализује применом разговорне методе, анализе текста, демонстрације изражајног читања, рада у пару и групама, драматизације, презентација и употребе ИКТ-а. Пожељно је користити различите методичке примере примерене узрасту деце, као и аудио и видео материјале ради унапређивања комуникацијских вештина. Потребно је планирати време за утврђивање градива и проверу остварености исхода.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање ученика врши се у складу са важећим прописима који регулишу оцењивање у средњем образовању и васпитању. Оцењивање представља саставни део наставног процеса и има за циљ континуирано праћење напредовања ученика у односу на дефинисане циљеве и исходе учења, као и развој кључних и стручних компетенција. Наставник систематски прати степен разумевања књижевнотеоријских појмова, способност анализе књижевног текста, квалитет усменог и писаног изражавања, као и способност примене стечених знања у симулираним васпитно-образовним ситуацијама.

Формативно оцењивање се реализује континуирано током наставног процеса и обухвата праћење активности ученика на часу, њихово учешће у дискусији, способност аргументованог изношења ставова и тумачења књижевних текстова. Посебна пажња посвећује се анализи различитих врста текстова (народна и уметничка књижевност, сликовнице и др.), квалитету усменог излагања (јасноћа, логичност, стилска примереност), као и изради писаних задатака (план,

препричавање, опис, кратак аналитички приказ). Формативно праћење обухвата и ангажовање ученика у групном раду, сарадњу са вршњацима, израду мини-пројеката, презентација и примену знања у конкретним и симулираним васпитно-образовним ситуацијама.

У оквиру формативног оцењивања вреднује се и степен ангажовања, иницијативе и самосталности ученика, као и њихов напредак у односу на претходни ниво постигнућа. Наставник пружа благовремену, јасну и конкретну повратну информацију, усмерену на унапређивање учења и развој компетенција. Ученици се подстичу да процењују сопствени напредак, дају повратну информацију вршњацима и активно учествују у процесу вредновања.

Сумативно оцењивање се реализује након обраде и систематизације наставних целина и заснива се на процени степена остварености дефинисаних исхода учења. Сумативно оцењивање може обухватити писмене провере знања (тестове, кратке есејске и аналитичке задатке), усмено одговарање и тумачење књижевних текстова, као и практичне задатке који подразумевају примену знања у васпитно-образовном контексту, као и презентације и пројектне радове. Писмене провере знања треба да садрже задатке различитог нивоа сложености и различитих типова, укључујући питања затвореног, полуотвореног и отвореног типа, као и задатке који захтевају анализу, повезивање и примену знања. При оцењивању се посебно вреднује способност разумевања књижевнотеоријских појмова, анализа структуре, мотива, ликова и поруке текста, као и способност јасног и стилски примереног изражавања.

Посебан сегмент оцењивања односи се на примену знања у професионалном контексту. Вреднује се способност ученика да изабере и прилагоди књижевни текст узрасту детета, да осмисли и реализује активности (читање, причање, драматизација), као и да примени одговарајуће методе у раду са децом. Оцењује се и способност комуникације, језичка култура и функционална примена стечених знања у симулираним васпитним ситуацијама.

У оквиру пројектних активности ученици се унапред упознају са циљевима, задацима и критеријумима вредновања. Оцењивање обухвата и процес рада и коначни продукт, при чему се вреднују разумевање теме, примена знања, креативност, сарадња у тиму и начин презентације резултата. Пројектне активности доприносе повезивању теоријских знања са практичном применом и развоју функционалних компетенција ученика.

Развој ставова и вредности (одговорност, сарадња, комуникативност, креативност) прати се континуирано кроз учешће ученика у наставним активностима, њихов однос према раду и задацима, као и кроз интеракцију са вршњацима. Ови елементи се пре свега вреднују формативно, кроз повратну информацију и подстицање личног и професионалног развоја ученика.

На почетку школске године ученике је потребно упознати са циљевима, исходима, планом рада и критеријумима оцењивања. Оцењивање треба да буде транспарентно, објективно и у функцији учења. Пожељно је вођење ученичког портфолија који обухвата писане радове, пројекте и друге облике ученичког ангажовања, као доказ напредовања и развоја компетенција.

Циљ оцењивања није искључиво утврђивање нивоа знања, већ подстицање развоја критичког мишљења, језичке културе и професионалних компетенција будућих медицинских сестара-васпитача. Процес вредновања треба да буде у функцији унапређивања наставе и развоја ученика, уз поштовање принципа објективности, континуитета и педагошке оправданости.

Назив предмета: Хигијена са здравственом екологијом

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV	62	-	-	-	62

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање основних знања о хигијени као медицинској науци, савременом концепту здравља и болести и значају превенције;
- Унапређивање разумевања утицаја животне средине и фактора ризика на здравље човека;
- Развијање свести о значају хигијенских навика и здравих стилова живота за очување телесног и менталног здравља;
- Развијање знања о превентивним мерама и основним принципима савремене здравствене заштите;
- Оспособљавање ученика за примену основних принципа здравствено-васпитног рада у пракси.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Разред: **први**

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Увод у хигијену са здравственом екологијом	8	-	-	-
2	Животна средина и здравље	12	-	-	-
3	Хигијена затвореног и отвореног простора	11	-	-	-
4	Човек и околина	12	-	-	-
5	Хигијена у ванредним условима	8	-	-	-
6	Здравствено васпитање	11	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Увод у хигијену са здравственом екологијом	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- објасни историјски развој и предмет изучавања хигијене као медицинске науке; - објасни дефиницију здравља Светске здравствене организације - објасни појмове душевно и телесно здравље; - опише факторе средине који утичу на здравље;	- Историјски развој хигијене; - Предмет изучавања хигијене; - Предмет изучавања екологије; - Здравље; - Животна средина и еколошки фактори;

- опише значај индивидуалних карактеристика човека за здравље; - објасни улогу хигијене у очувању здравља, превенцији болести и процесу здравствене заштите;	- Превенција болести; Кључни појмови: хигијена, екологија, здравље, животна средина, закон, здравствена заштита, санитарни надзор.
НАЗИВ ТЕМЕ: Животна средина и здравље	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни квалитет и здравствени значај услова животне средине; - објасни здравствени значај становања и рада; - идентификује различите врсте агенаса у животној средини као факторе ризика по здравље; - опише утицај најзначајнијих агенаса у животној средини на здравље људи - појаву болести и повреда; - наведе врсте контроле и начине праћења фактора ризика по здравље у животној средини; - наведе мере за смањење штетног утицаја фактора ризика из животне средине на здравље;	- Животна средина и здравље људи; - Вода и ваздух као основа здравља; - Храна и предмети опште употребе и утицај на здравље људи; - Клима и микроклима и утицај на здравље људи; - Радијације и утицај на здравље људи; - Земљиште и отпадне материје и утицај на здравље људи; - Бука и утицај на здравље људи; - Загађења у животној средини. Кључни појмови: аерозагађење, вода, микроклима, радијација, земљиште, отпадне материје, бука, ноксе, узрок, упитник, мере превенције.
НАЗИВ ТЕМЕ: Хигијена затвореног и отвореног простора	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе врсте и здравствени значај објеката за становање и рад; - наведе врсте и здравствени значај отвореног, јавног простора као генератора јавног живота; - наведе врсте и изворе контаминације у затвореном и код отвореног простора; - дефинише и наведе врсте и поделу биоцидних производа; - објасни одржавање хигијене различитих врста затвореног и отвореног простора; - опише појмове урбана и рурална екологија.	- Подела и врсте објеката за становање и рад; - Здравствени значај затвореног простора; - Извори контаминације у затвореном простору; - Отворени, јавни простор; - Биоцидни производи. Кључни појмови: затворени простор, извор контаминације, отворени, јавни простор.
НАЗИВ ТЕМЕ: Човек и околина	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише утицај окружења на човеков развој и понашање и превентивне активности у циљу заштите здравља; - дефинише појам квалитет живота; - објасни принципе и здравствени значај менталне хигијене; - опише најчешће менталне поремећаје и болести зависности и мере превенције; - објасни принципе и здравствени значај личне и хигијене физичке активности;	- Ментална хигијена; - Специфичности менталног здравља код деце и омладине; - Ментални поремећаји и болести зависности; - Превенција менталних поремећаја и болести зависности - Лична хигијена; - Физичка активност и здравље; - Исхрана и здравље; - Физиолошки аспекти хигијене сна, одмора и физичке активности.

- наведе средства за хигијену и дезинфекцију руку; - објасни принципе и здравствени значај правилне исхране и одмора и сна за очување и унапређење здравља.	Кључни појмови: ментално здравље, ментална хигијена, ментални поремећај, лична хигијена, физичка активност, принципи исхране, индекс телесне масе (БМИ), сан, одмор, квалитет живота.
НАЗИВ ТЕМЕ: Хигијена у ванредним условима	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- дефинише појам ванредна ситуација, ванредно стање; - наведе специфичности услова живота становништва за време ванредних услова; - наброји здравствене ризике код становништва у ванредним условима; - објасни карактеристике хигијенског смештаја и снабдевања водом и храном у ванредним условима; - објасни начин реаговања здравствене службе у спровођењу хигијенских мера у ванредним условима; - наведе мере спречавања и сузбијања заразних болести у ванредним условима;	- Ванредна ситуација и ванредно стање; - Специфичности ванредних услова који настају услед природних и других врста катастрофа; - Хигијенско-епидемиолошки проблеми у ванредним условима. Кључни појмови: ванредна ситуација, ванредно стање, катастрофа, хигијенско-епидемиолошки проблем.
НАЗИВ ТЕМЕ: Здравствено васпитање	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- дефинише појам здравствено васпитање; - објасни циљеве здравствено васпитног рада; - опише облике и методе здравствено-васпитног рада; - опише начин коришћења здравствено-васпитних средстава; - опише начин спровођења здравствено-васпитног рада у свакодневnoj пракси;	- Циљеви и принципи здравственог васпитања; - Планирање и програмирање здравственог васпитања; - Методе, облици и средства здравствено-васпитног рада; - Здравствено васпитање као обавезан вид здравствене заштите; - Здравствено васпитање као саставни део рада здравствених радника. Кључни појмови: здравствено-васпитни рад, планирање, програмирање, методе, облици, средства.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Програм предмета Хигијена са здравственом екологијом омогућава ученицима да разумеју важност узајамних односа човека и животне средине и очувања и унапређења здравља у контексту физичке, хемијске, биолошке и социјалне средине. Животна средина је скуп природом и радом створених вредности чији сложени међусобни односи чине окружење односно простор и услове за живот. Посматрано из угла човека, животна средина је све оно што га окружује и са чиме су непосредно или посредно повезане његове животне и производне активности. Квалитет ваздуха, воде, хране, предмета опште употребе, микроклиматских и климатско-метеоролошких услова, сунчеве и других радијација, земљишта, отпадне материје, бука, одлике становања, живота и рада утичу на здравље људи. Природни извори загађења и загађења настала антропогеним активностима могу да утичу на квалитет животне средине и здравље појединаца, становништва, заједнице, али се њихов утицај на здравље и на животну средину може смањити, па и спречити. Предмет оспособљава ученике за усвојање знања о одликама животне средине које се повезују са здрављем, успешно преношење знања о заштити здравља популације и одабиру здравствено-васпитних средстава за очување здравља и заштиту од болести. Предмет подстиче развој етичких особина личности које карактеришу професионални лик здравственог радника као што су: хуманост, алтруизам, прецизност, одговорност и пожртвованост. Оваква реализација часова доприноси остваривању сазнајних и процесних циљева модула, али је значајније

што код ученика развија самопоуздање и сигурност у сопствене способности, ствара и развија позитиван став према предмету. Исходи и препоручени садржаји предмета Хигијена са здравственом екологијом у различитој мери и различитом степену, служе развијању свих међупредметних компетенција.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања потребна ученику за даље учење и свакодневни живот и рад.

Реализовати наставу поштујући принцип прилагођености наставе узрасту ученика. Наставник мора узети у обзир индивидуалне разлике у погледу интелектуалних могућности, мотивације за сазнавање и учење, радних способности, здравствени услови, темпо напредовања и обиму претходних знања. Правила наставе налажу да се иде од:

- лаког ка тежем, од градива које је ученике лакше да разуме и усвоји ка градиву са повећаним нивоом тешкоћа. Оријенацију наставе оријентисати ка вишој граници могућности ученика у датом тренутку, а са циљем постепеног, сталног повећавања, што би омогућило виши ниво развоја и сазнања;
- од познатог ка непознатог, односи се на постепено ширење сазнајног видокруга ученика у процесу наставе. Ослањати се на усвојена знања и познате чињенице из различитих предмета која ученици уче у првом разреду. Зато наставник, пре него што приступе обради нове теме, треба брижљиво да се упознају са нивоом знања и искуствима својих ученика;
- правило од простог ка сложеном у настави, значи да треба ићи од онога што је за ученике једноставније па постепено прелазити на учење сложенијег материјала. Једноставним се сматра обично оно што ученици могу да схвате без неког нарочитог напрезања. Обрада новог градива се мора заснивати на принципу систематичности у настави. Наставник излаже ново градиво део по део, поступно, формирање знања, вештина и навика одређеним редоследом тако да сваки нови елемент наставне материје логички буде повезан са другим, који се последично ослања на претходни део. При том наставник настоји да издвоји оно што је суштинско, да га систематизује, пружи план излагања и логички га заснује, и на крају утврђује закључке. Препорука је да се на сваком часу обраде новог обнови градиво учено на претходном.

Мотивација ученика за учењем, новим сазнањима је јако важан елемент у наставном процесу. Наставник треба да указује ученицима на мању или већу примену теоријских знања у свакодневном животу и раду, употребу бројних знања у решавању различитих питања и проблема. Овим принципом се превазилази формализам у знању, повезује се теорија и пракса и ученици се оспособљавају да се користе стеченим знањем. Ученик треба да усвоји став да учи за живот а не за школу.

Наставник одабиром различитих наставних метода, средстава и облика рада треба да укључи ученика као активног субјекта у наставном процесу. Наставник треба да буде има улогу водича и саветника у процесу учења и наставе. Избор метода и облика рада, треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом.

У зависности од садржаја и исхода модула наставник треба да користи више наставних метода и облика рада на сваком часу:

- методе показивања, демонстрације: излагање реалних предмета, њихових слика или модела, графикона, схема, табела.

Наставник може користити филм као динамично, визуелно и аудиовизуелно средство који ученицима дочарава стварност живота и рада;

- монолошке методе: описивање, причање и предавање;
- дијалогске методе засноване на питањима и одговорима, разговору са ученицима и између њих.

Код популарног предавања наставник има водећу улогу, наставник треба смишљено и према одређеном редоследу поставља ученицима питања на која они одговарају. Питања усмерити ка томе да ученици могу полако, корак по корак, од недовољних знања да напредују ка све већим, ширим и потпунијим. Питања наставника морају бити јасна, прецизна, да одговарају могућностима разумевања ученика, не смеју бити ни сугестивна ни алтернативна, ни сувише пирокане ни сувише уске. Препоручује се постављање питања целом одељењу, како би сви ученици били активни, па тек онда прозивање неког од њих. После постављања питања ученицима оставити извесно време за размишљање, у коме се одвија суштински део мисаоног процеса. Пожељно је да питања буду проблемског карактера, да подстакну мисаоне активности ученика, како би они могли да пронађу узрочне везе, сагледају последичне односе, да изведу неопходне закључке, а не само да репродукују и утврђују постојећа знања (Зашто...?, Како ...? Објасни ...? Анализирај...?, Упореди ..., Образложи ...). За примену ове методе ученици морају имати минимум знања која омогућавају њихово даље ширење и надограђивање. Популарно предавање највише користити као уводно припремање ученика за рад.

Када садржаји и циљеви наставног модула омогућавају наставник треба да ставља пред ученике одређен задатак или ствара проблемску ситуацију и путем вешто постављених питања подстиче знања која они већ имају и тако их доводи до откривања истине, нових поставки, решења и закључака.

Наставник може користити дискусију као наставну методу. Она се односи на размену мишљења о одређеној теми или проблему. Она се може користити када ученици већ располажу значајнијим знањима из подручја које се обрађује, што наставник мора проверити пре почетка дискусије. Улога наставника се састоји од праћења, анализирања и процењивања тока дискусије, а на основу претходно постављеног циља, исправљања изложених чињеница или њихове активности, у односу на оно што је битно, као и на разматрање онога што би требало применити.

У циљу подстицања ученика, наставник их може уводити у дискусију и вербалним путем. Може се посредовати питањем или примедбом: „О чему то размишљаш?" или „Смешиш се Ј...?", што обично доводи до жељеног ефекта да се ученик укључи у расправу. Супротан проблем је када је потребно да се заустави неко ко стално прича, упада, ремети или прекида ток дискусије. То се може учинити било подршком било директно: „Да ли се можеш мало уздржати?", „Било би занимљиво да чујемо шта други о томе мисле и како на то одговарају?" и сл.

Методу читања, рад са књигом наставник може користити за одређено градиво модула које је ученицима лакше да разумеју. Да би се ученик оспособио за рад са књигом или другим изворима и материјалима (часописи, научна и стручна литература) наставник их треба припремити на одговарајући начин. Најважнији елементи таквог припремања јесу: вештина тачног читања са разумевањем и вештине бележења онога што је прочитано.

Ова метода се успешно користи за разумевање теоријских основа и суштине лабораторијских и практичних радова и вежбања. Да би коришћење књига довело до што ефикаснијих резултата, самосталан рад ученика на тексту треба допунити разговором о прочитаном. Циљ овог разговора јесте да се установи колико ученик разуме одређени садржај, како и колико је схватио целину и усвојио битне идеје и информације.

Методу практичне активности ученика користити увек када садржај омогућава да се основна делатност ученика састоји у извршавању практичних задатака, примени теорије у практичној делатности, што је битно за даље стицање и продубљивање знања. Ова метода је тесно повезана с процесом формирања и усавршавања вештина и навика. Наставник

Методе рада: савремене интерактивне методе рада, презентације, семинарски рад, квиз, рад на пројекту, пројектна настава. Ученици своје пројектне радове треба да јавно презентују осталим ученицима у одељењу или групи и да пруже одговоре на постављена питања. За рад на пројекту наставник даје пару или групи ученика да направи постер или презентацију, сакупи неке информације и сл. Задатак се ослања на упутство наставника. Пројекат је допуна лекције или предавања.

Наставну методу бира сам наставник на основу више критеријума.

Општи циљ образовања и васпитања је васпитање складно развијене личности, креативне, критичне, па је неопходно одабрати читав низ метода које подстићу самосталност, радозналост, способност прилагођавања, спретног међусобног комуницирања, поступке трагања.

Дидактички циљ наставног часа такође одређује наставну методу. Ако је у питању осмишљавање и продубљивање наставних садржаја, наставник може користити дискусију, рад са књигом, методе засноване на самосталном раду појединаца или група. Када је дидактички циљ поучавање у неким практичним знањима, вештинама, проверавању, наставник треба да примени метода практичних активности. Препоручује се реализација проблемске наставе где би ученици у пару или мањим групама уз помоћ литературе или интернетских садржаја долазили до решења на постављени проблем, а онда их презентовали уз усмено образложење. Током усмене презентације ученици треба да се јасно изражавају и правилно користе стручну терминологију. Настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима, начину евидентирања у складу са правилима евидентирања. Током реализације наставе наставник користи различите облике рада: фронтални, рад у пару, групни, тимски и индивидуални. У циљу подстицања даровитих ученика, наставник може да користи виши таксономски ниво у односу на препоручени, као и проширене исходе учења, усмеравајући даровите ученике на закључивање, развијање способности анализе и синтезе, креативности и позитивног односа према областима које их интересују. Наставник треба да подстакне ученике на развој њихових способности и интересовања у циљу правилне каријерне оријентације.

Избор наставних средстава у наставном процесу треба да омогући ученику да на најлакши начин постигне постављене исходе појединих модула. Наставник треба да користи и препоручи ученицима више различитих наставних средстава. Поред упућивања ученика на уџбеник одобрен од надлежног Савета, важеће прописе из стручне области, часописе и релевантне интернет странице на којима се налазе корисне информације, препорука је да наставник пратећи најновија научна сазнања у оквиру појединих садржаја модула и сам припреми наставни материјал који ће дати ученицима. У том материјалу потребно је важне делове материје треба истаћи (болдирати), уоквирити или обојити, како би привукли пажњу. Дуже делове текста потребно је „разбити— илустрацијама, графиконима, табелама и сл., како би материјал „изгледао— занимљивије.

У складу са садржајима модула наставник треба да користи и различита аудио- визуелна наставна средства која појачавају концентрацију и мотивисаност и доводе до боље перцепције и бољег памћења: оригиналне предмете, моделе, слике, схеме, табеле, постере, таблу са великим листовима папира- флипчарт (на којима наставник или неко од ученика записује идеје, кључне речи, карактеристике), видео пројектор (Power Point презентације) и компјутер (интернет презентације).

Презентација градива преко рачунара може бити веома разноврсна и занимљива, поготово ако се поред текста користе скице, слике, графикони, анимације, филмски инсерти, звук.

Место реализације:

Теоријска настава: наставу треба реализовати у школском кабинету или учионици опремљеним одговарајућим материјалним условима. Настава у блоку: У зависности од материјалних услова, часови практичне наставе се могу реализовати у школи- учионици или школском кабинету и здрав

Програм предмета Хигијена са здравственом екологијом усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања потребна ученику за даље учење и свакодневни живот. На почетку сваке теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. Приликом планирања активности за конкретан час треба извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање сложене исходе.

1. Тема: Увод у хигијену са здравственом екологијом

У оквиру 1. теме наставник ће ученике упознати са развојем хигијене током историје до медицинске науке као гране превентивне медицине и указати на циљеве и садржај хигијене као научне дисциплине; објаснити појам здравља према дефиницији према Светске здравствене организације и факторе који на здравље утичу (наследне, чиниоце средине, особине и понашање појединца); објаснити појмове животна средина, човекова околина, екологија, еколошки фактор, фактор ризика по здравље и одлике животне средине; описати физичке, биолошке, социјалне, културалне чиниоце из животне средине који позитивно и негативно утичу на здравље и како се негативни утицаји на здравље и животну средину могу спречити и умањити; објаснити и указати на значај хигијене у очувању и унапређењу човековог здравља, превенцију негативних утицаја животне средине, превенцију болести и улогу хигијене у здравственој заштити;

2. Тема: Животна средина и здравље

У оквиру 2. теме наставник ће ученицима објаснити поделу животне средине на физичку, биолошку, социјалну, културну средину и указати на подсистеме који утичу на здравље појединца, становништво и заједницу; објаснити значај здраве животне средине - квалитета ваздуха, воде, хране, предмета опште употребе, микроклиматских и климатско-метеоролошких услова, сунчеве и других радијација, земљишта, становања и рада за очување здравља, описати порекло физичких, хемијских, микробиолошких и биолошких загађујућих материја у животној средини, како загађења ваздуха, воде за пиће, хране, предмета опште употребе, неповољни микроклиматски и климатско-метеоролошких услова, сунчево зрачење, загађење земљишта, отпадне материје, бука ремете стање животне средине и утичу на здравље људи; објаснити појмове испитивање квалитета, здравствене исправности и безбедности, мониторинг, микроклиматска мерења, узорковање медијума животне средине, супстанци, материјала, производа, мерење зрачења; презентовати значај очувања животне средине на здравље људи, кроз дискусију са ученицима и описати циљеве и мере заштите животне средине

3. Тема: Хигијена затвореног и отвореног простора

У оквиру 3. теме наставник ће објаснити класификацију објеката према намени, функционалним и структуралним карактеристикама и степену утицаја на окружење; описати типове и врсте, доступност и намену, као и функцију отвореног, јавног простора; навести типичне одлике затвореног простора, најзначајније појединачне и групне агенсе које могу да угрозе здравље у затвореном простору и њихове изворе, изворе контаминације код отвореног простора и мере за спречавање њиховог настанка; описати типове површине које се могу наћи у затвореном и на отвореном, јавном простору и могућности за одржавање хигијене; објаснити значај регистрације биоцидних производа и презентовати електронску претрагу активних супстанци које су у програму за упис; презентовати ученицима најзначајније еколошке проблеме урбаних и руралних подручја.

4. Тема: Човек и околина

У оквиру 4. теме наставник ће објаснити квалитет природних елемената околине који омогућавају задовољење еколошких и егзистенцијалних потреба и квалитет друштвених елемената који омогућавају задовољење социјалних и персоналних потреба; објаснити дефиницију квалитета живота и презентовати индикаторе квалитета живота; описати факторе који утичу на ментално здравље, идентификовати факторе који изазивају стрес и методе управљања.; објаснити на принципу функционисања породице засноване на међусобном поштовању, емпатији и преузимању одређених породичних обавеза поједних чланова, значај породице за здравље и индивидуални развој сваког појединца; подстаћи ученике да дискутују о њиховом ставу улоге појединих чланова породице, позитивним и негативним утицајима породичних односа на ментално здравље, методама решавања проблема у породичним односима; навести болести зависности (пушење, алкохолизам и наркоманија) и објаснити опасност од употребе и злоупотребе тих супстанци; дискутовати са ученицима о мерама превенције болести зависности. Такође ће

ученицима ukazati na značaj i objasniti principe zdravih stilova života sa posebnim osvrtom na pravilnu ishranu, značaj pravilnog održavanja higijene za pojedinca i širu populaciju, kako odabrati zdravstveno ispravna sredstva za održavanje lične higijene; opisati postupke održavanja higijene ruku, tela, kose i kože glave i nogu, važnost odabira prave odeće i obuće u zavisnosti od okolnosti; opisati bolesti izazvane nepravilnim održavanjem lične higijene - crevne bolesti, infekcije kože, karijes, virusne i parazitske bolesti; ukazati na osnovne karakteristike reproduktivnog zdravlja, higijene reproduktivnih organa i intimne higijene; ukazati na važan značaj edukacije stanovništva o preventivnom uticaju fizičke aktivnosti.

5. Tema: Higijena u vanrednim uslovima

U okviru 5. teme nastavnik će upoznati ученике sa појмом ванредне ситуације и специфичностима и последицама које настају у ванредним условима; објаснити како да разликују факторе ризика и штетне ноксе који утичу на здравље; упознати са основним мерама заштите угрожених категорија становништва, хигијенским условима за нормално функционисање у ванредним условима, спровођењем хигијенских мера заштите и проблемима који настају са водоснабдевањем; исхраном и смештајем у ванредним условима; описати мере за спречавање и сузбијање епидемијских болести у ванредним ситуацијама; објаснити задатке здравствене службе у спровођењу хигијенских мера током ванредних услова.

За реализацију вежби анализе поплава и Ковид инфекције у Србији ученици на часу теоријске наставе добијају упутства од наставника о начинима претраживања за наведене ванредне услове које треба да напишу у свом радном дневнику за вежбе. На часу ученици читају своје урађене задатке и уз помоћ наставника доносе заједнички закључак о предузетим ванредним мерама.

6. Tema: Здравствено васпитање

U okviru 6. teme nastavnik će upoznati ученике sa дефиницијом појмова, циљевима и принципима здравственог васпитања; навести начела професионалне етике која уређују систем здравствене заштите; објаснити планирање и програмирање здравственог васпитања, методе и облици здравствено– васпитног рада; средства у здравствено васпитном раду; здравствено васпитање као обавезан вид здравствене заштите; здравствено васпитање као саставни део рада здравствених радника и објаснити здравствено васпитање кроз процес: информисање, учење, знање, вештине и ukazati na значај средстава масовних комуникација у очувању и унапређењу здравља.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Наставник процењује степен усвојености знања и вештина одабирањем метода којима ће успешно и објективно да оставри тај задатак.

Праћење напредовања и оцењивање постигнућа ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању и документом Стандард квалификације санитарно еколошког техничара. Оцењивање треба да буде усмерено на добијање информација о обрасцима мишљења и условима под којим ученик може да примени стечено знање. Током процеса наставе и учења наставник континуирано и на примерен начин указује ученику на квалитет његовог постигнућа тако, што ће повратна информација бити довољно јасна и информативна, како би била подстицајна за даље напредовање ученика. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика.

Формативно оцењивање: однос ученика према раду, активност на часу, урађени домаћи задаци, дневник активности на блок настави, учешће у групним и индивидуалним радовима, пројектним задацима.

Формативно оцењивање је оцењивање у току процеса учења. Оно је у функцији развоја и напредовања јер усмерава ученике на одређене циљеве, садржаје и подстиче их на наредне кораке у развоју. Формативно оцењивање укључује повратну информацију коју наставник даје ученику која обавезно садржи препоруку како да ученик исправи грешке, како да унапреди процес учења. Важно је да повратна информација буде конструктивна, јасна и мотивишућа за ученика.

Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији у учењу, да разуме шта се од њега тражи, али и да самостално прати, регулише, вреднује и унапређује свој процес учења.

Формативно оцењивање је мотивациона техника која, ако се адекватно користи, јача сигурност и самопоуздање ученика и спречава појаву неуспеха. Формативно праћење и оцењивање наставног процеса води ученике ка добијању што боље сумативне оцено. Формативно оцењивање треба да буде уграђено у све активности наставног процеса и свакодневну комуникацију између ученика и наставника. Оцењивање је описно и бројчано.

Предлог за **сумативно оцењивање**: усмено излагање, практична демонстрација, тестови знања, контролни задаци самостални или групни радови, презентације. Препорука је да се оцењивање кроз **контролне вежбе и тестове** реализује по модулима. Ученик се сумативно оцењује на полугодишту, на крају школске године и на стручној матури.

Назив предмета: Предузетништво

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV	62	-	-	-	60

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Унапређивање знања ученика о основама предузетништва, пословном окружењу и могућностима покретања пословања.
- Оспособљавање ученика за формулисање и процену пословних идеја и израду једноставног пословног плана;
- Упознавање ученика са врстама предузетништва, начином отпочињања пословања и стартап екосистемом;
- Развијање вештина комуникације, тимског рада и сарадње са пословним окружењем.
- Подстицање критичког размишљања, самопроцене и иницијативе у учењу и професионалном развоју.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Разред: **четврти**

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Основе предузетништва	31	-	-	-
2	Пословни план	31	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Основе предузетништва	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни појам и значај предузетништва - анализира основне карактеристике предузетника - доведе у везу појмове иновативности, предузимљивости и предузетништва - идентификује и представи примере предузетништва из локалног окружења и струке - упореди различите врсте предузетништва - анализира значај друштвеног (социјалног) предузетништва - тумачи улогу и значај информационо-комуникационих технологија (ИКТ) у савременом пословању - анализира карактеристике дигиталног предузетништва - објасни појам и елементе стартап екосистема	- Основне одреднице предузетништва - Мотиви предузетника, профил и карактеристике успешног предузетника; - Оцена предузетничких предиспозиција - Врсте предузетништва - Информационо-комуникационе технологије (ИКТ) у пословању - Предузетништво и дигитално пословање - Стартап екосистем, правни оквир за развој предузетништва и стартап бизниса у Србији - Институције и инфраструктура за подршку предузетништву и стартап бизнису - Регистрација привредних субјеката у Србији

- анализира различите начине отпочињања пословања у локалној заједници и Србији - истражи програме подршке стартап бизнисима у Србији - упореди правне форме пословних субјеката у Србији - прикаже основне кораке за регистрацију пословних субјеката у Србији - упореди облике финансијске и нефинансијске подршке - идентификује и процени могуће начине финансирања пословне идеје	- Финансијска и нефинансијска подршка развоју предузетништва - Извори финансирања пословне идеје Кључни појмови садржаја: предузетништво, предузетник, финансирање предузетника, оснивање привредних субјеката, стартап екосистем
НАЗИВ ТЕМЕ: Пословни план	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - примени креативне технике при избору пословне идеје - анализира садржај и значај бизнис плана - објасни значај планирања људских ресурса за потребе организације - анализира прикупљене информације са тржишта о конкуренцији и купцима - упореди шансе и претње из окружења, као и предности и слабости пословне идеје - анализира интерне и екстерне факторе предузетничког окружења - састави маркетинг план за одабрану пословну идеју - састави једноставан финансијски план за одабрану пословну идеју - објасни биланс стања, биланс успеха и ток готовине - израчуна преломну тачку рентабилности на одговарајућем примеру - учествује у изради једноставног пословног плана за дефинисану пословну идеју - презентује пословни план за дефинисану пословну идеју	- Трагање за пословном идејом – како је препознати - Бизнис план – како оценити пословну идеју - Структура бизнис плана - Људски ресурси у реализацији пословних подухвата - Тржишне могућности за реализацију пословне идеје - Истраживање тржишта – прикупљање и анализа информација о купцима и конкуренцији - SWOT анализа; PEST анализа - Елементи маркетинг микса - Финансијски извештаји: биланс стања, биланс успеха и биланс токова готовине - Преломна тачка рентабилности - Израда бизнис плана за сопствену пословну идеју - Презентација појединачних и групних бизнис планова Кључни појмови садржаја: пословна идеја, SWOT анализа, PEST анализа, маркетинг план, финансијски план, бизнис план

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Дидактичко - методичко упутство је намењено наставницима како би се поједноставило и уједначило процес планирања и организације наставе у свим школама, али и стручним сарадницима, директору и другим лицима задуженим за праћење и вредновање рада школе.

Место реализације наставе: кабинет за предузетништво или учионица опремљена пројектором и рачунарима са интернет конекцијом.

Препоруке за планирање наставе

При планирању наставног процеса наставник, на основу циљева предмета и исхода, **самостално планира број часова обраде, утврђивања, као и методе и облике рада** са ученицима. Наставник најпре креира свој годишњи - глобални план рада полазећи од дефинисаних исхода и дефинисаних кључних појмова, из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Дефинисани исходи по модулима/темама олакшавају наставнику даљу операционализацију исхода на ниво конкретне наставне јединице и дефинишу исходе специфичне за дату наставну јединицу. Треба имати у виду приликом планирања да се исходи разликују и да се неки могу остварити брже и лакше, а да је за постизање неких исхода потребно више времена и различитих врста активности. Препорука је да наставник планира и припрема наставу самостално и да кроз сарадњу са колегама обезбеди међупредметно повезивање. Улога наставника је да при планирању наставе води рачуна о саставу одељења, резултатима након иницијалне процене, степену опремљености школе, доступном уџбенику, примерима из праксе и другим наставним средствима и материјалима које ће користити. **Број часова по препорученим садржајима није унапред дефинисан и наставник треба да га прилагоди динамици рада.**

Дефинисани **исходи у програму предмета су различитог нивоа**. Исходи нижег нивоа захтевају од ученика да наведу чињенице, дефинишу појмове или репродукују чињенице и поступке. Сложенији исходи траже од ученика да користи стечено знање у новим и конкретним ситуацијама. Исходи највишег нивоа траже од ученика да примењују стечена знања и вештине у новим и непознатим ситуацијама, анализирају или евалуирају расположиве податке.

Приликом планирања наставник треба да изврши **операционализацију исхода**, да сложени исход, за чију је реализацију потребно више времена и активности, **разложи на више мањих исхода**. Наставу усмерити на остваривање исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазећи неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода.

Наставник, при изради оперативних планова, дефинише степен разраде садржаја и динамику рада, водећи рачуна да се не наруши целина наставног програма, односно да свака тема добије адекватан простор и да се планирани циљеви и исходи предмета остваре. При томе, треба имати у виду да формирање ставова и вредности, представља континуирани процес и резултат је кумулативног дејства целокупних активности на свим часовима што захтева веће учешће ученика, различита методска решења, велики број примера и коришћење информација из различитих извора и реалног живота.

Препоруке за остваривање наставе

На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања. Препорука је да се користе методе рада попут мини предавања, симулација, студија случаја, дискусија. У излагању користити презентације, примере, видео записе и сл.

Циљ предмета предузетништво је да упозна ученике са основним појмовима и врстама предузетништва, али и да подстакне предузетнички дух код њих; да им омогући да препознају вештине које одликују успешног предузетника, да открију мотиве његове активности и инструмента помоћу којих се креира и оцењује пословна идеја. Потребно је да ученици разликују области предузетништва, као и мере подстицаја предузетништва у нашој земљи. Резултат њихове истраживачке и пројектне активности на крају учења треба да буде бизнис план.

За увођење ученика у тему потребно је припремити што више различитих материјала а његов избор треба прилагодити узрасту ученика, њиховим интересовањима, специфичности теме и предзнања. Материјал треба да мотивише ученике да истражују, улазе у дискусију, образлажу своје ставове. Циљ је да се подстиче радозналост, аргументовање, креативност, рефлексивност, истрајност, одговорност, аутономно мишљење, сарадњу, једнакост међу половима. Предузетништво је предмет који је лако повезати са осталим стручним предметима али и са животом и самим окружењем тако да наставник треба да проналази примере који су везани за занимања за које се ученици школују, о којима имају одређена предзнања или су им блиски у окружењу.

Препорука је да се настава реализује кроз различите **пројектне задатке**. Рад на пројекту укључује све ученике у групи. Да би био успешан група треба да „прерасте“ у тим. Иако се ради о средњошколцима који свакако имају неко искуство рада у тиму, неопходно је да наставник помогне, на различите начине, да се тим формира и функционише. Није потрошено време ако се са ученицима на једном часу пре започињања рада на пројекту разговара о тимском начину рада, његовим карактеристикама и разликама у односу на рад у групи. Ученици треба, самостално и уз помоћ наставника, да дођу до тога да тимски рад карактерише јасна подела улога и одговорности, да су активности чланова тима међузависне и усклађене, да успех зависи од свих и да нема такмичарског односа, побеђених и победника. Посебно је важна улога наставника у планирању динамике рада јер ученици обично имају тешкоће да у истраживачким и пројектним активностима процењују колико им је времена потребно за рад и показују тенденцију да троше више времена него што је потребно. Истраживачки и пројектни рад има за циљ, између осталог, да оспособи ученике да поштују рокове, да буду ефикасни и ефективни и зато наставник треба да интервенише кад види да се динамика групе не одвија како треба. Он процењује колико је часова оптимално да се нека тема обрађује.

При реализацији тема подстицати ученике да користе што различитије **изворе информација** и да према њима имају критички однос. Циљ је јачати ученике да се ослањају на сопствене снаге у проналажењу и обради података у смислу процене њихове тачности. У изобиљу података до којих ученици могу доћи изузетно је важно оспособити их да врше селекцију и да процењују који извори се могу сматрати поузданим и релевантним, а које податке треба узети са резервом и проверити. Иако се очекује да ће се ученици у великој мери ослањати на интернет као брз и лако доступан извор информација, треба их охрабривати да користе и друге изворе података као што су књиге, филмови и разговор са људима.

1. Основе предузетништва

За увођење у тему наставник може да припреми примере успешних предузетника, пожељно је да буду на глобалном и локалном нивоу, који илуструју снагу иницијативе и предузетништва као и да подстакне ученике да опишу своје пример.

Ученике наводити да идентификују мотиве који покрећу предузетничке активности. У оквиру ове теме кроз игру улога могуће је описати карактеристике које треба да поседује успешан предузетник. У складу са могућностима организовати посете предузетника из локалне заједнице. Уколико није могуће организовати посете,

пожељно је усмерити ученике да погледају одређене документарне емисије или филмове о успешним предузетницима. Студије случаја могу бити користан алат да у оквиру своје делатности, ученици одаберу најбоље примере за конкретне пословне идеје и аргументују свој избор у односу на критеријуме као што су квалитет, цена, еколошка подобност и сл. Ученике треба упутити да се информишу о предностима развоја предузетништва у условима дигитализације. Посебну пажњу посветити стартап екосистему и могућностима за развој и подстицај стартап бизниса. Мотивисати ученике да проуче програме за развој стартап бизниса у локалној заједници. Требало би да ученици сами изврше истраживање корака при регистрацији предузећа и документације потребне за то.

Стартап екосистем, Регистрација привредних субјеката и подршка предузетништву као препоручени садржаји су погодни за реализацију пројектног задатка. Једна група ученика може да обрађује тему законске регулативе у функцији развоја предузетништва у Србији, друга група кораке при регистрацији предузећа, трећа група неопходну документацију, четврта група институције и инфраструктуру за подршку предузетништву. Кључне речи за претрагу на Интернету: АПР, регистрација привредних друштава, Центар за предузетништво, законска регулатива. Ученици кроз тимове могу да истраже и презентују начине финансирања пословне идеје и ризике које предузетник преузима. Коначни резултат пројекта може бити презентација или филм. На исти начин је могуће упутити ученике да истраже и примере социјалног предузетништва, локално и глобално. Теме које се обрађују кроз овај предмет доприносе развоју демократских компетенција и важно је додатно подстицати њихов развој користећи различите методе. Као додатни материјали могу се користити публикације Савета Европе као што је Референтни оквир компетенција за демократску културу које ученици треба да развијају како би учествовали у култури демократије.

2. Пословни план

Током остваривања ове теме, ученици треба, **кроз пројектни задатак**, да стекну јаснију слику о економском и финансијском функционисању предузећа, да развијају сопствене предузетничке капацитете, социјалне, организационе и лидерске вештине.

Приликом одабира делатности и пословне идеје могуће је користити „олују идеја“ и вођене дискусије да се ученицима што би помогло у креативном осмишљавању пословних идеја и одабору најповољније. Препоручити ученицима да пословне идеје траже у оквиру свог подручја рада али не инсистирати на томе, уколико сами желе да истраже неко друго поље делатности. Фокус ставити на идентификацију пословне идеје у дигиталном пословном окружењу, што подразумева коришћење и примену информационо комуникационих технологија у скоро свим областима људског живота, рада и деловања.

Ученици се деле на групе окупљене око једне пословне идеје у којима остају до краја. Групе ученика окупљене око једне пословне идеје врше истраживање тржишта по упутствима наставника. Свака група осмишљава свој производ или услугу, трудећи се да буду оригинални, иновативни и креативни. Са циљем постизања ових захтева, важно је да ученици прикупе информације о истим или сличним производима или услугама на тржишту и успоставе комуникацију са окружењем како би испитали могућност остваривања пословног успеха. Неопходно је у току реализације ове теме предложити најбољу комбинацију инструмената маркетинг микса за конкретну идеју.

Током реализације ове теме неопходно је да ученици ураде једноставан бизнис план који прати њихову пословну идеју, осмисле различите облике промовисања и продаје свог производа и остварују интеракцију са пословним сектором и потенцијалним купцима. За конкретну ученичку идеју се раде једноставни примери биланса стања, биланса успеха и утврђује се финансијски резултат. Резултат њихове истраживачке и пројектне активности на пројекта треба да буде пословни план за конкретну пословну идеју.

Пословну идеју могу пријавити на такмичења у изради бизнис плана која се сваке године одржавају у организацији различитих релевантних установа и организација. Уколико могућности дозвољавају пословну идеју је могуће и демонстрирати у окружењу.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Основна сврха оцењивања је да унапређује квалитет процеса учења. Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати напредовање ученика и остваривање прописаних циљева и исхода и развој компетенција из стандарда квалификација.

Наставник треба континуирано да прати напредак ученика који се огледа у начину на који ученици дају свој допринос, како прикупљају податке, како аргументују, процењују, документују. У формативном вредновању наставник би требало да промовише одељенски дијалог, користи питања да би генерисао податке из ученичких идеја, али и да помогне развој идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада итд.

На почетку остваривања програма препоручује се иницијални тест (иницијална процена) у којем ће се испитити колико су ученици упознати са основним појмовима у предузетништву, примерима из окружења и свог подручја рада.

У процесу оцењивања добро је користити **портфолио** (збирка докумената и евиденција о процесу и продуктима рада ученика, уз коментаре и препоруке) као извор података и показатеља о напредовању ученика. Препорука је да се настава реализује кроз пројектне задатке и истраживачки рад ученика зато је важно имати евиденције о свим продуктима ученика и водити рачуна да приликом рада у тиму или групи ученици имају различите улоге током времена како би сви имали једнаке прилике за достизање исхода и и евалуацију њиховог рада.

Много тога се може пратити, нпр. начин на који ученик учествује у активностима, како прикупља податке, како аргументује, евалуира, документује. Посебно поуздани показатељи су квалитет постављених питања, способност да се нађе веза међу појавама, наведе пример, промени мишљење у контакту са аргументима, разликују чињенице од интерпретације, изведе закључак, прихвати другачије мишљење, примени научено, предвиде последице, дају креативна решења. Такође, наставник прати и вреднује како ученици међусобно сарађују, како решавају сукобе мишљења, како једни другима помажу, да ли испољавају иницијативу, како превазилазе тешкоће, да ли показују критичко мишљење или критицизам, колико су креативни. Истовремено, наставник пружа подршку ученицима да и сами процењују сопствено напредовање и напредовање групе. Зато на крају сваке теме ученици треба да процењују сопствени рад и рад групе, идентификују тешкоће и њихове узроке, као и да имају предлог о другачијој организацији активности. Треба имати у виду да је процес рада често важнији од самих резултата.

За сумативно оцењивање разумевања и вештина научног истраживања ученици би требало да решавају задатке који садрже аспекте истраживачког рада, да садрже новине тако да ученици могу да примене стечена знања и вештине, а не само да се присете информација и процедура које су запамтили, да садрже захтеве за предвиђањем, планирањем, реализацијом неког истраживања и интерпретацијом задатих података. За овакав облик рада наставник треба да припреми листе за оцењивање које ће садржати јасне аспекте и индикаторе вредновања. Приликом оцено пословног плана, могу се кроистити већ постојећи обрасци прилагођени узрасту и ученичким постигнућима. Ученике упознати са свим инструментима и критеријумима који ће бити коришћени приликом оцењивања. У вредновању научног користе се различити инструменти, на Интернету, коришћењем кључних речи *outcome assessment (testing, forms, descriptiv/numerical)*, могу се наћи различити инструменти за оцењивање и праћење.

Како се сваки истраживачки рад завршава презентацијом потребно је вредновати и њен квалитет и тиме обезбедити повратну информацију за ученике што доприноси унапређивању њихових вештина у припреми презентација. Ученици треба унапред да знају шта се прати приликом презентовања, а то су показатељи који се тичу садржаја (да ли је релевантан и тачан, да ли исказује суштину, колико је обиман и сл.), организације (како је искоришћен простор, које су боје коришћене, да ли су анимације и илустрације функционалне или декоративне и сл.), начина излагања (да ли је довољно гласно, јасно, са одговарајућом динамиком и сл.) и реакције слушаца (да ли су били пажљиви, да ли их је презентација мотивисала да реагују и сл.). У процесу вредновања презентација треба да учествују сви ученици из групе, као што и ауторима треба дати прилику да процене квалитет свог рада и ефекте које су постигли код слушаца.

Када је у питању вредновање рада ученика на пројекту, могу се пратити следећи показатељи: колико јасно ученик дефинише проблем; колико прецизно одређује циљ пројекта, да ли консултује различите изворе информација; да ли доводи у везу избор активности пројекта са проблемом и циљем; да ли показује креативност у осмишљавању активности; колико пажљиво прикупља податке; да ли се придржава процедура; да ли правилно обрађује податке; да ли закључке доноси на основу валидних података; да ли документује активности на пројекту; какав је квалитет завршне презентације; како помаже другима; како сарађује; како дели информације од значаја за пројекат.

Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење. Наставник са ученицима треба да договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу. У том случају ученици се уче да размишљају о квалитету свог рада и о томе шта треба да предузму да би свој рад унапредили. Такође на основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.

При формативном праћењу вредновати учешће ученика у тимском раду, иницијативу и креативност у развоју пословне идеје, као и одговорност у извршавању задатака. При сумативном оцењивању посебно вредновати квалитет и изводљивост пословне идеје, структуру и повезаност елемената пословног плана, реалистичност финансијског плана, као и квалитет презентације и способност образлагања предложених решења.

Назив изборног предмета: Вештине комуникације

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III		70	-	-	70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- развијање знања о комуникацији у практичном контексту;
- развијање комуникацијских вештина које доприносе успешном пословном понашању, сарадњи и раду у тиму;
- оспособљавање ученика да конфликтне ситуације разрешавају примењујући принципе конструктивне комуникације;
- подстицање личне одговорности ученика за ток и успех комуникације.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Разред: трећи

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Комуникација као социјална интеракција	-	14	-	-
2	Принципи конструктивне комуникације	-	12	-	-
3	Вештине конструктивне комуникације	-	16	-	-
4	Комуникација и решавање конфликтних ситуација	-	14	-	-
5	Комуникација у организацији, јавна и масовна комуникација	-	14	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Комуникација као социјална интеракција		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
ИСХОДИ		
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- објасни значај, улогу и циљеве комуникације у личном, друштвеном и професионалном животу; - разликује основне врсте комуникације; - образложи повезаност вербалног и невербалног изражавања и важност њихове усклађености у социјалној интеракцији - анализира комуникацијски процес кодирања и декодирања различитих врста порука; - објасни разлике које постоје између важећих теорија и модела комуникације; - дискутује о сличностима и разликама комуникације некад и сад - укаже на предности и недостатке комуникације која се одвија уз помоћ савремене технологије;	- Комуникација као социјална интеракција. - Садржај комуникације - Циљеви комуникације - Врсте комуникације - Елементи комуникацијског процеса - Комуникација некад и сад. - Виртуелна комуникација-предности и опасности. - Комуникација у различитим сферама живота (приватна и пословна комуникација) - Теорије и модели комуникације (теорије контроле, равнотеже, утицаја) - Карактеристике интеркултуралне комуникације	

– образложи значај, улогу и циљеве пословне комуникације ; – објасни карактеристике интеркултуралне комуникације;	Кључни појмови: комуникација, социјална интеракција, врсте и елементи комуникације, виртуелна комуникација, приватна, пословна и интеркултурална комуникација
НАЗИВ ТЕМЕ: Принципи конструктивне комуникације ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
– образложи факторе који отежавају и олакшавају процес комуникације – разликује насилну од ненасилне комуникације уз образложење њихове ефекте – симулира комуникацију засновану на хијерархијском моделу моћи и комуникацију која се заснива на кооперативном моделу – презентује повезаност конструктивне комуникације са тимским радом и сарадњом – представи примере у којима се препознају принципи конструктивне комуникације у различитим сферама живота – препозна принципе конструктивне комуникације;	– Фактори који отежавају и олакшавају процес комуникације – Принципи на којима се заснива конструктивна комуникација – Кооперативни модел наспрам хијерархијског модела моћи у комуникацији – Тимски рад и сарадња – Уважавање различитости у интеркултуралној комуникацији Кључни појмови: принципи, кооперативни модел, тимски рад и сарадња, уважавање различитости
НАЗИВ ТЕМЕ: Вештине конструктивне комуникације ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
– уочи разлике конструктивне и неконструктивне комуникације; – објасни појмове децентрација, емпатија, асертивност, сарадња и проактивност; – разликује активног слушања од неслушања – искаже своје потребе и захтеве на начин који не угрожава друге – прихвати одговорност за процес комуникације; – примени комуникацијске вештине процесу решавања различитих проблемских ситуација; – употребљава комуникацијске технике; – анализира примере успешне и неуспешне комуникације; – опише могућност примене техника успешне комуникације у личном животу	– Јасноћа изражавања – Децентрација – Емпатија – Самопоуздано реаговање – Асертивност – Ја поруке – Активно слушање – Решавање проблема комуникацијом – Сарадња – Проактивност Кључни појмови: конструктивна и неконструктивна комуникација, децентрација, емпатија, асертивност, сарадња и проактивност, активно слушање, решавање проблема комуникацијом, сарадња, проактивност
НАЗИВ ТЕМЕ: Комуникација и решавање конфликтних ситуација ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
– дефинише сукоб и наведе врсте конфликтних ситуација – одреди фазе конфликта и могуће исходе конфликта; – издвоји конструктивни и деструктивни потенцијал конфликтне ситуације; – предложи могуће начине решавања сукоба конфликтне ситуације	– Сукоб (врсте сукоба; фазе у развоју сукоба и исходи сукоба) – Понашање у сукобима, различити приступи конфликтним ситуацијама – Различити начини решавања сукоба

– образложи кораке у решавању конфликтних ситуација – примени технике конструктивне комуникације у процесу решавања сукоба – препозна факторе који утичу на решавање сукоба у интеркултуралном окружењу – представи конструктивне и неконструктивне примере решавања сукоба у интеркултуралном окружењу – аргументовано дискутује о могућим начинима решавања конфликтних ситуација и техникама успешне комуникације које треба користити	– Конструктивно решавање сукоба и кораци у решавању конфликтних ситуација – Решавање сукоба у интеркултуралном окружењу Кључни појмови: сукоб, понашање у сукобу, конструктивно решење сукоба, кораци у решавању конфликтних ситуација
НАЗИВ ТЕМЕ: Комуникација у организацији, јавна и масовна комуникација	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: – опише основне карактеристике комуникације у организацији, јавне и масовне комуникације – демонстрира, на који начин комуницира особа задужена у организацији за односе са јавношћу – представи стереотипе предрасуде, дискриминацију у јавним и масовним комуникацијама на конкретним примерима – анализира примере употребе и злоупотребе јавних и масовних комуникација, – анализира ток комуникације на социјалним мрежама; – исказе критички однос према информацијама које се пласирају путем масовних комуникација;	– Основи комуникације у организацији – Јавна и масовна комуникација. – Врсте јавне комуникације и њихова функција. – Комуникација путем медија-феномен истовремене масовне продукције и масовног пријема порука. – Употреба и злоупотреба јавне и масовне комуникације Кључни појмови: комуникација у организацији, јавна и масовна комуникација, комуникација путем медија.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Дидактичко - методичко упутство намењено је наставницима како би се поједноставио и уједначио процес планирања и организације наставе у свим школама, али и стручним сарадницима, директору и другим лицима задуженим за праћење и вредновање рада школе.

Место реализације наставе: Часови вежби се одржавају у кабинету.

Подела одељења на групе: Одељење се, приликом реализације вежби дели на две групе, до 15 ученика.

Препоруке за реализацију наставе

Исходи предмета, по темама, оствариви су уколико наставник има у виду њихову међусобну повезаност и, у складу с тим, ствара прилике да ученици у оквиру вежби разматрају процес комуникације са различитих аспеката и кроз бројне примере. Наставници се не морају стриктно придржавати препорученог броја часова по темама, уколико процене да им је за постизање исхода потребан другачији број часова, или распоред садржаја.

Природа предмета и предвиђени облик наставе (вежбе) захтевају и омогућавају активну наставу која се може одвијати кроз индивидуални рад, рад у паровима, малој и великој групи. У планирању ученичких активности треба поћи од претходних знања које су они стекли, посебно у оквиру предмета здравствена психологија, њихових ваншколских искуства као и актуелних догађаја из окружења. У раду се могу користити бројне технике као што су демонстрације, симулације, радионице, играње улога, дискусије, дебате, пројекти, писање есеја, реаговање на одређене теме, анализа медијских информација, истраживање и анализа добијених резултата, студије случаја, укључивање у социјалне мреже и друго.

За сваки садржај и изабрану технику рада наставник се мора припремити посебно у погледу одабира одговарајућег материјала и техничке припреме потребних материјала. Ученике треба оспособити и охрабривати да и сами проналазе материјале који су погодни за обраду на часовима.

Добро организована и реализована настава овог предмета подразумева да бројне ученичке активности имају продукте у виду постера, аудио/визуелних записа, текстова. Они се могу користити при интеграцији или рекапитулацији пређених садржаја у оквиру одељења где су настали, али се могу применити и шире. Ученици коју су посебно успешни у савладавању овог програма могу се ангажовати у оквиру вршњачких тимова за решавање конфликтних ситуација у школи.

- Прва тема, **Комуникација као социјална интеракција**, треба да уведе ученике у предмет и да им приближи појам комуникације зато је препорука да се детаљно обраде садржај комуникације, циљеви комуникације и врсте комуникације
- У оквиру друге теме, **Принципи конструктивне комуникације**, посебну пажњу обратити на принципе на којима се заснива конструктивна комуникација - ненасилје као животна оријентација, симетричан однос, узајамно поштовање, јасноћа, искреност, слушање, разумевање, свест о правима, лична одговорност.
- Приликом обраде теме **Комуникација и решавање конфликта** препорука је да се приликом обраде различитих начина решавања сукоба обради дијалог, дебата, арбитража, преговарање медијација, гласање, консензус, а када је реч о решавању сукоба у интеркултуралном окружењу обраде стереотипи и предрасуде као фактори који отежавају комуникацију и начини њиховог превазилажења.
- У оквиру последње теме, **Комуникација у организацији, јавна и масовна комуникација**, приликом обраде комуникације у организацији препорука је да се са ученицима обраде садржаји попут размена порука унутар делова организације; комуникација између надређеног и подређеног, даваоца и примаоца услуге; односи моћи; мреже и системи пословног комуницирања; односи са јавношћу; тимски рад, улога и примена конструктивне комуникације у развијању сарадничких односа, комуникацијске компетенције и напредовање у организацији. Код јавне комуникације препоручује се кроз пројектне задатке са ученицима обрадити садржаје као што су презентације, трибине, интерактивни медији, социјалне мреже, форуми, блогови, причаонице.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Основна сврха оцењивања је да унапређује квалитет процеса учења. Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати напредовање ученика и остваривање прописаних циљева и исхода и развој компетенција из стандарда квалификација.

Праћење напредовања ученика се одвија на сваком часу, свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а оцењивање ученика се одвија у складу са Правилником о оцењивању. Ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању задатака предмета, као и напредак других ученика уз одговарајућу аргументацију.

Формативно оцењивање односи се на континуирано оцењивање тачности и језичке конструкције усмених излагања ученика, активности на часовима, реализацији радних импулса наставника на часовима вежби. За сваки од наведених продуката који оцењује, наставник треба да утврди образац са елементима (критеријумима) за оцењивање, начином бодовања сваког елемента и начином претварања укупног броја бодова у оцене од 1 до 5. Критеријуми за оцењивање се формирају на основу исхода компетенција које се оцењују. Инструменти за оцењивање треба да садрже обавезне аспекте и индикаторе за процену компетенција и веома је значајно да ученицима буду јасни исходи који се од њих очекују.

Тестови, усмено излагање, активност на часу, презентација, практични рад, представљају продукте ученичких постигнућа који се могу користити у оцењивању у свим наставним темама.

Сумативно оцењивање може да се практикује на крају обрађене теме кроз усмено излагање или чешће тест са питањима затвореног и отвореног типа, као и на крају првог или на крају другог полугодишта, са циљем да се обрађено градиво систематизује и оцени ниво усвојености и примењивости знања од стране ученика. Тест мора да садржи задатке различитог нивоа и број бодова за сваки задатак, као и уз тест израђен кључ теста који омогућава независно и објективно оцењивање и проверавање остварености утврђених исхода учења. Задаци могу да буду различитих типова: вишеструки избор, допуна – кратак одговор, алтернативни избор, повезивање, уређивање и др.

Назив изборног предмета: Визуелна уметност

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV	-	62	-	-	62

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- развијање знања и разумевања основа визуелне уметности и њихове примене у раду са децом предшколског узраста;
- развијање креативних способности, визуелне перцепције и ликовног изражавања различитим техникама;
- оспособљавање ученика за планирање и реализацију ликовних активности у складу са узрастом и потребама деце;
- развијање свести о значају ликовних активности за целовит развој детета и подстицање креативности;
- подстицање сарадничког, одговорног и професионалног приступа у осмишљавању и извођењу ликовних активности у предшколској пракси.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Разред: четврти

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Основе визуелне уметности и дечијег изражавања	-	13	-	-
2	Ликовни елементи, принципи и визуелни језик	-	15	-	-
3	Ликовне технике и материјали у раду са децом	-	18	-	-
4	Планирање и реализација ликовних активности	-	16	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Основе визуелне уметности и дечијег изражавања	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- Објасни значај визуелне уметности у развоју детета раног узраста - Опише утицај ликовних активности у развоју креативности код деце - Опише карактеристике и фазе дечијег ликовног изражавања - Разликује значај процеса стварања у односу на готов продукт у дечијем изражавању - Разликује усмерено и слободно дечје изражавање у примерима из праксе - Подстиче дечју креативност кроз отворена питања, разговор и разноврсне материјале	- Улога визуелне уметности у развоју детета - Креативност и машта код деце - Основне фазе дечјег ликовног изражавања - Значај процеса у односу на продукт Кључни појмови: визуелна уметност, дечје ликовно изражавање, креативност, машта, визуелна комуникација
НАЗИВ ТЕМЕ: Ликовни елементи, принципи и визуелни језик	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- Објасни основне ликовне елементе (боју, линију, облик, текстуру и простор) у дечијем ликовном изразу - Опише значај композиције у обликовању дечијег ликовног рада - Објасни појам и карактеристике визуелног језика у дечијем изражавању - Преозна начине на који деца користе ликовни израз као средство комуникације - Анализира пример дечијег ликовног рада и препознаје употребу ликовних елемената	- Линија, боја, облик, текстура и простор као средство истраживања и изражавања - Композиција као начин организовања и обликовања ликовног рада - Визуелни језик у дечијем изразу и његове особености- како деца „говоре“ кроз слику и форму Кључни појмови: ликовни елементи (линија, боја, облик, текстура, простор), композиција, визуелни језик, дечији ликовни израз, анализа дечијег ликовног рада
НАЗИВ ТЕМЕ: Ликовне технике и материјали у раду са децом	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- Опише примену основних ликовних техника (цртање, сликање и моделовање) у раду са децом - Разликује колаж и асамблаж као облике дечијег ликовног изражавања - Објасни карактеристике и могућности примене неконвенционалних техника у раду са децом - Објасни значај избора и прилагођавања материјала узрасту деце - Одабере одговарајуће ликовне технике и материјале у складу са узрастом и могућностима деце - Примени правила безбедне употребе у практичном раду са децом (<i>исход вештина</i>)	- Технике цртања, сликања и моделовања са децом - Колаж и асамблаж као облици ликовног изражавања - Примена неконвенционалних ликовних техника и материјала у раду са децом (рециклажни материјал) - Избор и безбедна употреба ликовних материјала у раду са децом Кључни појмови: ликовне технике (цртање, сликање, моделовање), колаж и асамблаж, неконвенционалне технике, безбедна употреба материјала
НАЗИВ ТЕМЕ: Планирање и реализација ликовних активности	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- Објасни значај подстицајног окружења за ликовно изражавање деце - Опише карактеристике ликовних активности заснованих на игри и истраживању - Наведите основне елементе организације простора за ликовне активности (ликовни кутак) - Опише фазе реализације ликовне активности (планирање, реализација, завршна активност) - Објасни значај интеграције ликовних активности са другим областима (музика, покрет, говор) - Осмисли подстицајно окружење и припреми материјале за ликовну активност у складу са узрастом деце (<i>исход вештина</i>)	- Подстицајно окружење за ликовно изражавање деце - Ликовне активности кроз игру и истраживање (повезивање са музиком, покретом и говором) - Организација простора за ликовне активности са децом - ликовни кутак - Реализација ликовних активности – кораци и ток Кључни појмови: подстицајно окружење, ликовни кутак, ликовне активности кроз игру и истраживање, интеграција (музика, покрет, говор), реализација ликовне активности (кораци и ток)

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Дидактичко-методичко упутство намењено је наставницима, стручним сарадницима и директорима школе у циљу уједначене и квалитетне реализације наставе предмета Визуелна уметност у средњој школи за образовни профил медицинска сестра васпитач. Упутство пружа смернице за планирање, организацију и реализацију наставе у складу са исходима учења и специфичностима рада у предшколској пракси.

Место реализације наставе

Настава се изводи у кабинету за ликовно васпитање или специјализованом простору опремљеном за практичан рад.

Подела одељења на групе

Приликом реализације вежби, одељење се дели на две групе до 15 ученика, што омогућава индивидуализованији приступ и квалитетнију практичну реализацију активности.

Опште препоруке за реализацију наставе

Реализација наставе заснива се на активном учењу, практичном раду и повезивању теоријских знања са праксом у предшколским установама. Наставник има улогу организатора и водитеља процеса учења, при чему се ученици подстичу на истраживање, посматрање, анализу и практично ликовно изражавање. Настава се може реализовати кроз различите облике рада: индивидуални рад, рад у паровима, рад у малим групама и групни рад. У настави се препоручује коришћење различитих метода и техника: демонстрација, практичан рад, радионичарски рад, дискусија, анализа примера из праксе, посматрање деčјих радова, као и повезивање са искуствима из предшколске праксе. Наставник планира активности у складу са исходима и омогућава ученицима да кроз практичан рад развијају способност разумевања деčјег ликовног израза и његове васпитно образовне вредности вредности. Ученици се подстичу да користе различите ликовне материјале и технике, као и да развијају способност учовања и анализе деčјих ликовних радова у контексту развојних карактеристика детета. Рад ученика треба да резултира конкретним продуктима, који се могу користити за рефлексију и повезивање са праксом у предшколским установама.

Препоруке по наставним темама

Прва тема **Основе визуелне уметности и деčјег изражавања** има уводни карактер омогућава ученицима разумевање значаја визуелне уметности у развоју детета. Посебну пажњу треба посветити: улози визуелне уметности у развоју детета раног узраста; повезаности ликовног изражавања са креативношћу и маштом; основним фазама деčјег ликовног развоја; разумевању односа процеса и продукта у деčјем стваралаштву

У настави је важно користити примере деčјих радова, анализу ситуација са наставе вежби предмета *Васпитање и образовање деце раног узраста* у вртићу и подстицајна питања која развијају критичко мишљење ученика. Посебно се препоручује примена метода које подстичу активно учешће ученика, као што су разговор, анализа примера, демонстрација и практичне ликовне активности.

У оквиру теме **Ликовни елементи, принципи и визуелни језик** наставник усмерава ученике ка разумевању ликовног израза детета кроз практичан и аналитички приступ. Да ученици уз помоћ наставника, кроз практичне примере, развијају способност анализе и тумачења деčјег ликовног израза у контексту његовог развоја. Посебну пажњу треба посветити: разумевању основних ликовних елемената (линија, боја, облик, текстура и простор) као средстава деčјег изражавања; повезивању ликовних елемената са композицијом и начином организовања ликовног рада; разумевању визуелног језика као начина на који дете комуницира кроз слику и форму; препознавању индивидуалних начина ликовног изражавања код деце; анализи конкретних примера деčјих радова у односу на употребу ликовних елемената;

У оквиру теме **Ликовне технике и материјали у раду са децом** посебну пажњу треба посветити развијању практичних знања и вештина ученика у примени ликовних техника у раду са децом раног узраста. Препоручује се да се обраде и практично увежбају следеће технике: основне ликовне технике: цртање, сликање и моделовање; облике деčјег ликовног изражавања путем колажа и технике асамблаж; као и употребу рециклажног материјала уз избор и прилагођавање материјала у односу на узраст и могућности деце. Посебну пажњу је потребно посветити безбедној употреби ликовних материјала у практичном раду са децом. Кроз ову наставну тему ученици развијају компетенције за планирање и реализацију ликовних активности у васпитно образовној пракси повезивањем и коришћењем различитих ликовних техника и материјала.

Тема **Планирање и реализација ликовних активности** усмерена је на развој практичних компетенција ученика за рад у предшколској установи и уско је повезана са предметом *Васпитање и образовање деце раног узраста*, наставном вежби. У оквиру ове теме ученици се усмеравају на разумевање улоге простора, материјала, игре и интеграције различитих области изражавања деце (музика, покрет, говор) у подстицању деčјег ликовног изражавања. Препоруке за рад у оквиру ове теме су да се ученик оспособи на осмишљавање подстицајног окружења за ликовно изражавање деце, да изабере материјале и активности у складу са узрастом и индивидуалним карактеристикама деце.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Основна сврха оцењивања у предмету **Визуелна уметност** јесте унапређивање процеса учења и праћење развоја ученичких компетенција за ликовно изражавање и примену ликовних активности у раду са децом предшколског узраста. Оцењивање је саставни део наставе и реализује се у складу са Правилником о оцењивању, уз континуирано праћење напредовања ученика у односу на исходе учења.

ФОРМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ

Формативно оцењивање представља континуиран процес праћења ученичког напредовања током наставе и реализује се на сваком часу кроз различите облике активности. Формативно оцењивање се спроводи током целог процеса учења и обухвата: активност и ангажовање ученика на часу, практичне ликовне радове (цртање, сликање, обликовање), креативност и оригиналност у решавању задатака, усмено образлагање и анализу радова, учешће у дискусији и самопроцени. Наставник даје континуирану повратну информацију, уз јасне критеријуме усклађене са исходима учења.

СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ

Сумативно оцењивање има функцију провере степена остварености исхода учења и спроводи се на крају наставних целина или класификационих периода и обухвата: практичан ликовни рад ученика, пројектни задатак (планирање и реализација ликовне активности за децу), тест знања или усмено излагање.

Назив изборног предмета: Одрживи развој

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО - ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	70		-	-	70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Разумевање концепта одрживог развоја и његове важности за будућност планете.
- Развијање свести о глобалним изазовима који угрожавају одрживи развој, попут климатских промена, губитка биодиверзитета и деградације природних ресурса.
- Развијање знања и вештина које су потребне за доношење информисаних и одрживих одлука у различитим аспектима живота, укључујући потрошњу, производњу, планирање простора, енергију и храну.
- Развијање критичког размишљања о одрживости, посебно у вези с друштвеним, економским и политичким аспектима.
- Подстицање ученика да преузму активну улогу у заштити околине и промоцији одрживог развоја у својим заједницама.
- Развијање способности сарадње и тимског рада у решавању проблема одрживог развоја.
- Развијање способности комуникације о одрживости и њеним аспектима на различитим нивоима, од локалне до глобалне.
- Упознавање с примерима најбољих пракси одрживог развоја у различитим земљама и државним политикама које се односе на одрживи развој.
- Развијање трајне свести о важности одрживости у свакодневном животу, како би се промовисао животни стил који је у складу с принципима одрживог развоја.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Увод у одрживи развој	6	-	-	-
2	Производња и потрошња енергије	9	-	-	-
3	Климатске промене и одрживост	11	-	-	-
4	Биодиверзитет и екосистемске услуге	12	-	-	-
5	Зелена индустрија и технологије	11	-	-	-
6	Становање и инфраструктура	10	-	-	-
7	Друштвени и економски аспекти постојећих модела развоја	11	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Увод у одрживи развој	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- Објасни основне принципе одрживог развоја и истакне њихов значај у савременом друштву.	- Одрживи развој основни принципи и дефиниције значај - Концепт и принципи одрживог развоја

- Објасни концепт и принципе одрживог развоја, и идентификује како они могу бити примењени у различитим секторима друштва. - Опише димензије одрживог развоја и препозна њихову међусобну повезаност. - Препозна различите стратегије одрживог развоја и примењује их у реалним ситуацијама ради унапређења економског, социјалног и еколошког стања у друштву.	- Димензије одрживог развоја - Стратегије одрживог развоја Кључни појмови: одрживи развој, принципи, дефиниција, концепт, димензије, стратегије
НАЗИВ ТЕМЕ: Производња и потрошња енергије	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- Класификује изворе енергије према њиховим карактеристикама. - Анализира изворе енергије према начину експлоатације, транспорта, складиштења и конверзије. - Идентификује еколошки чисте изворе енергије и објасни концепт обновљивих извора енергије. - Наведе значај штедне енергије и енергентске ефикасности у очувању околине. - Прогностицира глобалне трендове потрошње енергије и сагледа њихов утицај на одрживи развој.	- Класификација извора енергије. - Анализа извора енергије према начину експлоатације, транспорта, складиштења и конверзије. - Еколошки чисти извори енергије. Обновљиви извори енергије. - Штедна енергије. Енергетска ефикасност. - Глобални трендови потрошње енергије Кључни појмови: извори енергије, класификација, чисти извори енергије, штедна, потрошња
НАЗИВ ТЕМЕ: Климатске промене и одрживост	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- Објасни природна кретања климе и утицај климатских промена на природне екосистеме и биодиверзитет - Идентификује и анализира људски утицај на климу, укључујући емисије гасова стаклене баште и друге активности које доприносе климатским променама - Објасни друштвене и економске последице климатских промена, као што су миграције, економска нестабилност и друштвени сукоби - Идентификује глобалне акције и политике које се предузимају у борби против климатских промена и разуме њихов утицај на локалне и глобалне заједнице.	- Природна кретања климе. - Човеков утицај на климу. - Социјалне и економске последице климатских промена. - Глобална акција у борби против климатских промена. - Смањење ризика од елементарних непогода. - Последице, адаптација и мере за ублажавање климатских промена у локалној средини. Кључни појмови: клима, климатске промене, мере за ублажавање
НАЗИВ ТЕМЕ: Биодиверзитет и екосистемске услуге	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- Објасни концепте генетичког, специјског и екосистемског диверзитета, њихов значај за одржавање животне средине. - Препозна факторе који утичу на биодиверзитет и разуме како људске активности утичу на њено смањење.	- Генетички, специјски и екосистемски диверзитет. - Чиниоци који утичу на биодиверзитет. - Заштита биодиверзитета на глобалном и националном нивоу. - Еколошке мреже.

- Опише мере заштите биодиверзитета на глобалном и националном нивоу и разуме улогу међународних организација у овом процесу. - Објасни концепт еколошких мрежа и улогу које оне играју у одржавању екосистема. - Препозна важност биодиверзитета за једну заједницу и разуме концепт екосистемских услуга (снабдевање, подршка, регулисање и културне услуге). - Опише концепт агробiodиверзитета и разуме улогу коју он игра у одржавању пољопривредне производње. - Препозна проблем нестајања/смањења бројности популација опрашивача и опише мере заштите ових врста. - Објасни концепт одрживог туризма и утицај туризма на биодиверзитет и услуге екосистема.	- Важност биодиверзитета за једну заједницу. Екосистемске услуге: снабдевање, подршка, регулисање и културне услуге. - Агробiodиверзитет. - Проблем нестајања/смањења бројности популација опрашивача. - Одрживи туризам и биодиверзитет/услуге екосистема. Кључни појмови: биодиверзитет, еколошке мреже, екосистемске услуге, опрашивачи, одрживи туризам
НАЗИВ ТЕМЕ: Зелена индустрија и технологије	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- Разликује и процењује различите технологије у истој грани индустрије. - Објасни концепт супституције сировина и технологије у циљу смањења утицаја на животну средину. - Наведите концепт зелене хемије и примењује га у пракси. - Објасни важност закона и стандарда у заштити животне средине	- Различите технологије у истој грани индустрије. - Супституција сировина и технологија. - Зелена хемија. - Закони и стандарди у заштити животне средине. Кључни појмови: индустријске технологије, зелена хемија, закони и стандарди
НАЗИВ ТЕМЕ: Становање и инфраструктура	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- Објасни концепт зелене градње и примену у пракси. - Препознаје важност енергетске ефикасности у објектима, саобраћају и комуналним услугама, као и начине за њено унапређење. - Наведите како се може оптимизовати транспорт и смањити негативан утицај на животну средину. - Наводи мере заштите од буке у градским срединама. - Објасни концепт хуманог становања и начине на које се може унапредити квалитет живота у урбаној средини.	- Зелена градња. - Енергетска ефикасност објеката, саобраћаја и комуналних услуга. - Оптимизација транспорта. - Проблем буке и заштита од буке. - Хуманије становање. Кључни појмови: зелена градња, транспорт, бука становање
НАЗИВ ТЕМЕ: Друштвени и економски аспекти постојећих модела развоја	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- Наведите концепте урбаних процеса и њихове повезаности са одрживим развојем - Наведите механизме миграција и неравномерног развоја, као и њихов утицај на друштво и животну средину	- Урбанизација. - Миграције, равномерни и неравномерни развој. - Институционални и регулаторни оквир одрживог развоја: међународни, национални и локални.

- Објасни значај међународног, националног и локалног институционалног и регулаторног оквира за постизање одрживог развоја
- Опише значај зеленог активизма, као и улогу политичких партија и невладиних организација у постизању одрживог развоја
- Опише динамику раста светског становништва и економске, еколошке и социјалне последице које произилазе из овог раста
- Препозна значај популационих политика за постизање одрживог развоја у XXI веку.

- Зелени активизам: политичке партије и невладине организације.
- Динамика раста светског становништва, еко-номске, еколошке и социјалне последице.
- Популационе политике за XXI век.

Кључни појмови: урбанизација, миграције, популациона политика, регулаторни оквир

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО - МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Изборни програм Образовање за одрживи развој припада групи интердисциплинарних програма. Он, као и други изборни програми, доприноси остваривању општих исхода образовања и васпитања и развоју кључних и међупредметних компетенција и формирању компетенција за одрживи развој сходно препорукама УНЕСКА до 2030. године. Ове компетенције се развијају преиспитивањем сопствених ставова, искуственим учењем, критичком анализом појава и процеса присутних на локалном и глобалном нивоу, анализом сопственог понашања у односу на животну средину, променом постојећих навика у понашању и учествовањем у различитим акцијама у локалној средини које су усмерене ка очувању и унапређивању животне средине.

Предложене теме за обраду су својим концептом и садржајем усклађене са принципима одрживог развоја, одговарају узрасту ученика и пружају велике могућности за примену интегративног приступа у настави, симулације процеса, методе дискусије (дебате), едукативних радионица и пројектне наставе. У оквиру сваке теме дати су кључни појмови садржаја, које наставник може до-пунити с обзиром на то да се свака тема може проучавати са више различитих аспеката, а у упутству се налазе примери пројектних задатака које ученици могу да реализују.

Задатак наставника је да упозна ученике са темама и кључним појмовима садржаја који ће се изучавати. Наставник кроз различите истраживачке активности треба да подстакне интересовање ученика за одређене проблеме, да развије код ученика исправне вредносне ставове и да их подстакне на активно учешће у решавању проблема одрживог развоја, као виталног услова опстанка животи на Земљи. Овај програм код ученика треба да формира навике очувања животне средине током спровођења свакодневних животних активности.

У оквиру сваке теме наставник у уводном делу, презентује материјал који ученике треба да заинтересује, а затим представља тему најчешће у облику проблемских питања погодних за истраживање. Приликом одабира истраживачких активности наставник треба да помогне ученицима у избору адекватних извора, али и техника истраживања. Ученици могу да истражују индивидуално, у групи или у паровима у зависности од интересовања. Без обзира на избор технике, која је делом условљена избором теме, потребно је ученике усмеравати ка прикупљању података из различитих извора. Препоручују се посете институцијама, установама и организацијама у локалној заједници. Поред прикупљања података са релевантних интернет страница, прегледа литературе, једноставнијих мерења на терену, сваку тему могуће је истражити и испитивањем знања, ставова и вредности које заступају и/или за које се залажу вршњаци, суграђани и стручњаци за неку област. Из тих разлога пре планирања обиласка институције или спровођења анкете/интервјуа и разговора са стручњацима, ученике је потребно упутити у активности креирања протокола посматрања, анкете и упитника у вези са проучаваном темом, као и са начином сређивања, обраде и анализе добијених података. Крајњи закључак би требало да има форму сагледавања шта свако од нас може да учини како би испитивани проблем био умањен или решен. Резултате истраживања и закључке, ученици презентују како на самом часу тако и широј јавности (школи, родитељима, циљној групи, локалној заједници, медијима), обликујући их у различите медијске форме (текст, пано, табела, графикон, фотоесеј, презентација, ви- део презентација, радио емисија...).

Током реализације пројектних задатака наставник код ученика уочава, прати и вреднује: развој критичког и креативног мишљења, ниво знања (препознавање, памћење, разумевање, логичко закључивање, примена...), развој способности и вештина (практичне, истраживачке, изражајне, комуникационе, интелектуалне, стваралачке, социјалне...), ниво спровођења активности (практичне и мисаоне), као и развој васпитних компоненти (уверења, вредносни ставови, начин понашања у конкретним ситуацијама, вољни елементи личности, поглед на свет, лична одговорност према окружењу, као и спремност да се делује у циљу заштите животне средине). Наставник континуирано усмено износи повратне информације ученицима о њиховим активностима и постигнућима у циљу мотивисања ученика, али и пружања смерница за спровођење даљих активности и унапређивања знања, вештина и ставова.

Успешност наставе зависи и од самоевалуације наставног процеса, па осим оцењивања ученика, наставник континуирано треба критички да анализира сопствену праксу. Циљ је да наставник уочи позитивне и негативне карактеристике одређеног начина рада, као и да пронађе алтернативе за отклањање негативних и унапређивање позитивних карактеристика.

1. Тема: Увод у одрживи развој

Уводни део је изузетно битан, како би ученици разумели значај теме која ће се изучавати. Објаснити појмове одрживог развоја, као и принципе и дефиниције. Концепт одрживог развоја: објаснити концепт одрживог развоја и ученицима дати примере како он функционише у пракси. У ту сврху могу се искористити студије случајева и дискусије на тему примера добрих пракси. Један пример концепта одрживог развоја у пракси у Србији јесте примена принципа одрживог развоја у пољопривреди. Пољопривреда је важна привредна грана у Србији, али истовремено може имати негативне утицаје на животну средину, као што су ерозија тла, загађење воде и земљишта, употреба пестицида и ђубрива који могу бити штетни по здравље људи и животиња. Стога, у Србији се спроводе различите мере и пројекти који имају за циљ унапређење одрживости у пољопривреди, као што су: употреба органских и других одрживих метода производње које смањују штетне утицаје на животну средину; развој система за наводњавање који смањују потрошњу воде; повећање употребе обновљивих извора енергије у пољопривреди; развој система за управљање отпадом у руралним подручјима; промоција одрживог туризма на руралним газдинствима. Ове мере имају за циљ да унапреде одрживост у пољопривреди у Србији, смање негативне утицаје на животну средину, али истовремено обезбеде економску одрживост за пољопривредне произвођаче.

Димензије одрживог развоја: објаснити ученицима шта се подразумева под димензијама одрживог развоја (економска, еколошка и социјална) и како оне утичу на друштво. Стратегије одрживог развоја: представити ученицима различите стратегије одрживог развоја, укључујући иницијативе на свим нивоима (међународном, националном и локалном).

Стратегије одрживог развоја у иностранству:

Стратегија Европске уније за одрживи развој: Циљ ове стратегије је успоставити економију која је конкурентна, али и еколошки одржива и друштвено одговорна. Заједнички циљ је постићи равнотежу између економског раста, социјалне кохезије и очувања околине.

Агенда 2030 Уједињених нација за одрживи развој: Ова стратегија има за циљ да се до 2030. године оствари одрживи развој кроз смањење сиромаштва, заштиту планете и побољшање квалитета живота свих људи. Агенда 2030 има 17 циљева одрживог развоја, укључујући смањење сиромаштва, достојанство за све, квалитетно образовање, чисту воду и санитарне услове, чисту енергију, радна места и економски раст, смањење неједнакости, одржив градски развој, очување мора и екосистема, итд.

Стратегије одрживог развоја у Србији:

Стратегија одрживог развоја Републике Србије: Ова стратегија има за циљ да се обезбеди одрживи економски раст и развој, уз заштиту животне средине и социјалну инклузију. Стратегија је усмерена ка смањењу сиромаштва и неједнакости, очувању природних ресурса и биодиверзитета, као и унапређењу квалитета живота грађана.

Национална стратегија одрживе мобилности: Циљ ове стратегије је да се унапреди квалитет живота грађана кроз побољшање јавног превоза, бициклистичких стаза, пешачких зона и смањење загађења ваздуха. Стратегија има за циљ да се побољша ефикасност и ефективност превоза, уз смањење емисија штетних гасова.

Стратегија заштите животне средине: Ова стратегија има за циљ да се очува и унапреди квалитет животне средине кроз унапређење управљања отпадом, заштиту вода, ваздуха и тла, као и заштиту природних ресурса и биодиверзитета. Стратегија је усмерена ка смањењу негативних утицаја на животну средину и очувању природних богатстава Србије.

Могу се разматрати и различити начини промовисања одрживог развоја кроз пројекте у локалним заједницама. Закључак би могао да буде фокусиран на томе како ученици могу да допринесу одрживом развоју у својим заједницама. Могу се разматрати конкретни примери ученичких пројеката или идеје за иницијативе на локалном нивоу.

0. Тема: Производња и потрошња енергије

Модул „Производња и потрошња енергије” могуће је обрадити кроз проблемска питања која подразумевају самосталан истраживачки рад ученика уз координацију наставника. Нека од проблемских питања на која ученици треба да одговоре су: Због чега је неопходна штедња енергије и шта представља иницијатива „Сат за планету Земљу”?; Како изабрати методе за унапређење енергетске ефикасности?; На којим просторима у Србији је погодно енергију ветра претварати у електричну енергију и због чега?; Зашто становници локалних заједница не подржавају изградњу малих хидроелектрана на рекама?; Шта значе појмови паметни град и одрживи град?.

Примери пројектне наставе који се могу задати ученицима:

Пројектни задатак: Ефикасна потрошња енергије у градовима

Активности у оквиру пројектног задатка су усмерене ка оспособљавању ученика да: развијају свест о ефикасној потрошњи и производњи енергије, активно учествују у акцијама и кампањама у локалној заједници или школи и извештавају јавност о закључцима у вези са проблемима производње и потрошње енергије, као и начинима унапређивања производње у складу са расположивим ресурсима и принципима одрживог развоја. Ученици истражују изворе и контактирају/посећују институције како би прикупили информације о појмовима паметни град и одрживи град, карактеристикама тих градских насеља у свету и код нас (или насеља која претендују улогу паметног и одрживог града). Такође је неопходно да предложи начине за побољшање квалитета живота у свом месту и правце и мере њиховог развоја кроз процес штедње и рационалне енергетске ефикасности. Користећи прикупљене информације ученици припремају и деле едукативни материјал намењен одабраној циљној групи.

Наставник континуирано усмено износи повратне информације ученицима о њиховим активностима и постигнућима у циљу мотивисања ученика, али и пружања смерница за спровођење даљих активности.

<https://elab.fon.bg.ac.rs/udzbenik-internet-intelligentnih-uredaja/> <https://elab.fon.bg.ac.rs/udzbenik-internet-intelligentnih-uredaja/pametni-gradovi/>

Пројектни задатак: Енергетска ефикасност у нашој школи / згради где живим

Задатак ученика је да, користећи знање и информације, ураде темељну анализу потрошње енергије у својој школи/кући. То укључује електричну и топлотну енергију. Потребно је да стање и карактеристике постојеће топлотне изолације, столарије, инсталације грејања, вентилације, осветљења и др. сниме и упореде са стандардима који важе за класе енергетске ефикасности. Потом треба да предложи мере и ураде мини идејни пројекат за унапређење енергетске ефикасности школске/стамбене зграде. Пројекат треба да садржи анализу уштеда, инвестиционих и текућих трошкова.

Пројектни задатак: Енергетски отисак аутомобила

Суштина задатка је да се направи анализа укупне потрошње енергије током циклуса производње, експлоатације и рециклирања једног путничког аутомобила. Електрични аутомобили свакако имају бољу енергетску ефикасност током периода експлоатације, али постоје опречни подаци који вид погона је бољи када се узму у обзир и енергетски трошкови производње, замене батерија и рециклирања по истеку употребе. Циљ пројектног задатка је да ученици сами уђу у анализу и дођу до сопствених, што објективнијих закључака. Добро је скренути им пажњу да трошак производње код нових технологија опада, а њена енергетска ефикасност расте, како се та технологија чешће употребљава. Такође, промена парадигме од куповине робе, ка изнајмљивању односно плаћању услуга, повећава искоришћеност возила и ради у корист опције која има мање оперативне трошкове, без обзира на можда већу цену производње (енергетску и финансијску).

Пројектни задатак: Извори електричне енергије

Самосталном анализом различитих извора и користећи стечена знања првенствено из физике и хемије ученици долазе до информација које се односе на садржаје или одговоре на постављена питања: Шта су обновљиви извори електричне енергије?; Објасне како се механичка енергија воде из река, механичка енергија ветра, соларна енергија Сунчевог зрачења, конвертују у електричну енергију; Зашто се термоелектране које користе угаљ сматрају по ресурсима ограниченим изворима електричне енергије?; Који су то прихватљиви, такозвани „зелени“ извори, а који извори су штетни по животну средину? Како се објашњава чињеница да су атомске централе по ресурсима практично неограничени извори електричне енергије, али да због могућности хаварија могу бити потенцијално веома штетне и трајно загадити животну средину?; Анализирати транспорт електричне енергије на даљину и њену експлоатацију.

Резултати истраживања треба да буду у афирмативном и промотивном облику, и презентовани јавности и појединцима у школи у присуству представника установа које се баве производњом и дистрибуцијом енергије.

3. Тема: Климатске промене и одрживост

Модул „Климатске промене и одрживост“ може да се обради кроз утврђивање интензитета падавина у различитим деловима Србије, што омогућава добијање детаљне слике о интервалу ове појаве. Дневне количине падавина ученици могу да прате на основу података добијених у метеоролошким станицама или других референтних установа, у одређеном временском периоду како би уочили максимуме и минимуме падавина. Добијене податке могу да упореде са подацима из других метеоролошких станица. Посетом РХМЗ-а и/или Агенције за заштиту животне средине у Београду и увидом у њихове податке, могу да уоче климатске трендове у Србији током последњих неколико деценија и уоче повећану учесталост екстремних временских прилика. Упознати ученике са различитим ставовима климатолога

и метеоролога о могућностима антропогеног утицаја на климу. Ученици могу да дискутују о последицама климатских промена, предложе мере за ублажавање климатских промена и процене климатски отисак једне породице.

Примери пројектне наставе који се могу задати ученицима:

Пројектни задатак: Климатске непогоде у Србији – шта знамо о њима?

Ученици треба да препознају превентивне и оперативне мере заштите од климатских непогода. Прикупљањем информација треба да дођу до података да превентивне мере подразумевају стручну и благовремену временску прогнозу, припрему механизације и координацију са свим службама које се баве праћењем климатских непогода. Циљ истраживања може бити и координација служби на локалном нивоу. Задатак наставника је да оспособи ученике да превентивно делују у случају климатских непогода кроз подстицање њихове заинтересованости и одговорном односу према околини, мерама заштите од климатских непогода и сагледавање комплексности проблема. Самосталан рад ученика на терену доприноси стицању знања и деловања у конкретној ситуацији.

Поред прикупљања података са метеоролошких станица, прегледа литературе, једноставнијих мерења на терену, сваку тему могуће је истражити за одређени простор. Активности ученика се односе на сређивање, обраду и интерпретацију добијених резултата истраживања. Крајњи закључак би требало да има форму сагледавања шта свако од нас може да учини како би у случају климатских непогода, проблем био умањен или решен.

Пројектни задатак: Климатски отисак моје породице

Циљ је да, користећи знање из СТЕМ наука, као и релевантне информације са интернета, ученици направе објективну и што прецизнију процену климатског отиска једне типичне породице из свог непосредног окружења. Потребно је водити ученике тако да узму у обзир све активности које доприносе емисији гасова са ефектом стаклене баште (грејање стамбеног простора, остала потрошња електричне енергије у домаћинству, саобраћај и употреба аутомобила, употреба меса, нарочито преживара у исхрани, укључујући и кућне љубимце, итд.). Анализа треба да буде што објективнија и свеобухватнија. Потом добијене резултате треба упоредити са подацима о сличној процени за домаћинство у земљи знатно нижег и знатно вишег животног стандарда и презентовати резултате. Пожељно је да ученици предложе изводљиве начине смањења климатског отиска.

0. Тема: Биодиверзитет и екосистемске услуге

Циљ пројектних задатака је да ученици закључе због чега долази до одређених промена у животној средини и које су последице на биодиверзитет. Проблемска питања која могу да помогну у долажењу до одговора су: Да ли је постоји процена стања биодиверзитета у локалној заједници? Да ли су дефинисани притисци на биодиверзитет у локалној заједници? Које се мере предузимају да се биодиверзитет заштити у локалној заједници? Које су предности одрживог туризма за становништво депопулационих простора? Како је долазак Европљана на Аустралијски континент утицао на њен биодиверзитет? Значај екосистемских услуга? Које мере се предузимају за одрживо коришћење и очување биодиверзитета?

Примери пројектне наставе који се могу задати ученицима:

Пројектни задатак: Зашто је биодиверзитет важан за нашу локалну заједницу?

На уводном часу наставник разговара са ученицима о појму биодиверзитета и односу локалне заједнице према биодиверзитету. Постављају се кључна питања, да ли је локална заједница свесна важности и вредности биодиверзитета? Да ли постоји економска добит од биодиверзитета? Које мере се предузимају за одрживо коришћење и очување биодиверзитета? Ученици добијају задатке који се односе на:

а) Биљке – лековито биље и шумски плодови, прикупљање информација о активностима: сакупљање из природе, прерада, годишње квоте, употреба, одрживо управљање овим природним ресурсом (некад и сад), економска добит од лековитог биља и шумских плодова, извоз, гајење лековитог биља (пронађи локалне сакупљаче, откупљиваче лековитог биља и шумских плодова, или прерађиваче, или одгајиваче, утврдити шта и колико сакупљају/гаје годишње, проблеми са којима се сусрећу, о економској исплативости...). Након практичног рада на терену, сакупљања и обраде података, презентују радове и дискутују о добијеним резултатима; б) Биљке – ливаде и пашњаци, истраживањем ученици долазе до информација о саставу врста, сезонским променама, пашарењу, квалитету млека и млечних производа који су добијени гајењем на одрживи начин. Ученици могу обићи ливаду, пашњак, фарму

и сакупити податке на терену, у разговору са локалним произвођачима хране, утврдити да ли и на који начин подржавају биолошку разноврсност у својим произвођачким делатностима. Обрадити податке, презентовати радове и дискутовати о добијеним резултатима;

в) Угрожене и заштићене врсте, група која изабере овај задатак истраживаће: факторе угрожавања, мере заштите које се предузимају, праћење стања популација угрожених врста након предузимања мера заштите, заштићене врсте, заштићена станишта, кључне заинтересоване стране укључене у заштиту врста, заштита на националном и глобалном нивоу, Црвене листе, Црвене књиге, међународни споразуми и конвенције (обићи управљача заштићеног подручја, ако постоји, или Завод за заштиту природе, или Агенцију за заштиту животне средине и разговарати о предложе- ним темама, сакупити неопходне податке). Након завршеног истраживања презентовати резултате;

г) Генетички ресурси (аутохтоне расе стоке и сорте биљака), истражити и доћи до информација о одрживом коришћењу генетичких ресурса, правилној расподели добити од ресурса, гајењу аутохтоних раса и сорти, предности и добити, залог за будућност и одрживост, отпорности према болестима и употреби средстава заштите (пронаћи локалну фарму и установити да ли се гаје аутохтоне сорте и расе, објаснити). Након практичног рада на терену, сакупљања и обраде података, презентују радове и дискутују о добијеним резултатима.

Пројектни задатак: Услуге екосистема мога краја

На уводним часовима наставник треба да објасни појам „услуге екосистема”, Затим се формирају групе и реализују задаци. Предложени задаци за истраживање: Зелене површине и паркови у градовима, значај зелених површина, одговарајући састав врста биљака, однос биљке/животиње/човек, зелене површине и површине за рекреацију обићи током године и испратити сезонске промене, фотографисати, уочити и описати, у контексту коришћења екосистемских услуга, испратити дневну/месечну/годишњу посећеност оваквих површина, проценити састав посетилаца/корисника, направити анкету колико посетиоцима значи постојање зелених површина / паркова / простора за рекреацију и како их користе, и повезати са осталим услугама екосистема.

Опрашивачи, опрашивање, хотел за инсекте, посматрати током сезоне опрашиваче и уочити који су присутни у датој средини, на нивоу реда инсеката (*Diptera*, *Hymenoptera*, *Lepidoptera*...), описати значај опрашивача и тренутно стање на глобалном нивоу, разговарати са пчеларима и пчеларским удружењима, током рада пронаћи како направити „хотел за инсекте”, израдити га од рециклабилних материјала и поставити у школско двориште или зелену површину у граду.

Након практичног рада, сакупљања и обраде података, ученици презентују радове и дискутује о уоченим процесима и појавама.

Пројектни задатак: Еколошка мрежа Србије

Наставник објашњава термин „еколошка мрежа” у контексту међународних конвенција и националне регулативе. Ученици добијају задатак, у зависности где се просторно налази школа, да се упознају са еколошком мрежом, еколошки значајним подручјима у Србији. Део часова потребно је планирати и као обилазак неком од еколошки значајних подручја које улази у еколошку мрежу, а које се налази на подручју где је школа. Разговарати са управљачем ако постоји. Урадити анализу добијених информација, које ће бити презентоване, приказати фотографије и скицирати границе подручја у односу на општину и карту Србије, истражити како је дефинисано и заштићено подручје, ко је управљач, које се мере предузимају, да ли постоји заштита на националном и/или међународном нивоу.

Пројектни задатак: Одрживи туризам

Одрживи туризам представља концепт развоја који ће у равнотежу ставити еколошке, социокултурне, економске компоненте средине и задовољство туриста. Овај концепт нам помаже да пронађемо оптималан облик туристичког развоја који неће деградирати ресурсе како би будуће генерације задовољиле своје туристичке потребе.

Ученици добијају задатак да одреде, опишу, осмисле једну одрживу туристичку дестинацију. То може да буде анализа једне студије случаја са интернета (на пример доступне на веб адреси <https://sustainabletourism.net/>) или анализа локалне туристичке дестинације у крају у коме се налази школа. У изради овог задатка ученици треба најпре да представе њен географски положај, природне и антропогене туристичке вредности, смештајне капацитете, промет туриста, а онда да проуче да ли је и зашто наведена туристичка дестинација (туристичка вредност, туристичко место или регија) одржива: какви су режими заштите простора, како је дата локација урбанистички решена, како се управља отпадом, који су економски ефекти туристичке делатности на тој локацији (колики су приходи од туризма, да ли су они максимални могући, на шта се они троше) и како (одрживи) туризам доприноси животу заједнице (неговању локалне културе и обичаја, развоју образовних, здравствених, спортских, културних услуга на локалном нивоу, да ли развој туризма генерише конфликте у локалној заједници, итд.). У анализи наведене (не)одрживе туристичке дестинације ученици могу да пронађу и примере добре праксе одрживог управљања сличним туристичким вредностима код нас или у свету који би могли да се примене на анализирани простор.

5. Тема: Зелена индустрија и технологије

У индустријској производњи настају велике количине отпада и штетних супстанци чије је одлагање или уништавање скупо, а последице по животну средину су далекосежне. Последњих година прошлог века, у контексту промовисања одрживог развоја, истичу се принципи зелене хемије/технологије (на пример, превенција отпада, сигурни/мање опасни и енергетски ефикасни процеси, сигурне хемикалије, креирање разградивих продуката, употреба обновљивих сировина).

На уводним часовима са ученицима треба дискутовати о овим принципима и примени научних знања у индустрији; индустријским процесима који смањују ризик по људско здравље и животну средину, а економски су изводљиви; производњи и употреби сигурних хемикалија и производа; спречавању загађивања на извору; смањивању количине отпада и рециклажи; смањивању емисије штетних гасова; коришћењу обновљивих извора енергије. Наставник помаже и усмерава ученике у погледу истраживања литературе, других извора информација и законске регулативе на националном нивоу.

Примери пројектне наставе који се могу задати ученицима:

Пројектни задатак: Емергентне супстанце

Анализом различитих извора ученици проналазе информације које се односе на следеће садржаје: Појам емергентне супстанце (EmS); Како организовати производњу, а да се смањи или елиминише настајање емергентних супстанци?; Како користити хемијске производе тако да се жељена функција добије уз минимум контаминације животне средине?; Да ли се ради контрола присуства емергентних супстанци и да ли је направљена њихова класификација по степену опасности за животну средину?; Како се, након употребе хемијских супстанци које користимо у индустрији, фармацији, медицини, пољопривреди и у домаћинствима, врши филтрација отпадних вода, а да се избегне и спречи контаминација животне средине емергентним супстанцама на локалном нивоу?

Дискусију организовати у школи (ако је могуће) са представницима установа које се баве мониторингом и контролом у локалној заједници.

Пројектни задатак: Чистија производња – истраживање а у локалним привредним предузећима

Чистија производња подразумева спречавање загађења на извору настанка. Зелене технологије нуде иновативна/нова решења у циљу замене класичних решења која третирају отпад на крају производног процеса. Највиши циљ чистије производње је производња без отпада и емисије, уз рециклажу током производног процеса. Принципи чистије производње односе се како на производне процесе, тако и на производе (целокупан животни циклус) и услуге.

Ученике треба упознати са циљевима, принципима и значајем чистије производње за очување животне средине и одрживи развој, као и са тиме да чистија производња не подразумева само увођење потпуно нових технологија и индустријских поступака, већ и унапређивање постојећег стања (процеси, постројења, смањење емисије и отпада, рационално коришћење сировина, воде и енергије, замена хемикалија безбеднијим хемикалијама, рециклажа). Истраживања се могу односити на неки од аспеката (или на више њих) чистије производње и одговорног пословања. Истраживања се заснивају на посетама предузећу, разговорима са стручњацима, увиду у доступну документацију.

На основу анализе прикупљених података ученици би требало да процене колико је пословање предузећа у складу са очувањем животне средине и законском регулативом у тој области и да, евентуално, и сами предложе мере за повећање наведене усклађености. Резултате истраживања ученици презентују (у школи, локалној заједници, медијима) са циљем развијања свести о предностима чистије производње у контексту одрживог развоја.

Пројектни задатак: Биоразградиви полимери

Веома значајан део научно-технолошких иновација на пољу зелене индустрије окренут је у смеру замене неразградивих полимера, који се сировински ослањају на петрохемију, полимерима који су биоразградиви и, пожељно је, производе се из обновљивих сировинских извора. Као конкретан задатак, групи ученика треба дати пример полимера, пореклом из петрохемије, који има раширену примену и значајан допринос стварању неразградивог отпада. Њихов задатак је да након истраживања предложе заменски полимер, водећи рачуна о свим важним аспектима: доступност сировине, технологија и трошкови производње, физичким и хемијским својствима полимера, релевантна за његову прераду/обработку/обликовање, као и за понашање током употребе финалног производа, и наравно, биоразградивост. Сасвим је прихватљиво и пожељно да предлози укључују и композитне материјале, комбинованих својстава.

Пројектни задатак: Биомимикрична решења у технологији

Биомимикрија представља приступ и праксу у технологији, где се идеје за технолошка решења траже у живом свету. Полази се од претпоставке да су милиони година еволуције довели до оптимизованих решења најразличитијих проблема с којима се и ми данас срећемо. Важно је, на самом почетку, ученицима нагласити и разјаснити разлику између биомимикрије и биотехнологије. У овом пројектном задатку, постоје два могућа приступа који ученици (уз смернице наставника) могу да следе. Први је да одаберу неку појаву у живом свету и да јој нађу и разраде примену у решењу неког проблема зелене индустрије или друге области одрживог

развоја (грађевинарству, третману отпадних вода, одрживој пољопривреди и сл.). Други приступ је обрнут, а то је да пођу од конкретnog технолошког проблема, па да истраже како су сличан проблем жива бића „решила”. Потом то „биолошко” решење треба прилагодити технолошкој ситуацији, поступку, сировинама итд.

Осим кључне речи за претрагу biomimicry, сајт asknature.org пружа јако велики број идеја и примера, које ученици и наставник могу користити: смањење турбуленције и звука који стварају пера код сове при лету, хиперхидрофобност латича лотоса, механичка отпорност на оптерећење уз минимум утрошка материјала на при- меру грана белог бора, одбрана од инфекције: а) бактеријама код црвених алги б) гљивицама код коре бундеве.

6. Тема: Становање и инфраструктура

На уводним часовима са ученицима треба дискутовати о са-држајима као што су: зелена градња, начин градње, примена материјала и опреме, одржавање објеката у циљу оптималног коришћења природних ресурса, побољшања квалитета живота и смањења штетних утицаја на животну средину.

У даљем раду ученици истражују изворе и контактирају/посећују институције у циљу проналажења одговора на питања: Због чега у граду треба више користити тротинете и бицикле и које су њихове предности?; На који начин учесталост и јачина буке зависе од врсте саобраћаја, његовог интензитета и заштитних баријера?; Који су позитивни ефекти енергетске ефикасности објеката, саобраћаја и комуналних услуга, као и значај оптимизације транспорта (нове технологије у саобраћају, алтернативна и синтетичка горива, биогорива)?; Шта показују резултати мерења количине загађујућих материја у делу града који има зеленила са зоном која је искључиво стамбена?.

Резултати истраживања треба да допринесу решавању проблема на локалном нивоу.

Примери пројектне наставе који се могу задати ученицима:

Пројектни задатак: Одрживи начини превоза у мојој средини

Наставник даје неопходне инструкције ученицима у структурирању упитника, који ће садржати питања везана за: превозно средство који испитаник користи од куће до посла, превозно средство које испитаник користи када иде на одмор, превозна средства која је најчешће користио испитаник у последњих годину дана и колико често и слична питања. Потребно је да ученици пронађу статистичке податке, који се односе на саобраћај на националном и локалном нивоу. Такође, потребно је проучити које загађујуће материје/честице се налазе у ваздуху као испуштања из саобраћаја у извештајима Агенције за животну средину или у локалним Заводима за јавно здравље. Истражити које су потенцијалне болести узроковане тим загађујућим честицама и да ли постоји израженост према полу и узрасту да се те болести више или мање појављују. Направити ана- лизу учесталости коришћења различитих типова превоза на основу анкета и потенцијалних болести узрокованих испуштањима из саобраћаја. Пронаћи примере других средина како су решиле загађе- ња проузрокована саобраћајем и направити реалну процену шта би било решење за конкретну заједницу. Проблеми и решења ће бити представљена нпр. на обележавању Светског дан без аутомобила, или неком сличном који се односи на одржива средства превоза.

Пројектни задатак: Материјали будућности

Задатак је да ученици одаберу два до пет материјала, који се већ употребљавају, или су у процесу развоја (могуће је одабрати и традиционалне материјале, уз осавремењавање технологије). Материјале овде треба узети у најширем смислу, тј. укључити све (изолацију, инсталације, столарију) до завршних радова, а не само конструкционе. За одабране материјале, ученици треба да ураде детаљну анализу утицаја на животну средину и потрошњу енер- гије, целог циклуса: од експлоатације сировине, преко производње, уградње, експлоатације (свакодневног живота у згради), све до одлагања/рециклирања/уништавања (по истеку употребе зграде).

Пројектни задатак: Шта чини здраво и пријатно окружење за становање?

Задатак ученика је да истраже и ураде анализу шта све укљу- чује окружење које је пријатно и здраво за становање. Треба узети у обзир физичке услове (температура, влажност, осветљеност, проветреност), биолошко-санитарне (присуство штетних микроорганизама и њихових токсина...), преко величине и распореда просторија, материјала (конструктивних и завршних), па све до амбијенталног окружења (простора за опуштање, зеленила, игралишта...).

Као конкретан пројекат, предлаже се анализа два или више различитих и супротстављених примера у окружењу (колективна/ индивидуална градња, насеља с мало или много зеленила...).

Пројекти задатак: Типови и врсте заштитног појаса и баријера за заштиту стамбених објеката од буке

Ученици истражују потребу за градњом заштитног појаса од буке стамбених објеката у свом месту. Дефинишу изазиваче буке и степен ометања животних активности у локалној средини. Истражују својства различитих модела заштите: панели, баријере, заштитно зеленило. Бирају решење за своје окружење које се изгледом најбоље уклапа у архитектонско окружење и предлажу локалној заједници изградњу у циљу заштите стамбених објеката од буке. У локалној средини

реализују акцију подизања дрвореда као свој допринос повећања квалитета становања. За ову акцију је неопходно укључити и Градско зеленило као донатора садница.

7. Тема: Друштвени и економски аспекти постојећих модела развоја

Имајући у виду да образовање за одрживи развој обухвата природни, друштвени и економски фактор, неопходно је свеобухватно истражити сваки од њих и довести их у узрочно-последичну везу. Модул „Друштвене и економске последице постојећих модела развоја” је погодна за самосталан рад ученика јер они могу да врше поређења привредно развијених држава са државама у развоју. Следећи корак јесте да добијене резултате доведу у везу с густином насељености. Наредно питање може да се односи на то због чега је већи проценат градског становништва и које су последице тога? Миграције становништва су се дешавале у прошлости, али су при- сутна и савремена масовна кретања становништва. Потребно је да ученици одговоре на питање због чега се људи селе? Кроз упоређивање праваца историјских миграционих токова са савременим неопходно је да објасне њихове узроке и последице. Питања погодна за истраживање су: Зашто су економске миграције добровољне?; Због чега у свету постоје ненасељени и пренасељени простори?; Зашто у свету постоје простори у којима је присутан висок степен сиромаштва упркос развоју привреде и технологије?; На који начин процес индустријализације условљава урбанизацију и како то утиче на животну средину?; Место и улога државе у дефинисању и имплементацији модела развоја и стратегија одрживог развоја локалних заједница; Значај и улога зелених организација за савремено друштво.

Примери пројектне наставе који се могу задати ученицима:

Пројектни задатак: Заговарање у заштити животне средине

Објаснити ученицима шта је процес „заговарања” (advocacy), који су елементи, кораци и шта је крајњи циљ. Анализирати ситуацију у локалној средини, који су кључни проблеми и фокусирати се на појединачне проблеме. Ученици праве након уводног предавања План заговарања: Шта? (који проблем истичемо/решавамо), Ко? (учесници који покрећу заговарање), са Ким? (ко су циљне групе), Циљ? (шта желимо да променимо), Како? (која средства комуницирања и акције користимо). Предлог може бити виртуелан, ако се прави „играње улога”, па се ученици спремају да искористе ту методу, деле улоге између себе и спремају се, у зависности од теме. Предлог може бити и стваран, реалан, тј. у локалној заједници урадити једну кампању заговарања, од планирања до реализације, укључујући све актере у локалној заједници. Навести пример како је управа једне школе са ученицима и представницима комуналних служби, решила проблем одлагања отпада у школском дворишту становника оближње зграде, јер се у школском дворишту налазио за станаре најближи простор за одлагање отпада.

Пројектни задатак: Студија случаја (упоредна анализа) две европске земље

Ученици бирају две земље које су сличне по величини и броју становника, али имају различит модел развоја – код једне је то „држава благостања”, где држава својом планском интервенцијом подстиче равномеран развој, економску и сваку другу децентрализацију, а друга се не разликује толико по БДП-у, колико по (не)равномерности развоја, претрпаности градова, преоптерећења инфраструктуре, опустелим крајевима земље итд.). Задатак је да направе систематично поређење разлика у моделу развоја.

Пројекти задатак: Позитивни примери подстицајних економских мера на успоравање миграционих кретања из руралних у урбане средине

Ученици истражују земље (или регије) у којим постоје подстицајне олакшице: директно финансирање руралног становништва, пореске олакшице, изградња комуналне инфраструктуре, изградња саобраћајница, подизање друштвеног стандарда у руралним подручјима и друге мере. Анализирају утицај примењених подстицајних мера и уочавају степен успорености или заустављања иселавања становништва.

На основу анализе позитивних примера у свету истражује стање у Србији. Да ли су примери добре праксе применљиви у Србији? Шта је неопходно применити? Које су мере донеле најбољи ефекат успоравања миграционих кретања?

Ученици на основу горе наведеног истражују да ли има примера примене подстицајних економских мера на успоравање миграционих кретања из руралних области у урбане средине у Србији (популационе мере, задругарство, поклањање земље и кућа у Војводини, развој планинског туризма...).

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Праћење напредовања и оцењивање постигнућа ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању и документом Стандард квалификације козметичког техничара. Током процеса наставе и учења наставник континуирано и на примерен начин указује ученику на квалитет његовог постигнућа тако што ће повратна информација бити довољно јасна и информативна, како би била подстицајна за даље

напредовање ученика. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабrivати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика.

Формативно оцењивање:

- Праћење активности ученика на часовима
- Праћење напретка кроз белешке и рефлексije: ученици би могли да воде белешке током предавања или да пишу кратке рефлексije након читања материјала. Ово би могло да буде корисно за праћење њиховог разумевања појединих тема, као и за постављање питања и дискусију.
- Дискусије у малим групама: организација ученика у групе и вођење дискусија може помоћи у разумевању различитих перспектива на одређену тему и повезивању са стварним светом. Ученици се могу оцењивати на основу своје активности и доприноса у групи.
- Тестови и квизови: коришћење кратких тестова и квизова током предавања може помоћи ученицима да проверавају своје разумевање и откривају недостатке у знању.

Сумативно оцењивање:

- Писмени радови: ученици могу писати есеје о одређеним темама одрживог развоја, користећи чињенице из научних извора и примере из стварног света.
- Презентације: ученици могу радити презентације на одређене теме, показујући своје разумевање и способност презентовања информација.
- Пројектни рад који ће показати колико су ученици успели да примене стечено знање и разумевање концепта одрживог развоја у пракси (примери су наведени у упутству за дидактичко-методичко остваривање модула). Могу се оцењивати на основу њихове способности да примене концепте одрживог развоја и решавају проблеме.

Критеријуми за оцењивање:

- Разумевање концепта одрживог развоја и његовог значаја
- Познавање основних принципа одрживог развоја
- Разумевање димензија одрживог развоја (економска, еколошка и социјална димензија)
- Познавање стратегија одрживог развоја на националном и међународном нивоу
- Могућност примене концепта одрживог развоја у пракси кроз пројектни рад
- Креативност и иновативност у приступу одрживом развоју
- Сарадња и тимски рад у остваривању циљева пројектних задатака

Препоручује се континуирано праћење ученика током наставног процеса како би се могла благовремено интервенисати и пружити помоћ ученицима који имају тешкоће у савладавању градива.

Назив изборног предмета: Хигијена исхране

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV	31	31	-	-	62

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање знања о значају и улози исхране у заштити и унапређењу здравља;
- Развијање знања о значају и физиологији исхране, потребама организма у хранљивим материјама и енергији;
- Развијање знања о принципима правилне исхране зависно од животног доба;
- Развијање знања о поремећајима који настају услед неправилне исхране и неисправне хране;
- Развијање знања о методама испитивања стања ухрањености;

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Разред: четврти

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Увод у предмет хигијена исхране	3	3	-	-
2	Хранљиве материје и енергетске потребе	6	4	-	-
3	Регулаторне, нутритивне материје и биоактивни састојци	5	5	-	-
4	Намирнице	4	6	-	-
5	Методе испитивања ухрањености и исхрана различитих категорија здравих људи	5	5	-	-
6	Здравствена безбедност и контаминација хране	4	4	-	-
7	Поремећаји исхране	4	4	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Увод у предмет хигијена исхране	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- објасни значај хигијене исхране као медицинске дисциплине; - дефинише појмове храна, исхрана у здрављу, нутријенти, ухрањеност; - објасни однос хране, исхране и ухрањености; - објасни улогу исхране у очувању и унапређењу здравља, превенцији болести и процесу здравствене заштите.	Теорија: - Предмет изучавања хигијене исхране; - Хранљиве материје; - Исхрана и здравље. Вежбе: „Моја ужина“

Кључни појмови: исхрана, храна, здравље, правилна исхрана	
НАЗИВ ТЕМЕ: Хранљиве материје и енергетске потребе	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе врсте хранљивих материја и њихове изворе; - опише нутритивне одлике хранљивих материја; - опише значај воде као намирнице за здравље човека; - дефинише појам базални метаболизам; - објасни регулацију уноса хране – нервне и хуморалне факторе; - објасни равнотежу између енергетских потреба и енергетске потрошње; - израчуна личне дневне енергетске потребе; - израчуна енергетску вредност дневног obroка.	Теорија: - Хранљиве материје; - Нутритивни значај хранљивих материја; - Вода; - Базални метаболизам; - Регулација уноса хране; - Енергетске потребе код различитих старосних група - Таблица састава намирница; Вежбе: - Одређивање дневних енергетских потреба; - Израчунавање енергетске вредности дневног obroка; Кључни појмови: хранљиве материје, енергетски биланс, биолошка вредност хране
НАЗИВ ТЕМЕ: Регулаторне, нутритивне материје и биоактивни састојци	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе физиолошке улоге, дневне портебе и извор витамина; - наведе физиолошке улоге и изворе макро и микроелемената у храни; - опише врсте и значај дијетних влакана за здравље; - објасни разлику између пробиотика, пребиотика и синбиотика; - опише ензиме и коензиме, биолошки активне молекуле, биоактивне пептиде у исхрани; - објасни значај антиоксиданаса за здравље; - припреми списак намирница извора витамина; - припреми списак намирница извора дијетних влакана; - припреми списак намирница природних извора пробиотика; - припреми списак антиоксидантних материја у прехранбеном производу биљног порекла на основу састава производа. -	Теорија: - Витамини у исхрани; - Минералне материје у исхрани; - Дијетна влакна у исхрани; - Пребиотик, пробиотик, синбиотик, коензими, биолошки активне материје, биоактивни пептиди; - Антиоксиданси. Вежбе: - Намирнице- извори витамина; - Намирнице- извори дијетних влакана; - Природни извори пробиотика; - Антиоксидантне материје у прехранбеном производу биљног порекла. Кључни појмови: витамини, минералне материје, нутритивне материје
НАЗИВ ТЕМЕ: Намирнице	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- дефинише врсте намирница; - објасни својства, улогу и значај намирница биљног и животињског порекла;	Теорија: - Житарице и производи,

- опише улогу и значај прехранбених производа; - опише улогу масти, уља, шећера и соли у исхрани; - опише одлике фитопрепарата, функционалне хране, нове хране, органске и генетски модификоване хране на здраље људи; - припреми списак намирница извора протеина; - припреми списак намирница извора добрих и лоших масти - припреми списак угљених хидрата у прехранбеном производу на основу састава производа; - припреми списак скривених извора соли у исхрани људи; - припреми списак скривених шећера у исхрани.	- Воће и поврће; - Намирнице животињског порекла; - Масти и уља; - Шећер; - Со; - Фитопрепарати, функционална, нова и генетски модификована храна. Вежбе: - Намирнице- извори протеина; - Угљени хидрати у прехранбеном производу; - Намирнице- извори добрих и лоших масти; - Скривени извори соли у исхрани људи; - Скривени извори шећера у исхрани. Кључни појмови: намирнице, порекло намирница, биотехнологија у производњи хране
НАЗИВ ТЕМЕ: Методе испитивања ухрањености и исхрана различитих категорија здравих људи	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- дефинише поступке и параметре у одређивању стања ухрањености људи; - наведе основне параметре биохемијских испитивања као фактора процене стања ухрањености; - наведе типове водича за правилну исхрану; - наведе најважније препоруке Светске здравствене организације у вези са исхраном; - опише принципе правилне исхране различитих категорија здравих људи; - објасни начај исхране различитих категорија здравих људи у ванредним условима; - одреди проценат масти и индекс телесне масе; - одреди степен ухрањености особе користећи поделу Светске здравствене организације; - креира упитник за анкету исхране деце школског узраста; - креира лични јеловник према енергетским и нутритивним потребама .	Теорија: - Испитивање стања ухрањености; - Индекс телесне масе; - Биохемијски параметри оцене стања ухрањености; - Препоруке и водичи правилне исхране; - Исхрана школске деце и омладине; - Исхрана радно способног становништва; - Организација и значај исхране у ванредним условима; Вежбе: - Проценат масти и индекс телесне масе; - Степен ухрањености појединца; - Упитник исхране деце школског узраста; - Јеловник према енергетским и нутритивним потребама . Кључни појмови: оцена статуса ухрањености, мерење телесне масе и висине; антропометријски показатељи
НАЗИВ ТЕМЕ: Здравствена безбедност и контаминација хране	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- дефинише појмове квалитет хране и здравствена безбедност; - наведе најчешће хемијске и микробиолошке узрочнике загађења хране и кружење контаминената у природи;	Теорија: - Сензорска својства намирница; - Микробиолошка и хемијска исправност намирница;

- објасни својства прехранбених адитива; - објасни дечијих играчака и здравља; - опише врсте контаминената и природне токсиканте у храни; - изради извештај о резултатима микробиолошке исправности намирница на основу произвођачке спецификације; - изради извештај о елементима и садржају декларације играчака;	- Адитиви; - Контаминација хране загађивачима из животне и радне средине - Здравствена безбедност хране. - Дечје играчке Вежбе: - Извештај о резултатима микробиолошке исправности намирница на основу произвођачке спецификације; - Преглед декларације играчке; Кључни појмови: физичко-хемијска исправности, микробиолошка исправност, законска регулатива
НАЗИВ ТЕМЕ: Поремећаји исхране	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе поделу нутритивних поремећаја; - објасни узроке и штетни утицај гојазности на здравље; - наведе карактеристике анорексије и булимије и последице по здравље; - наведе и опише најчешће хиповитаминозе; - примени начине превенције поремећаја исхране; - припреми мере превенције гојазности међу младима; - израда предлога мера за спречавање гојазности	Теорија: - Гојазност; - Анорексија, булимија; - Поремећаји услед неадекватног уноса витамина; - Превенција болести неправилне исхране Вежбе: - Превенција гојазности у популацији адолесцената; - Гојазност и болест. Кључни појмови: гојазност, потхрањеност, анорексија, булимија.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМ

Програм предмета Хигијена исхране упознаје ученике са значајем хране и исхране за живот и здравље, нутријентима који обезбеђују енергију и осигуравају физиолошке функције организма, раст и развој, затим га упознаје са физиологијом исхране, основним принципима правилне исхране, здравственом безбедношћу хране и предмета опште употребе, као и системима квалитета за осигуравање безбедности хране и предмета опште употребе. Предмет оспособљава ученике да примене принципе правилне исхране различитих категорија здравих људи, препознају најважније поремећаје настале неправилном исхраном и неисправном храном и разумеју основне принципе исхране код болести различитих система и органа.

Програм предмета усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања потребна ученику за даље учење и свакодневни живот.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика. Настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима, начину евидентирања у складу са правилима евидентирања. Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета. Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је наставник организатор наставног процеса, подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада, треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија

и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и развијање сопствених ставова. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија. Исходи и препоручени садржаји предмета Исхрана у различитој мери и различитом степену, служе развијању свих међупредметних компетенција.

1. Тема: Увод у предмет хигијена исхране

У оквиру 1. теме наставник ученицима објашњава појам хигијена исхране, као науке о процесима који омогућавају организму да усваја и користи храну и течности за одржавање биолошких функција, раст и развој и одржавање равнотеже између здравља и болести и факторима који је одређују; објашњава хранљиве материје које као основни елементи или сложени макромолекули организму обезбеђују енергију и физичке компоненте за живот, раст и репродукцију; указује на то да се правилним одабиром намирница, разноврсношћу група и одговарајуће количине постиже се задовољавајуће стање ухрањености организма; описује поделу хране (намирница) према хемијском саставу која је важна за сагледавање врсти хранљивих материја. У свету и код нас су важне препоруке о исхрани као путоказ ка очувању и унапређењу здравља и превенцији различитих болести.

Вежбе: „Моја ужина“. Ученици са наставником креирају упитник са питањима о доручку и ужини у школи (ношење/куповина, врсте: сендвич, пециво, брза храна, освежавајуће безалкохолно пиће, млеко/млечни производ, коришћење воћа, воде). Ученици анкетирају једни друге, по једно одељење из сваког разреда (укупно четири). Формира се база податка, подаци обрађују, а резултати добијени анкетирањем упоређују са препорукама и служе за унапређење исхране ученика.

2. Тема: Хранљиве материје и енергетске потребе

У оквиру 2. теме наставник ученицима објашњава да је храна која се конзумира извор хранљивих материја (нутријената); објашњава поделу макронутријената на масти, беланчевине, угљене хидрате, објаснити њихове нутритивне одлике и указује на значај воде која иако нема енергетску вредност, јесте есенцијални нутријент; објашњава појам енергетска вредност хране, енергетске потребе људи и равнотежу између енергетских потреба и енергетске потрошње.

Изводе се две вежбе. Прва обухвата одређивање дневних енергетских потреба, према формули Светске здравствене организације, преко израчунате енергије за базални метаболизам и коефицијента уобичајених физичких активности у односу на стил живота, за сваког ученика. Друга обухвата израчунавање енергетске вредности дневног obroка за ученика, на основу количине сваке унете намирнице процењене упитником и таблице састава намирница. Након увежабавања кроз дискусију и датих израчунавања ученици анализирају податке и доносе закључак о резултатима вежбе.

3. Тема: Регулаторне, нутритивне материје и биоактивни састојци

У оквиру 3. теме наставник ученицима објашњава појам регулаторне материје, њихову поделу на витамине и минерале и да је храна која се конзумира такође њихов извор; описује и објашњава одлике витамина растворљивих у води и растворљивих у мастима; описује и објашњава одлике минерала - елемената у траговима у храни и таблице састава намирница, врсте дијетних влакана и њихов значај за здравље, разлику између пробиотика, пребиотика и синбиотика; описује и објашњава ензиме и коензиме биолошки активних молекула, биоактивне пептиде као састојке у храни и улогу у исхрани. Наставник објашњава ученицима да су биолошки активне материје као природни нутритивни физиолошки активни састојци хране који имају одређена функционална својства у организму, делују као помоћна средства у спречавању и лечењу болести те побољшавању општег стања организма. Потичу из биљних и животињских извора, а међусобно се разликују по хемијској структури и функцији у организму. Најпознатији су: индол и карабинол у брокули, ликопен у парадајзу и лубеници, β-каротен у шаргарепи, марелици, и бресквама, лутеин у кукурузу, алицин у луку, кверцетин у луку, елагинска киселина у јабукама, генистеин у соји, капсаицини и каротеноиди у љутим паприкама те катехини у зеленом чају. Све наведене материје ако су унесене у организм у адекватним количинама, могу повољно утицати на здравље гастроинтестиналног, кардиоваскуларног, ендокриног, нервног и имунолошког система.

Вежба: Наставник дели ученике у 3 групе и даје им задатак да креирају списак намирница у чијем се саставу налазе различите врсте витамина, дијетних влакана, пробиотске бактерије, антиоксинтне материје у намирницама биљног порекла. У вежби се користе таблице састава намирница и важећи Правилник о здравственим и нутритивним изјавама. Након увежабавања кроз дискусију ученици анализирају податке и доносе закључак о резултатима вежбе.

4. Тема: Намирнице

У оквиру 4. теме наставник ученицима указује на врсте намирница; заједничка својства, улогу и значај намирница биљног порекла; заједничка својства, улогу и значај намирница животињског порекла; описује врсте прехранбених производа; објашњава технолошке поступке у преради и чувању хране, конзервирање и очување квалитета хране; наводи и описује својства фитопрепарата, функционалне хране, нове хране, органске хране и указује на значај отпада у производњи хране; Вежба: Наставник дели ученике у 3 групе и даје им задатак да креирају списак намирница - извора различитих врста хранљивих материја и да помоћу декларације прехранбеног производа уоче разлике у саставу производа у погледу добрих и лоших масти и садржај соли и шећера. Након увежабавања кроз дискусију ученици анализирају податке и доносе закључак о резултатима вежбе.

5. Тема: Методе испитивања ухрањености и исхрана различитих категорија здравих људи

У оквиру 5. теме наставник објашњава који се поступци и параметри користе у одређивању стања ухрањености људи (телесна маса, телесна висина, обим струка и кукова, дебљина кожних набора, проценат масти, рутински биохемијски параметри) и процени ухрањености.

Вежба: Наставник демонстрира извођење антропометријских мерења, израчунавање индекса телесне масе према формули Светске здравствене организације и његово тумачење, израчунавање процента масти у телу. Ученици након тога изводе све елементе ове вежбе под надзором наставника. Након увежабавања кроз дискусију и предвиђених израчунавања ученици анализирају податке и доносе закључак о резултатима вежбе. Наставник потом демонстрира анкетирање ученика помоћу унапред припремљеног упитника— анкете о исхрани по сећању за 24 сата, као метода за процену индивидуалног уноса хране, након чега сврстава ученике у групе по двоје, како би анкетирали једни друге. Ученици израчунавају свој дневни енергетски унос на основу података из упитника, пореде га са препорукама и израђују предлог дневне исхране коришћењем шест група намирница и стандардизоване величине порције.

6. Тема: Здравствена безбедност хране

У оквиру 6. теме наставник објашњава појмове квалитет хране, здравствена безбедност/здравствена исправност, описује значај сензорских својстава хране, значај микробиолошке исправности намирница, контаминације намирница која могу настати током процеса одабира сировина, у свим фазама припреме хране, приликом паковања, транспорта, складиштења, промета, сервирања, и конзумирања хране и obroка; даје преглед корисних и штетних микроорганизмима у храни; објашњава значај физичко-хемијске исправности намирница, природних токсичних састојака и загађујућих материја пореклом из животне средине; даје преглед законске регулативе у области здравствене безбедности хране и захтеве за обележавање намирница; даје осврт на прехранбене адитиве као супстанце које се, без обзира на хранљиву вредност, не користе као храна, нити представљају карактеристичане састојке хране, али се из технолошких разлога додају храни у току производње, прераде, припреме, обраде, паковања, транспорта или чувања, тако да директно или индиректно преко својих међупроизвода постаје или може да постане састојак хране. Постоје и супстанце које се не сматрају адитивима, које се користе због својства заслађивања, укуса, бојења, итд; описује и указује на заједничке одлике група адитива.

Вежбе: Наставник демонстрира ученицима како да на основу произвођачке спецификације прехранбеног производа, који садржи микробиолошке параметре испитивања, ученик уочи разлику између резултата добијених анализом производа, референтне вредности у спецификацији и референтне вредности у важећем правилнику и исте унесе у извештај о резултатима микробиолошке исправности. Наставник потом ученике дели у три групе, даје им унапред припремљене произвођачке спецификације прехранбених производа и вредности параметара микробиолошког испитивања, како би попунили извештај о испитивању микробиолошке исправности. Наставник такође демонстрира ученицима које елементе мора да има декларација играчака, а затим ученицима даје задатак да на примеру неколико декларација играчака табеларно прикажу присуство и одсуство представљених елемената. Након увежабавања кроз дискусију ученици анализирају податке и доносе закључак о резултатима вежбе.

7. Тема: Поремећаји исхране

У оквиру 7. теме наставник објашњава шта је гојазност, њене узроке, учесталост и компликације; потхрањеност: узроци, врсте, последице и епидемиологија; анорексију и булимију; поремећаје услед неадекватног уноса витамина и минералних материја; тровања храном; превенција болести неправилне исхране и неисправне хране код људи различите животне доби. Наставник оспособљава ученике да препознају најважније поремећаје настале неправилном исхраном и тровањем храном; примене мере превенције ових поремећаја здравља. Оваква реализација часова доприноси остваривању сазнајних и процесних циљева модула, али је значајније што код ученика развија самопоуздање и сигурност у сопствене способности, ствара и развија позитиван став према предмету.

У реализацији наставе у оквиру овог модула могу се користити аудио-визуелна наставна средства.

Вежбе: На основу стеченог теоретског знања, ученици са наставником израђују предлог мера за спречавање гојазности код школске деце и израђују списак болести и сметњи са здрављем код особа са гојазношћу.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Праћење напредовања и оцењивање постигнућа ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању и документом Стандард квалификације физиотерапеутског техничара. Оцењивање треба да буде усмерено на добијање информација о обрасцима мишљења и условима под којим ученик може да примени стечено знање. Током процеса наставе и учења наставник континуирано и на примерен начин указује ученику на квалитет његовог постигнућа тако што ће повратна информација бити довољно јасна и информативна, како би била подстицајна за даље

напредовање ученика. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабrivати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика.

Формативно оцењивање: однос ученика према раду, активност на часу, урађени домаћи задаци, вођење свеске, учешћа у групним и индивидуалним радовима, пројектним задацима.

Формативно оцењивање је оцењивање у току процеса учења. Оно је у функцији развоја и напредовања јер усмерава ученике на одређене циљеве, садржаје и подстиче их на наредне кораке у развоју. Формативно оцењивање укључује повратну информацију коју наставник даје ученику која обавезно садржи препоруку како да ученик исправи грешке, како да унапреди процес учења. Важно је да повратна информација буде конструктивна, јасна и мотивишућа за ученика.

Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији у учењу, да разуме шта се од њега тражи, али и да самостално прати, регулише, вреднује и унапређује свој процес учења.

Формативно оцењивање је мотивациона техника која, ако се адекватно користи, јача сигурност и самопуздање ученика и спречава појаву неуспеха. Формативно праћење и оцењивање наставног процеса води ученике ка добијању што боље сумативне оцено. Формативно оцењивање треба да буде уграђено у све активности наставног процеса и свакодневну комуникацију између ученика и наставника. Оцењивање је описно и бројчано.

Предлог за сумативно оцењивање: усмено излагање, практична демонстрација, тестови знања, контролни задаци самостални или групни радови, презентације. Препорука је да се оцењивање кроз контролне тестове реализује по темама. Ученик се сумативно оцењује на полугодишту и на крају школске године.

ПРОГРАМ МАТУРСКОГ ИСПИТА ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ МЕДИЦИНСКА СЕСТРА - ВАСПИТАЧ

ЦИЉ МАТУРСКОГ ИСПИТА

Матурским испитом проверава се да ли је ученик, по успешно завршеном образовању за образовни профил *медицинска сестра - васпитач*, стекао стручне компетенције прописане Стандардом квалификације – *медицинска сестра - васпитач* („Службени гласник РС – Просветни гласник“ 3/25).

СТРУКТУРА МАТУРСКОГ ИСПИТА

Матурски испит за ученике који су се школовали по плану и програму наставе и учења за образовни профил *медицинска сестра - васпитач*, састоји се из три дела:

- испит из матерњег језика и књижевности;
- испит за проверу стручно – теоријских знања;
- матурски практични рад.

ПРЕДУСЛОВИ ЗА ПОЛАГАЊЕ МАТУРСКОГ ИСПИТА

Ученик полаже матурски испит у складу са законом. Матурски испит може да полаже ученик који је успешно завршио четири разреда средње школе по плану и програму наставе и учења за образовни профил *медицинска сестра - васпитач*.

У Приручнику о полагању матурског испита за образовни профил *медицинска сестра - васпитач* (у даљем тексту: Приручник) су утврђени посебни предуслови за полагање матурског испита у складу са планом и програмом наставе и учења.

ПРИРУЧНИК О ПОЛАГАЊУ МАТУРСКОГ ИСПИТА

Матурски испит спроводи се у складу са овим Правилником и Приручником.

Приручник израђује Завод за унапређивање образовања и васпитања – Центар за стручно образовање и образовање одраслих (у даљем тексту: Центар) у сарадњи са тимом наставника из школа у којима се реализује овај образовни профил.

Приручником се утврђују:

- посебни предуслови за полагање и спровођење матурског испита;
- збирка теоријских задатака за матурски испит;
- листа радних задатака и комбинација, стандардизовани радни задаци и обрасци за оцењивање;
- начини организације и реализације свих делова у оквиру матурског испита.

Центар објављује Приручник на званичној интернет страници Завода за унапређивање образовања и васпитања, најкасније до 1. октобра 2029.

ОРГАНИЗАЦИЈА МАТУРСКОГ ИСПИТА

Матурски испит се организује у школи и другим просторима са обезбеђеним радним местима и условима за реализацију задатака за које се ученик оспособљавао током школовања.

Матурски испит се организује у школама у три испитна рока која се реализују у јуну, августу и јануару.

За сваког ученика директор школе одређује менторе. Ментори су наставници стручних предмета који су обучаваали ученика у току школовања. Они помажу ученику у припремама за полагање испита за проверу стручно – теоријских знања и матурског практичног рада. У оквиру периода планираног планом и програмом наставе и учења за припрему и полагање матурског испита, школа организује консултације и додатну припрему ученика за полагање испита, обезбеђујући услове у погледу простора, опреме и временског распореда.

Матурски испит за ученика може да траје највише **до пет дана**. У истом дану ученик може да полаже само један део матурског испита. Трајање испита прописује се Приручником.

За сваки део матурског испита директор школе именује стручну испитну комисију, коју чине три члана, као и њихове замене.

Сваки део матурског испита се оцењује и на основу тих оцена утврђује се општи успех на матурском испиту.

ИСПИТ ИЗ МАТЕРЊЕГ ЈЕЗИКА И КЊИЖЕВНОСТИ

Циљ испита је провера језичке писмености, познавања књижевности као и опште културе. Испит из матерњег језика и књижевности полаже се писмено.

На испиту ученик обрађује једну од четири понуђене теме. Ове теме утврђује Испитни одбор школе, на предлог стручног већа наставника матерњег језика и књижевности.

Испит из матерњег језика и књижевности траје три сата.

Оцену писаног рада утврђује испитна комисија за матерњи језик и књижевност коју чине три наставника матерњег језика и књижевности.

Сваки писани састав прегледају сва три члана комисије и изводе јединствену оцену на основу појединачних оцена сваког члана.

ИСПИТ ЗА ПРОВЕРУ СТРУЧНО – ТЕОРИЈСКИХ ЗНАЊА

Циљ овог дела матурског испита је провера стручно – теоријских знања неопходних за обављање послова и задатака за чије се извршење ученик оспособљава током школовања. На испиту се проверавају знања која се стичу из предмета прописаних Приручником.

Испит се полаже писмено, решавањем теста за проверу стручно – теоријских знања, који садржи до 50 задатака, а вреднује се са укупно 100 бодова. Бодови се преводе у успех.

Скала успешности је петостепена и прописана је Приручником.

Тест и кључ за оцењивање теста припрема Центар, на основу збирке теоријских задатака за матурски испит и доставља га школама.

Тест садржи познате задатке објављене у збирци (75 бодова) и делимично изменене задатке из збирке (25 бодова).

Тест који ученици решавају садржи задатке којима се испитује достигнућност исхода учења прописаних планом и програмом наставе и учења за образовни профил *медицинска сестра - ваститич*. Тестови су концепирани тако да обухватају све нивое знања и све садржаје који су оцењени као темељни и од суштинског значаја за обављање послова и задатака у оквиру занимања као и за наставак школовања у матичној области.

Комисију за преглед тестова чине три наставника стручних предмета.

МАТУРСКИ ПРАКТИЧНИ РАД

Циљ матурског практичног рада је провера стручних компетенција прописаних Стандардом квалификације за квалификацију *медицинска сестра - ваститич*.

На матурском практичном раду ученик извршава **један до три радна задатка** којим се проверавају прописане компетенције. Број радних задатака прописује се Приручником.

За проверу прописаних компетенција утврђује се листа стандардизованих радних задатака. Листа стандардизованих радних задатака, комбинације, критеријуми и обрасци за оцењивање саставни су део Приручника.

Од стандардизованих радних задатака сачињава се школска листа радних задатака односно одговарајући број комбинација радних задатака за матурски практични рад. На основу задатака из Приручника школа формира школску листу задатака односно комбинација у сваком испитном року. Број задатака односно комбинација у школкој листи мора бити најмање за 10% већи од броја ученика у одељењу који полажу матурски практичан рад. Ученик извучи радни задатак односно комбинацију радних задатака непосредно пред полагање матурског практичног рада.

Сваки радни задатак може да се оцени са највише 100 бодова.

Оцену о стеченим прописаним компетенцијама које се проверавају у оквиру матурског практичног рада, даје трочлана испитна комисија коју чине два наставника ужестручних предмета, од којих је један председник комисије, и представник послодавца, стручњак у даатој области рада.

Сагласност на чланство представника послодавца у комисији, на предлог школа, даје Унија послодавца Србије, односно Привредна комора Србије односно одговарајуће стручно удружење или комора у сарадњи са Центром. Базу података о члановима испитних комисија – представницима послодавца води Центар.

Сваки члан испитне комисије у свом обрасцу за оцењивање радног задатка утврђује укупан број бодова које ученик остварује извршењем задатка. На основу појединачног бодовања свих чланова комисије утврђује се просечан број бодова за задатак.

Ако је просечан број бодова које је ученик остварио на појединачном радном задатку мањи од 50, или ако је на том радном задатку код два од три члана испитне комисије остварио мање од 50 бодова, сматра се да ученик није показао компетентност и оцењује се оценом **недовољан (1)**.

Уколико ученик оствари просечно 50 или више бодова по радном задатку и истовремено 50 или више бодова код два од три члана испитне комисије, сматра се да је показао компетентност. Сходно наведеном, остварени бодови преводе се у оцену успеха према скали прописаној Приручником.

УСПЕХ НА МАТУРСКОМ ИСПИТУ

Након реализације појединачних делова матурског испита комисија утврђује и евидентира успех ученика.

На основу резултата свих појединачних делова Испитни одбор утврђује општи успех ученика на матурском испиту.

Општи успех на матурском испиту исказује се једном оценом као аритметичка средња вредност оцена добијених на појединачним деловима матурског испита у складу са Законом.

Ученик је положио матурски испит ако је из свих појединачних делова матурског испита добио позитивну оцену.

Ученик који је на једном или два појединачна дела матурског испита добио недовољну оцену упућује се на полагање поправног или поправних испита.

ДИПЛОМА И УВЕРЕЊЕ

Ученик који је положио матурски испит, стиче право на издавање *Дипломе о стеченом средњем образовању за образовни профил медицинска сестра – ваститач*.

Уз диплому ученик добија и *Уверење о положеним испитима у оквиру сагледаног програма за образовни профил медицинска сестра – ваститач*.

**План наставе и учења за образовни профил
Педијатријска сестра - техничар***

		I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО				
		недељно			Годишње				недељно			Годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				Годишње				
		Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ		8	2		280	70		60	12	4		420	140		60	10	8		350	280		60	11	9		330	270		120	1410	760		300	2440
1	Анатомија и физиологија	4			140																								140				140	
2	Латински језик	2			70																								70				70	
3	Прва помоћ								1			35			30														35			30	65	
4	Здравствена нега детета	2	2		70	70		60	2	3		70	105		30	1	8		35	280		60	3	9		90	270		120	265	725		270	1260
5	Микробиологија								2			70																	70				70	
6	Фармакологија								2			70																	70				70	
7	Хигијена								1	1		35	35																35	35			70	
8	Патологија								2			70																	70				70	
9	Медицинска етика								2			70																	70				70	
10	Медицинска биохемија															2			70										70				70	
11	Дечја психологија															2			70										70				70	
12	Педијатрија															3			105				2			60			165				165	
13	Инфектологија															2			70										70				70	
14	Дечја хирургија																					2			60				60				60	
15	Дечја неурологија и психијатрија																					2			60				60				60	
16	Предузетништво																					2			60				60				60	
Б2: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ															2			70				2			60				130				130	
2	Изборни предмети по програму образовног профила**														2			70				2			60				130				130	
Укупно Б1+Б2		8	2		280	70		60	12	4		420	140		60	12	8		420	280		60	13	9		390	270		120	1450	760		300	2570
Укупно		10			410				16			620				18 (**20)			690 (**760)				20 (**22)			720 (**780)				2440 (**2570)				

Напомена: * Подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу и практичне облике наставе

**Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

Листа изборних предмета према програму образовног профила

РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни предмети					
1	Здравствена нега у заштити репродуктивног здравља			2	
2	Медицинска информатика*			2	
3	Палијативна нега детета				2
4	Здравствена нега у рехабилитацији детета				2

*Програми се реализују као вежбе

Остали облици образовно-васпитног рада током школске године

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељењског старешине	70	70	70	60	280
Додатни рад*	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
Допунски рад*	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
Припремни рад*	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120

*Ако се укаже потреба за овим облицима рада

Факултативни облици образовно-васпитног рада током школске године

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова
Екскурзија	до 3 дана	до 5 дана	до 5 наставних дана	до 5 наставних дана
Језик другог народа или националне мањине са елементима националне културе	2 часа недељно			
Српски као страни језик	2 часа недељно			
Други страни језик	2 часа недељно			
Други предмети*	1-2 часа недељно			
Стваралачке и слободне активности ученика (хор, секција и друго)	30-60 часова годишње			
Друштвене активности (ученички парламент, ученичке задруге)	15-30 часова годишње			
Културна и јавна делатност школе	2 радна дана			

*Поред наведених предмета, школа може да организује, у складу са одређењима ученика, факултативну наставу из предмета који су утврђени наставним плановима других образовних профила истог или другог подручја рада, наставним плановима гимназије или по програмима који су раније објављени.

Остваривање школског програма по недељама

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова
Разредно часовна настава	35	35	35	30
Менторски рад (настава у блоку, пракса)	2	2	2	4
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2	2
Матурски испит				3
Укупно радних недеља	39	39	39	39

Подела одељења у групе

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи*	помоћни наставник
		вежбе	практична настава	настава у блоку		
I	Здравствена нега детета	70		60	14	не
	Прва помоћ			30	14	не
II	Здравствена нега детета	105		30	14	не
II	Хигијена	35			14	не
III	Здравствена нега детета	280		60	10	не
IV	Здравствена нега детета	240		120	10	не

*За одељење од 28 ученика

Назив предмета: Анатомија и физиологија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
I	140	-	-	-	140

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање ученика са предметом изучавања анатомије и физиологије као науке које проучава положај, грађу и функције органа и система;
- Упознавање ученика о односу појава и процеса везаних за телесне течности, крв и лимфу;
- Упознавање ученика о основним морфолошким и функционалним карактеристикама костију, зглобова и мишића;
- Оспособљавање за самостално приказивање и именовање појединих структура локомоторног система на одговарајућим анатомским моделима;
- Развијање знања о основним морфолошким и функционалним карактеристикама кардиоваскуларног, респираторног, дигестивног, ендокриног и урогениталног система; односа механизма регулације рада ових система; развијање способности да самостално локализује и именује поједине структуре на одговарајућим анатомским моделима;
- Развијање знања о основним морфолошким и функционалним карактеристикама ендокриних жлезда у регулацији свих животних процеса;
- Развијање знања о основним морфолошким и функционалним карактеристикама нервног система, коже и чулних органа.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред .бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Организација човечјег тела	9	-	-	-
2	Телесне течности, крв и лимфа	13	-	-	-
3	Локомоторни систем	13	-	-	-
4	Кардиоваскуларни систем	17	-	-	-
5	Респираторни систем	16	-	-	-
6	Дигестивни систем	14	-	-	-
7	Ендокрини систем и дојка	22	-	-	-
8	Урогенитални систем	11	-	-	-
9	Нервни систем	13	-	-	-
10	Систем рецепторних органа (чула)	12	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Организација човечјег тела		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- именује латинском терминологијом основне делове човечјег тела; - повеже нервну и хуморалну регулације; - објасни појам и значај хомеостазе; - опише анатомске и функционалне карактеристике ткива; - шематски прикаже структуру појединих ткива; - објасни значај сталне телесне температуре и њену регулацију.		- Предмет изучавања анатомије и физиологије; - Функционална организација човечјег тела; - Механизми регулације и хомеостаза; - Ткива Кључни појмови: анатомија, физиологија, хомеостаза.
НАЗИВ ТЕМЕ: Телесне течности, крв и лимфа		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- повезује главне одељке телесних течности са улогом у одржавању унутрашње равнотеже организма; - објасни улоге крви у организму; - повезује главне физичке карактеристике и хемијски састав крви; - анализира улоге крвних ћелија; - објасни значај одређивања крвних група; - опише фазе хемостазе; - опише карактеристике лимфног система;		- Вода у организму; - Крв; - Хемостаза; - Лимфни систем. Кључни појмови: телесна течност, крв, хемостаза, лимфа.
НАЗИВ ТЕМЕ: Локомоторни систем		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- објасни поделу костију према облику; - наведе поделу и објасни грађу појединих зглобова; - опише карактеристике скелетних мишића и наброји њихову поделу према улогама; - покаже на анатомском моделу костура кости, зглобове и скелетне мишиће појединих деова тела и именује их на латинском језику.		- Кости-подела, грађа и улоге; - Зглобови; - Скелетни мишићи. Кључни појмови: кости, мишићи, зглобови.
НАЗИВ ТЕМЕ: Кардиоваскуларни систем		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- опише анатомске карактеристике срца и крвних судова; - покаже и именује анатомске делове срца, гране аорте и велике вене на анатомском моделу; - објасни улогу малог и великог крвотока; - покаже на телу артерије доступне за пипање/палпацију пулса и површинске вене од практичног клиничког значаја; - опише фазе срчаног циклуса и појам срчане пумпе;		- Анатомске карактеристике срца и крвних судова; - Функционалне карактеристике срца и крвних судова; - Регулација рада срца; - Регулација циркулације. Кључни појмови: кардиоваскуларни систем, артеријски систем, венски систем, срчани циклус, аутоматизам.

- повеже аутоматизам срца и спровођење нервног импулса кроз срце; - наведе начине регулације срчаног рада и циркулације.	
НАЗИВ ТЕМЕ: Респираторни систем	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - опише састав респираторног система, положај и топографске односе појединих делова; - опише основне морфолошке и функционалне карактеристике дисајних путева и плућа; - покаже на анатомском моделу и именује дисајне путеве, делове плућа и крвне судове плућа на латинском језику; - објасни регулацију дисања; - наведе начине транспорта кисеоника и угљендиоксида крвотоком.	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Анатомске и функционалне карактеристике респираторног система; - Физиолошки процеси: вентилација плућа, размена гасова у плућима и регулација дисања; - Транспорт гасова путем крви. Кључни појмови: дисајни путеви, плућа, вентилација, респирација, регулација дисања.
НАЗИВ ТЕМЕ: Дигестивни систем	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - покаже на анатомском моделу границе, равни и пределе абдомена; - опише грађу и улогу перитонеума; - покаже на анатомском моделу органе дигестивног система, образлажући међусобне односе појединих органа и именује их на латинском језику; - наведе анатомске карактеристике дигестивних органа; - повеже моторичку и секреторну активност појединих делова дигестивног тракта и придружених жлезда; - наведе основне функције јетре; - објасни процесе варења и апсорпције у дигестивном тракту; - објасни улогу ентеритичког нервног система као контролора моторике и секреције у дигестивној цеви; - објасни значај фецеса као дијагностичког материјала.	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Анатомске и функционалне карактеристике органа дигестивног тракта и придружених жлезда; - Дигестија: механичка и хемијска обрада хране; - Апсорпција у дигестивном тракту путеви и механизми; - Ентерички нервни систем: аутономна контрола моторике и секреције; гастроинтестинални рефлекс. Кључни појмови: абдоминалне дупља, перитонеум, јетра, панкреас; моторна и секреторна активност, дигестија, апсорпција, ентеритички нервни систем.
НАЗИВ ТЕМЕ: Ендокрини систем и дојка	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - дефинише појмове: ендокрина жлезда, хормон (хемијски сигнал), циљно ткиво и рецептор; - покаже на анатомском моделу ендокрине жлезде и именује их на латинском језику; - опише анатомске и функционалне карактеристике хипоталамуса и појединих ендокриних жлезда; - објасни регулацију секреције ендокриних жлезда; - објасни значај ендокриног система као регулаторног механизма за усклађено функционисање организма;	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Анатомске и функционалне карактеристике хипоталамуса; - Анатомске и функционалне карактеристике ендокриног система; - Хормони стреса; - Фертилни период мушкарца и жене; - Грађа и функција дојке. Кључни појмови: хипоталамус, ендокрина жлезда, хормони, регулација, дојка.

- објасни утицај хормона стреса на појаву болести; - објасни грађу и функције дојки.	
НАЗИВ ТЕМЕ: Урогенитални систем	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- покаже на анатомском моделу органе уринарног система и именује их на латинском језику; - опише грађу бубрега и екстеареналних мокраћних путева; - објасни функције бубрега у одржавању хомеостазе; - објасни механизам мокрења; - наведе начине испитивања функција бубрега и опише рутински преглед мокраће; - покаже на анатомском моделу мушке полне органе и именује их на латинском језику; - покаже на анатомском моделу женске полне органе и именује их на латинском језику; - наведе улоге полних органа; - наведе контрацептивна средства и значај њихове употребе.	- Анатомске и функционалне карактеристике бубрега и екстеареналних мокраћних путева; - Начини испитивања функције бубрега, особине и састав мокраће; - Анатомске и функционалне карактеристике женских и мушких полних органа; - Контрацепција: хормонске методе, механичка средства и хемијска локална средства. Кључни појмови: нефрон, мокраћни путеви, примарна мокраћа, секундарна мокраћа, полни органи.

НАЗИВ ТЕМЕ: Нервни систем	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- разликује поделу нервног система по морфолошким и функционалним карактеристикама; - покаже на анатомском моделу делове централног нервног система и именује их на латинском језику; - објасни основне морфолошке и функционалне карактеристике централног нервног система; - покаже делове рефлексног лука на моделу, образлажући рефлексну активност нервног система - објасни функционалне карактеристике симпатикуса и парасимпатикуса; - истражи на примерима из свакодневног живота уочљиве манифестације дејства различитих делова АНС на поједине органе.	- Централни и периферни нервни систем; - Аутономни нервни систем: симпатикус и парасимпатикус; - Рефлексна активност централног нервног система; - Периферни нерви. Кључни појмови: нервни систем, мозак, можданице, ликвор, нерви, симпатикус, парасимпатикус.
НАЗИВ ТЕМЕ: Систем рецепторних органа (чула)	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- дефинише анализатор и врсте рецепције; - разликује соматосензорни систем и специјалне сензорне системе (чула); - шематски прикаже грађу коже; - опише основне карактеристике сензибилитета додир, притиска, бола и температуре;	- План организације сензорних система: периферни, спроводни и централни део сензорног система; - Подела рецептора у односу на врсту дражи и положај рецептора; - Основне анатомске и функционалне карактеристике коже; - Соматосензорни систем: површински и дубоки сензибилитет;

- опише анатомске и функционалне карактеристике специјалних чула;
- опише поступак испитивања клинички важних рефлекса ока.

- Анатомске и функционалне карактеристике чула вида, слуха, равнотеже, мириса и укуса.

Кључни појмови: рецептори, драж, сензибилитет, рефлекс.

Корелација са другим предметима: биологија, физика, хемија, латински језик, прва помоћ.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Анатомија и физиологија је предмет који се изучава у првом разреду. Теоријска настава се реализује у анатомском кабинету и учioniци.

Програм предмета Анатомија и физиологија омогућава ученицима да разумеју значај анатомије и физиологије као базичне науке за здравствене раднике, која упознаје ученике са латинском терминологијом основних делова човечијег тела. Предмет подстиче развој етичких особина личности које карактеришу професионални лик здравственог радника као што су: хуманост, алтруизам, прецизност, одговорност и пожртвованост. Предмет оспособљава ученике за успешно усвајање знања о нивоима у организацији човечијег тела; појму нервне и хуморалне регулације и значају хомеостазе организма; грађи и функцији четири основне врсте ткива; процесима стварања и одавања топлоте; значају телесних течности, крви и лимфе; морфологији и структури костију, зглобова и мишића; морфологији, грађи и функцији органа КВС, респираторног система, дигестивног система, ендокриног система и дојке, урогениталног система, нервног система и система рецепторних органа.

Програм предмета Анатомија и физиологија усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања потребна ученику за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања, требало би извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање сложене исходе, планирати активности за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености и тежини, што значи да се неки могу разложити на већи број исхода и да се могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена и активности, као и рада на различитим садржајима.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика. Настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима. Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета.

Приликом планирања наставе, треба користити показне методе и различита аудио-визуелна средства како би ученицима олакшали усвајање знања. Користите и методе активне наставе, где је наставник организатор наставног процеса, подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада, треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и развијање сопствених ставова. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија. Исходи и препоручени садржаји предмета Анатомија и физиологија, у различитој мери и различитом степену, служе развијању свих међупредметних компетенција.

Пре реализације сваког модула наставник упознаје ученике са садржајем, постављеним исходима и начином оцењивања.

1. тема: Организација човечијег тела

У оквиру 1. теме неопходно је ученицима објаснити: предмет изучавања анатомије и физиологије; поделу човечијег тела – топографски делови тела и именовати на латинском језику главне делове и регије тела показујући их на анатомским моделима или означавајући их на слици уз препоруку да се на сваком часу ученицима уведу два-три нова латинска термина; оријентационе равни тела међусобно постављене под правим углом: средишњу или сагиталну, чеона или коронарну раван и указати да се уз ову раван вежу анатомски називи: anteriorno – смештено испред и posteriorno – смештено иза, попречну или трансверзалну раван и анатомске називе везане уз трансверзалну раван: superiorno и inferiorno; остале анатомске називе везане уз све три равни: проксимално, дистално, суперфицијално, екстернално, профундално, интернално, одређене кости или органа; различите нивое грађе организма, посматрајући организм као недељиву целину; механизме регулације и хомеостазу; основне морфолошке и функционалне карактеристике хумане ћелије; положај, грађу и улогу појединих врста ткива: епително (покривно, жлездано и чулно), потпорна, мишићна и нервно.

На часовима који обрађује тему организације човечијег тела ученици активно прате објашњење наставника о предмету анатомије и физиологије, истовремено показујући и именујући топографске делове тела користећи анатомске моделе или слике. Они на сваком часу уче два-три нова латинска термина и активно их примењују означавајући одговарајуће делове тела. Ученици заједно са наставником идентификују оријентационе равни тела и повезују их са одговарајућим анатомским називима, истражујући положај и односе органа у простору. Кроз дискусију и практичне вежбе, ученици разматрају нивое грађе организма, посматрајући од ћелије до целог организма и анализирају механизме регулације и хомеостаза. Они истовремено упознају морфолошке и функционалне карактеристике хумане ћелије и разликују врсте ткива, указујући на њихову улогу у организму.

2. тема: Телесне течности, крв и лимфа

У оквиру 2. теме неопходно је ученицима објаснити значај воде (одржавање структуре и функције свих ткива (ћелија); начине уноса и губитка (видљивим и невидљивим путем); одељке телесних течности (интрацелуларна и екстрацелуларна, крв као целину- физичко-хемијска својства и улоге крви; процес хемолизе; комплетну крвну слику (ККС) и леукоцитарну формулу (ЛФ). Упознати ученике са карактеристичним појавама еритроцита; крвно-групним системима (ABO и Rh систем); улогом леукоцита и тромбоцита. Објаснити ученицима механизме хемостазе Упознати их са фибринолитичким системом крви и природним инхибитори коагулације.

Ученик треба да лоцира на телу места где су артерије (a. radialis, a. brachialis, a. carotis communis) доступне за палпацију/пипање као и површинске вене које имају практични клинички значај. Да би повезао теоријска знања и њихову практичну примену ученику треба задати да изведе палпацију пулса процењујући његове квалитете (ритам, фреквенција и тврдоћа) у мировању и након физичке активности.

На часовима о телесним течностима, крви и лимфи ученици прате објашњења наставника о значају воде, њеним механизмима уноса и губитка, и уче о деловима телесних течности. Они идентификују крвне елементе и карактеристичне појаве еритроцита, анализирају крвне групе и улогу леукоцита и тромбоцита. Ученици активно лоцирају површинске артерије и вене на телу, изводе палпацију пулса и процењују његове квалитете у мировању и након физичке активности, чиме повезују теоријска знања са практичном применом.

3. тема: Локомоторни систем

У оквиру 3. теме неопходно је ученицима објаснити опште карактеристике костију- облик, грађа и функција костију; именовати на нашем и латинском језику кости појединих делова скелета; упознати ученике са поделом зглобова према покретљивости и броју костију у зглобу; описати на анатомском моделу делове покретног зглоба и врсте покрета у зглобовима; описати основне покрете тела: флексију и екстензију; објаснити абдукцију и адукцију; објаснити елевацију и ротацију описати пронацију и супинацију. Наставник треба да демонстрира све врсте покрета на анатомском моделу или неке од ученика. Информисати ученике о покретима стопала и дланова у глежњевима: дорзифлексија глежња; табанска флексија; палмарна или дланска флексија.

Објаснити морфолошке и функционалне карактеристике мишића. Показати на анатомском моделу главне групе мишића у различитим деловима тела, наводећи њихове основне функције.

Објаснити повезаност костију, зглобова и мишића у јединствени локомоторни систем организма.

У оквиру локомоторног система ученици активно посматрају и именују кости различитих делова скелета, упознају се са врстама зглобова и њиховим деловима. Они на анатомским моделима демонстрирају покрете тела као што су флексија, екстензија, абдукција, адукција, елевација, ротација и супинација, као и покрете стопала и дланова. Ученици проучавају морфологију и функцију мишића, идентификују главне мишићне групе и описују њихове функције, истражујући повезаност костију, зглобова и мишића у јединствени локомоторни систем.

4. тема: Кардиоваскуларни систем

У оквиру 4. теме неопходно је објаснити: анатомске карактеристике срца – положај, величина, грађа срчаног зида, нутритивни крвоток срца; живци срца и утицај аутономног нервног система на рад срца, именовати срчане шупљине – преграде, отворе и валвуларне апарате и објасни функцију срчаних залистака; аутоматизам срца и спровођење импулса кроз спроводни систем срца; улогу малог крвотока у респираторним процесима и великог крвотока у нутритивним процесима; морфолошке и функционалне карактеристике крвних судова, именовати и показати гране лука аорте, грудне и трбушне аорте, велике вене и формирање горње и доње шупље вене на анатомском моделу. Неопходно је обрадити грађу лимфних судова и улогу лимфних органа.

На часовима о кардиоваскуларном систему ученици прате објашњење наставника о анатомским карактеристикама срца, функцијама срчаних шупљина и залистака, као и о аутоматизму срца и спровођењу импулса. На анатомском моделу срца показују срчане шупљине и залиске након предавања наставника, идентификују и

приказују гране аорте, велике вене и крвне судове плућа на моделу. Ученици разматрају улогу малог и великог крвотока и лимфних судова и органа, а као домаћи задатак креирају бојен цртеж кардиоваскуларног система са обележеним детаљима.

5. тема: Респираторни систем

У оквиру 5. теме неопходно је ученицима објаснити анатомске и физиолошке карактеристике горњих и доњих дисајних путева, плућа и плућне марамице и именовати, описати улогу плеуралне шупљине; описати на анатомском моделу положај плућа, топографске односе и изглед; упознати ученике са физиолошким аспектом дисања: механизмима дисајних покрета; дисајним циклусом; разменом гасова у плућима, транспортом гасова путем крви и начинима регулације дисања и објаснити повезаност респираторног и кардиоваскуларног система.

Ученици треба да покажу на анатомском моделу и именују дисајне путеве на латинском језику; покажу на моделу делове плућа и крвне судове плућа.

Саветује се да наставник задаје домаћи задатак у виду бојеног цртежа респираторног система са обележеним детаљима и заједно са ученицима направи Дондерсов модел, у сврху симулације механизма дисајних покрета (начин израде овог једноставног модела пронаћи на интернет страници.

У изучавању респираторног система ученици на моделу идентификују и именују горње и доње дисајне путеве, плућа и плућне марамице. Они уче о дисајним покретима, дисајном циклусу и размени гасова у плућима, повезујући респираторни и кардиоваскуларни систем. Ученици учествују у демонстрацији Дондерсовог модела за симулацију дисајних покрета и као домаћи задатак израђују бојен цртеж респираторног система.

6. тема: Дигестивни систем

У оквиру 6. теме неопходно је упознати ученике са анатомским карактеристикама појединих делова дигестивног система користећи анатомску номенклатуру: усна дупља и плувачне жлезде; једњак; желудац; танко и дебело црево; јетра и жучна кеса; панкреас; перитонеум и трбушна дупља.

Наставник лоцира на анатомском моделу/слици, дигестивне органе образлажући међусобне односе појединих органа; описује морфолошке карактеристике дигестивних органа, разврстава процесе у дигестивној цеви током варења; објашњава основне карактеристике дигестивних сокова; објашњава функције појединих органа дигестивне цеви. Наставник објашњава ученицима значај фецеса као дијагностичког материјала, кроз дискусију; упознаје ученике са основним функцијама јетре; описује метаболизам као основни биолошки процес: анаболизам и катаболизам, аденозин- трифосфат (АТФ) и основе терморегулације - стварање и одавање топлоте и регулацију телесне температуре.

Саветује се да наставник зада домаћи задатак у виду бојеног цртежа дигестивног система са придодатим жлездама, обележеним детаљима.

На часовима анатомије и физиологије дигестивног система ученици истражују анатомске карактеристике појединих органа, њихов положај, изглед и морфологију. Они разматрају процесе варења и функцију дигестивних сокова, дискутују о значају фецеса као дијагностичког материјала и упознају се са основама метаболизма, стварањем и одавањем топлоте и регулацијом телесне температуре. Ученици на домаћем задатку израђују бојен цртеж дигестивног система са обележеним жлездама и органима.

7. тема: Ендокрини систем и дојка

У оквиру 7. теме неопходно је да наставник ученицима дефинише појам- хормони, подела, особине, механизам деловања и контрола секреције; опише опште карактеристике и значај ендокриног система као регулаторни механизам за усклађено функционисање организма, преко биоактивних материја - хормона који има кључну улогу у регулацији метаболизма, раста, развоја, репродукције и понашања; опише положај појединих ендокриних жлезда у организму; објасни значење осовине хипоталамус-хипофиза- периферне жлезде; именује хормоне појединих ендокриних жлезда и наводи физиолошка дејства хормона.

На часу измерити ниво глукозе у крви помоћу апарата и проценити измерено стање гликемије. Кроз дискусију са ученицима проценити резултате донетих лабораторијских анализа са различитим вредностима гликемије. Указати ученицима на опасност од стања хипогликемије у случају када дужи временски период не узимају храну. Објаснити грађу и функцију дојке.

Ученицима задати као домаћи задатак да после обрађивања нове ендокрине жлезде у свесци испод назива жлезде напишу хормоне које она лучи и њихова главна дејства.

Предлог пројектног задатка „Стрес и кардиоваскуларни систем“.

Задатак: Истражити како стрес утиче на кардиоваскуларни систем и објаснити улогу хормона у тим променама.

Истраживачка питања:

Шта је стрес и како се активира у организму?

Који су главни хормони стреса и где се луче?

Како адреналин и кортизол делују на срце и крвне судове?

Које промене се јављају у крвном притиску и пулсу?

Које су последице хроничног стреса на кардиоваскуларни систем?

Како се стрес може контролисати ради очувања здравља срца?

Задатак групе (3–5 ученика):

- Прикупите информације из уџбеника и поузданих извора;
- Изаберите један аспект (нпр. крвни притисак, рад срца, крвни судови);
- Објасните механизам деловања хормона;
- Повежите са могућим здравственим проблемима (нпр. хипертензија);
- Предложите мере превенције.

Производ (изабрати једно): презентација, постер или кратак едукативни видео.

Упутство за израду: користити стручне термине (хипоталамус, симпатикус, кортизол...); приказати везу: хормон → орган → ефекат; укључити један практичан пример (нпр. „стрес пред испит“); рад треба да буде јасан, прегледан и логички организован.

Презентација- трајање: 7–10 минута, учествују сви чланови групе, јасно објашњење механизма (не само читање)

Вреднује се:

- разумевање физиолошких процеса
- тачност и употреба термина
- повезивање са здрављем и болестима
- квалитет израде и презентације
- сарадња у групи

Ученицима напоменути да је циљ задатка разумевање утицаја стреса на организам и зашто је важно његово контролисање у свакодневном животу.

По сличном моделу, наставник може одабрати, заједно са ученицима, и друге теме за пројектне задатке.

У оквиру ендокриног система и дојке ученици разматрају појам хормона, њихову поделу, механизме деловања и контролу секреције. Они идентификују ендокрине жлезде, именују хормоне и њихова физиолошка дејства. На часу ученици мере ниво глукозе у крви, тумаче резултате и дискутују о опасностима хипогликемије.

Ученици уче о грађи и функцији дојке и као домаћи задатак бележе хормоне по жлездама и припремају презентацију о стресу и хормонима.

8. тема: Урогенитални систем

У оквиру 8. теме неопходно је да наставник ученицима опише морфолошке карактеристике органа уринарног система; објасни разлику органа у коме се ствара урин од органа којим се урин преноси или се у њему складишти; објасни основне функције бубрега и процесе стварања урина; демонстрира на лабораторијском налазу рутински преглед урина и тумачи релевантност параметра на примеру- уредни или патолошки, објашњавајући значај урина као дијагностичког материјала.

Неопходно је ученицима именовати унутрашње и спољашње женске и мушке полне органе користећи анатомску терминологију; упоредити функције женских и мушких полних органа и разлике секундарних полних карактеристика жене и мушкарца и презентовати промене у јајнику и слузници материце за време менструалног циклуса, кроз дискусију.

Саветује се да наставник задаје домаћи задатак у виду бојеног цртежа уринарног, женског и мушког репродуктивног система.

На часовима урогениталног система ученици прате објашњења о морфологији и функцијама органа уринарног система, идентификују процесе стварања урина и тумаче лабораторијске налазе. Они именују и упоређују женске и мушке полне органе, разматрају секундарне полне карактеристике и презентују промене у јајнику и слузници материце током менструалног циклуса. Као домаћи задатак израђују бојен цртеж уринарног и репродуктивног система.

9. тема: Нервни систем

У оквиру 9. теме неопходно је ученицима објаснити значај нервног система у функционисању организма као целине, објаснити разлику основних компоненти у организацији нервног система интеграциона и референтна ; објаснити морфолошку и функционалну поделу нервног система; објаснити основне морфолошке и функционалне карактеристике централног нервног система; показати положај на моделу и описати функције појединих делова централног нервног система; описати

заштитни систем ЦНС-а; објаснити основне морфолошке и функционалне карактеристике периферног нервног система. Упознати ученике са анатомским и физиолошким карактеристикама периферних нерава.

Показати делове рефлексног лука на моделу, образлажући рефлексну активност нервног система; објаснити анатомске и физиолошке карактеристике аутономног нервног система и истражити са ученицима на примерима из свакодневног живота уочљиве манифестације дејства различитих делова АНС на поједине органе.

На часовима утврђивања усвојених знања ученици треба на моделу да локализују делове централног нервног система и именују их на латинском језику.

У оквиру нервног система ученици разликују основне компоненте организације нервног система и уче о морфологији и функцији централног и периферног нервног система. Они идентификују делове мозга, кичмене мождине и периферних нерава, показују делове рефлексног лука и дискутују о деловању аутономног нервног система на органе. На часовима утврђивања знања ученици на моделу локализују делове ЦНС и именују их на латинском језику.

10. тема: Систем рецепторних органа (чула)

У оквиру 10. теме неопходно је ученицима објаснити општи план организације сензорних система - периферни, спроводни и централни део сензорног система, поделу рецептора у односу на врсту дражи и положај рецептор, разлику соматосензорног система и специјалних сензорних система (чула). Описати соматосензорни систем, разлику основних карактеристика чула вида, слуха, равнотеже, мириса и укуса; грађу и улогу појединих чулних органа.

Демонстрирати испитивање клинички важних рефлекса ока - рефлекс зенице на светлост и акомодацију, корнеални рефлекс. Анализирати основне морфолошке и функционалне карактеристике коже и показати структурне елементе коже на моделу/слици.

У оквиру нервног система ученици разликују основне компоненте организације нервног система и уче о морфологији и функцији централног и периферног нервног система. Они идентификују делове мозга, кичмене мождине и периферних нерава, показују делове рефлексног лука и дискутују о деловању аутономног нервног система на органе. На часовима утврђивања знања ученици на моделу локализују делове ЦНС и именују их на латинском језику.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Формативна оцена садржи: опис постигнућа ученика, опис ангажовања ученика у учењу и препоруке за даље напредовање. Она пружа информацију и о односу ученика према раду, степену самосталности, начину учења, активности на часу (постављање питања и/или давање одговора у складу са контекстом који се објашњава, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.)

Ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода, као и напредак других ученика, уз одговарајућу аргументацију. На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, обавезно похвалити ученика за оно што је постигао и образложити шта може и треба да поправи и/или уради. Потребно је осмислити више типова различитих активности са продуктима различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања.

Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућност.

Оцењивање ученика се одвија у складу са **Правилником о оцењивању**. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике.

Планирати како усмене тако и писмене провере знања.

Сумативно оцењивање се може извршити на основу података прикупљених формативним оцењивањем, резултата/решења проблемског или семинарског рада, усмених провера знања, контролних и домаћих задатака, тестова знања и сл.

Посебно вредновати када ученик примењује знања стечена на теоријским часовима у сложеним и непознатим ситуацијама (које наставник креира на часовима обнављања или увежбавања) као и када ученик објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације.

Током реализације тема урадити најмање два теста знања. Препоручује се да тестови знања садрже и питања различитих облика: питања вишеструког избора, питања допуне, питања отвореног типа - питања која захтевају кратак есејски одговор.

Назив предмета: ЛАТИНСКИ ЈЕЗИК

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
I	70				70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање знања о латинском језичком систему
- Развијање знања о класичној цивилизацији и античкој медицини
- Упознавање ученика с битним елементима савременог језика струке, заснованим на латинском језику;
- Оспособљавање за примену стручне терминологије
- Развијање знања латинском језиком ради бољег разумевања стручних предмета и међупредметног повезивања

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМЕ ПРЕДМЕТА

Разред: **први**

Ред. бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Језички систем	58			
2	Елементи цивилизације	12			

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Језички систем	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - примени правила изговора и наглашавања; - примени правила ортографије; - објасни специфичности изговора и правописа; - самостално примени основне граматичке категорије у области морфологије; - користи основни фонд речи везаних за струку у прилагођеним и једноставним оригиналним текстовима; - опише однос граматике матерњег и латинског језика; - самостално или уз помоћ наставника саставља кратке реченице, - самостално користи двојезични речник; - примени стручне термине у једноставним оригиналним текстовима; - разликује примарне реченичне функције и опише структуру синтагме;	Теорија: - Писмо, изговор, акцентуација; - Именске речи: деклинација, компарација (по правилним обрасцима, уз приказ главних неправилности) - Морфологија глаголских времена и начина (у функцији практичне потребе; по правилним обрасцима, уз приказ главних неправилности); - Прилози и предлози; - Основи синтаксе падежа; - Елементарни вокабулар прилагођен потребама струке; - Механизми грађења речи с обзиром на терминологију струке.

- преводи стручне изразе и кратке реченице са латинског на матерњи језик уз помоћ речника или наставника; - објасни значење речи латинског порекла у матерњем језику.	Кључне речи: латински језик, изговор, вокабулар, номиналне категорије, вербалне категорије, латинска реченица.
НАЗИВ ТЕМЕ: Елементи цивилизације	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише тековине и значај античке цивилизације; сагледава повезаност прошлости и садашњости уочавајући сличности и разлике међу културама - проширује свој речник и оплеменењује и негује културу говора и изражавања, укључујући употребу познатијих латинских изрека у конкретним ситуацијама; - уочава неопходност континуираног учења, интегрише пређено и ново градиво, и развија систематичност, самосталност и одговорност у раду.	Теорија: - Култура класичних народа, с тежиштем на свакодневном животу и окружењу; - Античка медицина: представе о људском телу; - Дијагностичка и терапијска пракса. Кључни појмови: антички текст, класична цивилизација, античка медицина и природословље.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Настава латинског језика ослања се на знања и компетенције стечене учењем матерњег и страних језика. За латински, који спада у групацију страних језика уз ту специфичност што он није никоме матерњи нити представља уобичајено средство модерне комуникације, важе стандарди и правила Заједничког европског референтног оквира. У складу са савременим потребама ученика и напретком науке о језику, програм наставе и учења латинског језика треба посматрати као интегративни фактор.

I. Планирање наставе и учења

Сврха учења латинског језика је разумевање текста као амалгама језичких законитости и цивилизацијских садржаја.

Ради тога ученик треба да развије способност разумевања и превођења текста (те кроз то и способност анализе и синтезе) и да овлада латинском језичком структуром, идентификујући њене категорије и повезујући их с матерњим и страним модерним језицима, да усвоји вокабулар и овладава лексичким компетенцијама с посебним обзиром на потребе струке, уз разумевање даље судбине речи латинског порекла и њихове употребе у другим језицима; да уочава корелацију између књижевности, цивилизације и културе, као и међузависност друштвеног окружења и културне продукције.

II. Остваривање наставе и учења

Начела

Стожерни аспект латинске наставе је рад на штиву. Усвајање елемената граматике и лексике, као и свих других садржаја, треба да буде мотивисано захтевима текста, а вредност сваке поуке ваља мерити њеним доприносом оспособљавању за разумевање латинског.

При избору и одређивању редоследа граматичких партија приоритет следује оним елементима језичког система без чијег познавања није могуће читати ништа на латинском. Слично важи о обиму и саставу вокабулара, где треба да буду најпрече оне лексичке јединице које се најчешће јављају у латинским текстовима везаним за струку.

За разлику од приручничког приказа граматике, који почива на серијском излагању заокружених целина, граматичка поука у савременој латинској настави одвија се тако што у сваком тренутку постоји по неколико отворених тема из разних области граматике у разним стадијумима обраде: настава се редом фокусира на сваку од њих у више наврата, од зачетка теме, преко постепене надоградње, све до свршетка старе и наступа нове теме. Тај начин дидактичког излагања граматике назива се *спиралном прогресијом*.

Потребно је да латинска настава буде концептуално, термилолошки, па донекле и методски усклађена с наставом матерњег и страних језика. Такође треба настојати на дискретној али учесталој интеракцији с различитим, пре свега природњачким предметима школског курикулума. Крајња сврха хоризонталног повезивања јесте афирмација и унапређивање осведоченог учинка латинске наставе као интегратора и амплификатора знања стечених на разним странама.

Наставно штиво

Наставно штиво треба да буде тематски везано за латинске текстове медицинске и природословне садржине из разних епоха.

Типична сесија рада на штиву отпочиње наставниковим гласним, разговетним и умерено сугестивним читањем целог текста узетог у обраду. Потом се текст тумачи кроз преводње и разјашњавање, уз начелну претпоставку да разумевање претходи преводњу а не обратно.

Граматичка поука

Једна од особених црта латинске наставе јесте релативно велик удео и значај који у њој има граматичка поука. Ова се, међутим, не сме постављати нити у пракси претворити у циљ по себи, већ се мора, и као целина и у појединостима, мотивисати потребама које се јављају на путу ка разумевању латинских текстова.

При раду на тексту треба успоставити навику гласног и јасног читања уз инсистирање на правилном изговору и акцентовању.

Вежбања

Вежбања уперена ка појединостима из латинске граматике и/или лексике могу, под условом добре одмерености и фокусираности, узимати различите облике уобичајене у савременој глотодидактици.

Усвајање лексике

Дифузија лексичког материјала треба да буде контролисана. Избор речи треба да се заснива на саставу базичног латинског вокабулара, с посебним обзиром на текстове медицинске и природословне садржине. Механизми грађења речи у склопу стручне терминологије такође су битан предмет поуке прилагођене струци.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање у средњем стручном образовању оријентисано ка исходима требало би да обједини неколико евалуативних приступа (формативно и сумативно оцењивање). Наставни планови засновани на исходима састављени су од неколико модула. Сваки модул садржи исходе (сви исходи заједно чине компетенцију) и сваки исход или група исхода морају да се подрже критеријумима за оцењивање и захтевима који су повезани са знањем, вештинама и ставовима исхода. Ученици морају да покажу да могу да одговоре критеријумима који се повезују са свим исходима у оквиру модула. Вредновање остварености исхода вршити кроз: праћење остварености исхода, активност на часу, тестове знања, самостални рад, презентације, тестове практичних вештина, дневнике практичног рада. Наставник на основу критеријума оцењивања планира разноврсне методе и технике оцењивања. Континуирано праћење напредовања ученика у односу на међупредметне и предметне компетенције и стандарде из глобалног, односно исходе из оперативног плана рада, наставник бележи у својим евиденцијама: Ес-дневнику и другој педагошкој документацији. Формативно оцењивање је пут ка бројчаној оцени. Њиме наставник континуирано пратећи рад и напредовање ученика подстиче ученика на даљи развој и даје му одговарајуће конкретне препоруке за даље напредовање. Повратна информација о степену развијености предметне компетенције је формативна. Давање повратне информације о развијености компетенција не искључује могућност наставнику да истовремено и бројчано оцењује знање и ангажовање ученика, али је неопходно да ученици унапред знају критеријуме оцењивања и шта ће се и како вредновати на часу. Наставник може да оцењује примену знања у пракси (функционално знање и ангажовање ученика), па да оцене буду и бројчане. Фактори од којих зависи квалитет оцењивања су следећи: усвојени критеријуми оцењивања, план оцењивања, глобални и оперативни план рада наставника, стављајући у први план образовно-васпитне потребе и интересовања ученика, специфичности у раду са вулнерабилном категоријом деце. Формативно оцењивање се такође може користити у ситуацији када треба утврдити да ли ученик поседује одређене предуслове, односно потребна знања, вештине или квалитет извођења компетенција за прелазак на следећи ниво образовања или следећу тему у оквиру програма за стицање квалификације. Оцена се онда формира на основу довољног броја информација и доказа (посматрање извођења, ученички продукти рада...).

Предлог је да се направи портфолио за сваког ученика, који ће садржати активност на часу, тестове знања, индивидуалне и групне радове, мануелна спретност и практичне вештине, вођење дневника практичне наставе. Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке теме. Да би ученик имао позитивну оцену на крају класификационог периода мора у оквиру провере знања из сваког дела предмета (теорија, вежбе и блок) да има позитивну оцену. Оцене добијене сумативним оцењивањем су, по правилу, бројчане и у сваком полугодишту треба да их буде најмање четири. Сумативне оцене формирати на основу усмених одговора, тестирања ученика, контролних задатака, самосталних и практичних вежби. Оцењивање у средњој школи се ослања на одговарајући Правилник о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању, у коме су назначени описи понашања ученика који манифестују одређена знања и вештине.

Препоручени критеријуми оцењивања

- *За усмени одговор*

При вредновању **разумевања текста**, од ученика се очекује да анализира текст, уочи односе у њему, и преведе га. За оцену довољан (2), ученик препознаје функције у реченици и именује односе у реченици, али преводи само уз наставникову помоћ. За оцену добар (3), ученик уочава функције у реченици, разуме односе у њој, и самостално преводи једноставније реченице. За оцену врло добар (4), ученик разликује функције у реченици, разуме односе у њој, и самостално преводи сложеније реченице. За оцену одличан (5), ученик самостално разликује реченичне функције, схвата односе у реченици, тачно повезује њене елементе, и успешно преводи текстове.

При вредновању усвојености **граматичких садржаја**, од ученика се очекује да познаје и самостално примењује елементе латинске граматике. За оцену довољан (2), ученик уме да распозна латинске облике и изричито наводи правила, али за њихову примену потребна му је помоћ наставника. За оцену добар (3), ученик разликује и тачно описује облике, деклинира и конјугира, али није самосталан у манипулисању облицима и конструкцијама. За оцену врло добар (4), ученик самостално примењује правила и манипулише облицима и конструкцијама, и влада склопом и смислом једноставнијих реченица. За оцену одличан (5), ученик самостално примењује правила, манипулише облицима и конструкцијама, и самостално влада целим склопом и смислом реченице и текста.

При вредновању усвојености **вокабулара**, од сваког ученика се очекује да уме наводити речи у њиховим речничким облицима и приписивати им одговарајућа значења. Оцена ће зависити од постотка усвојености прописаног вокабулара. За оцену довољан (2), ученик је усвојио више од 50% вокабулара; за оцену добар (3), више од 60%; за оцену врло добар (4), више од 75%, за оцену одличан (5), више од 90%.

- *За писмене провере знања*

У писмене провере знања убрајају се по један писмени и један контролни задатак у оба полугодишта. За њих се препоручују квантитативни критеријуми у овим постоцима: 50–63% довољан (2), 64–77% добар (3), 78–90 % врло добар (4), 91–100% одличан (5). Ови критеријуми могу се по потреби прилагодити општем успеху ученика у одељењу.

Назив предмета: Прва помоћ

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	35	/	/	30	65

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање позитивног става према значају благовременог пружања прве помоћи;
- Развијање знања неопходних за самостално указивање прве помоћи, у различитим околностима, уз поштовање принципа и техника прве помоћи повређеној/оболелој особи код најчешћих повреда, обољења или стања која захтевају неодложну прву помоћ;
- Развијање знања и оспособљавање ученика за указивање прве помоћи код поремећаја стања свести, крварења и рана, повреда костију и зглобова, повреда насталих дејством физичких, хемијских и биолошких фактора, повреде појединих телесних сегмената и посебних повреда;
- Оспособљавање ученика и стицање вештина потребних за извођење процедуре кардиопулмоналне реанимације;
- Развијање етичких особина личности које су карактеристичне за здравствене раднике, и повезане су и са благовременим пружањем прве помоћи, а то су: хуманост, алтруизам, прецизност, самоиницијативност, одговорност и пожртвованост;
- Оспособљавање ученика за пружање прве помоћи повређеној/оболелој особи у складу са начелима медицине, засноване на доказима и препорукама добре праксе у погледу медицинског збрињавања најчешћих повреда, обољења и стања;
- Оспособљавање ученика да комуницирају у складу са правилима професионалне комуникације са повређеном/оболелом особом;
- Оспособљавање ученика за примену мера самозаштите приликом пружања прве помоћи повређеној/оболелој особи.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1.	Основни принципи прве помоћи и утврђивање стања повређене/оболеле особе	4	-	-	-
2.	Поремећаји стања свести	4	-	-	-
3.	Кардиопулмонална реанимација	8	-	-	-
4.	Прва помоћ код крварења и рана	5	-	-	-
5.	Прва помоћ код повреда костију и зглобова	4	-	-	-
6.	Прва помоћ код повреда насталих дејством физичких, хемијских и биолошких фактора	5	-	-	-
7.	Прва помоћ код повреда појединих телесних сегмената и посебних повреда	5	-	-	-
8.	Настава у блоку	-	-	-	30

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Основни принципи прве помоћи и утврђивање стања повређене/оболеле особе	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- наведе циљеве, задатке и значај прве помоћи - објасни појам хитног случаја - опише поступак на месту несреће и план акције спасиоца - објасни процену стања свести, дисања и срчаног рада	- Циљеви, задаци и значај прве помоћи - Појам хитног случаја - Поступак на месту несреће и план акције спасиоца - Процена стања свести, дисања и срчаног рада Кључни појмови: спасилац; хитан случај; провера свести; провера дисања; провера срчаног рада.
НАЗИВ ТЕМЕ: Поремећаји стања свести	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- наведе узроке и класификацију поремећаја свести - објасни поступак пружања прве помоћи код поремећаја свести (сомноленција, сопор, кома и синкопа) - опише процену нивоа реаговања	- Узроци и класификација поремећаја свести - Поступак пружања прве помоћи код поремећаја свести (сомноленција, сопор, кома и синкопа) - Процена нивоа реаговања (БГБН поступак) Кључни појмови: класификација поремећаја свести; сомноленција, сопор, кома и синкопа; БГБН поступак.
НАЗИВ ТЕМЕ: Кардиопулмонална реанимација	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- објасни кардиопулмоналну реанимацију - објасни обезбеђивање проходности дисајних путева - наведе методе вештачког дисања - опише спољашњу масажу срца - наведе најчешће грешке приликом извођења кардиопулмоналне реанимације - објасни поступак прве помоћи код загушења код особа различите животне доби - опише кардиопулмоналну реанимацију код деце различитог узраста - објасни употребу спољашњег аутоматског дефибрилатора	- Кардиопулмонална реанимација - Обезбеђивање проходности дисајних путева - Методе вештачког дисања - Спољња масажа срца - Најчешће грешке приликом извођења кардиопулмоналне реанимације - Страно тело у дисајним путевима (поступак код загушења) - Кардиопулмонална реанимација код деце узраста до једне године - Кардиопулмонална реанимација код деце од прве године до пубертета - Спољашњи аутоматски дефибрилатор-употреба Кључни појмови: срчани застој; престанак дисања; загушење; дефибрилација; кардиопулмонална реанимација; спољашња масажа срца, вештачко дисање
НАЗИВ ТЕМЕ: Прва помоћ код крварења и рана	

ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни појам, поделу и последице крварења - наведе поступке прве помоћи код крварења из природних отвора - дефинише хеморагијски шок - наведе методе привремене хемостазе - објасни трауматску ампутацију - објасни поступке збрињавања рана - наведе стандардни завојни материјал	- Крварење: појам, подела и последице - Поступци прве помоћи код крварења из природних отвора - Хеморагијски шок - Методе привремене хемостазе - Трауматска ампутација - Ране и поступак са ранама - Стандардни завојни материјал Кључни појмови: крварење; хеморагијски шок; хемостаза; ране; завојни материјал.
НАЗИВ ТЕМЕ: Прва помоћ код повреда костију и зглобова	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише повреде костију - опише повреде зглобова - објасни принципе пружања прве помоћи код повреда костију и зглобова - наведе циљеве, правила и средства имобилизације	- Повреде костију - Повреде зглобова - Принципи пружања прве помоћи код повреда костију и зглобова - Имобилизација: циљеви, правила и средства Кључни појмови: Повреде костију; повреде зглобова; имобилизација.
НАЗИВ ТЕМЕ: Прва помоћ код повреда насталих дејством физичких, хемијских и биолошких фактора	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни поступак прве помоћи код повреда насталих дејством високе температуре на организм - објасни поступак прве помоћи код повреда насталих дејством ниске температуре на организм - објасни поступак прве помоћи код повреда електрицитетом - објасни поступак прве помоћи код хемијских опекотина - објасни поступке прве помоћи код тровања - објасни поступак пружања прве помоћи код повреда насталих дејством биолошких фактора	- Прва помоћ код повреда изазваних дејством високе температуре на организм - Прва помоћ код повреда изазваних дејством ниске температуре на организм - Прва помоћ код повреда електрицитетом - Прва помоћ код повреда насталих дејством хемијских фактора: хемијске опекотине - Прва помоћ код тровања - Прва помоћ код повреда насталих дејством биолошких фактора Кључни појмови: Повреде изазване дејством високе температуре; повреде изазване дејством ниске температуре; повреде електрицитетом; хемијске опекотине; тровање; повреде настале дејством биолошких фактора.
НАЗИВ ТЕМЕ: Прва помоћ код повреда појединих телесних сегмената и посебних повреда	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни поступке прве помоћи код краниоцеребралних повреда	- Прва помоћ код краниоцеребралних повреда

- објасни поступке прве помоћи код повреда органа грудног коша - објасни поступке прве помоћи код повреда органа трбуха и карлице - опише краш повреде - опише бласт повреде - објасни поступак прве помоћи код утапања - дефинише политрауму	- Прва помоћ код повреда органа грудног коша - Прва помоћ код повреда органа трбуха и карлице - Краш повреде - Бласт повреде - Прва помоћ код утапања - Политраума Кључни појмови: Краниocereбралне повреде; повреде органа грудног коша; повреде органа трбуха и карлице; краш повреде; бласт повреде; утапање; политраума.
НАЗИВ ТЕМЕ: Настава у блоку	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- симулира поступак приласка повређеној/оболелој особи на месту несреће на задатом моделу - симулира први преглед повређеног/оболелог - симулира процену стања свести, дисања и срчаног рада на моделу - постави повређене/оболеле особе у бочни „кома“ положај - демонстрира на задатом моделу (детета и одраслог) поступак кардиопулмоналне реанимације - демонстрира на задатом моделу (детета и одраслог) поступак комбинованог оживљавања - демонстрира на задатом моделу Хајмлихов захват у зависности од узраста - демонстрира на задатом моделу поступке привремених метода хемостазе - тампонаду ране, дигиталну компресију, компресивни завој и Есмархову повеска - демонстрира на задатом моделу технике превејања појединих сегмената тела завојем и троуглом марамом - одабере одговарајуће стандардно и импровизовано средство за имобилизацију повређеног дела тела - демонстрира поступак преношења повређеног/оболелог са повредом кичменог стуба - демонстрира имобилизацију грудног коша - демонстрира имобилизацију екстремитета - симулира поступак указивања прве помоћи код топлотног удара, сунчанице, опекотина и смрзотина - симулира поступак указивања прве помоћи код удара струје и грома - симулира поступак указивања прве помоћи код тровања каустичним средствима, алкохолом и лековима	- Поступак на месту несреће и план акције спасиоца - Први преглед повређеног/оболелог - Утврђивање стања свести, процена дисања и срчаног рада - Поступак пружања прве помоћи код поремећаја свести (постављање у бочни „кома“ положај) - Поступак извођења кардиопулмоналне реанимације - Поступак комбинованог оживљавања на задатом моделу код повређених/оболелих особа различите животне доби - Поступак код страног тела у дисајним путевима (Хајмлихов захват) - Поступци привремених метода хемостазе - тампонада ране, дигитална компресија, компресивни завој и Есмархова повеска - Технике превејања појединих сегмената тела завојем и троуглом марамом - Поступак указивања прве помоћи код повреда костију и зглобова-постављање удлага (шина), Шанцове крагне, приручних средстава - Имобилизација кичменог стуба - Имобилизација грудног коша - Имобилизација екстремитета - Поступак указивања прве помоћи код топлотног удара, сунчанице, опекотина и смрзотина - Поступак указивања прве помоћи код удара струје и грома - Поступак указивања прве помоћи код тровања каустичним средствима, алкохолом и лековима

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предмет Прва помоћ је конципиран да омогући ученицима развијање теоријских знања и практичних вештина, из области прве помоћи. Приликом реализације овог предмета, наставник ученике треба да мотивише на активно учешће, учење, самосталан и тимски рад. Теоријску наставу треба реализовати у школи у учионици. Вежбе у блоку треба реализовати у школи у кабинету прве помоћи, који је опремљен препорученим и адекватним наставним средствима за реализацију овог предмета. Са сваком групом индивидуално треба реализовати вежбе у блоку. У непосредном раду са ученицима препоручено је проблемски организовати и оријентисати наставу, и на настави користити следеће методе: индивидуални, рад у пару, рад у мањим групама, метод играња „туђе улоге“. На почетку сваког часа теоријске наставе наставник упознаје ученике са неопходним теоријским знањима/основама у циљу разумевања значаја појединих поступака који се користе у указивању прве помоћи, а затим на вежбама у блоку демонстрира ученицима поступке указивања прве помоћи, након чега ученици крећу са њиховим увежбавањем, самостално или у пару у зависности од врсте поступака, и оспособљавају се за самостално деловање тј. пружање прве помоћи у реалном животном контексту код повређених/оболелих.

Крварење, губитак свести и сва друга стања која повређеним/оболелим лицима непосредно угрожавају живот, захтевају брзу и тренутну акцију спасиоца (основни услов за деловање је увежбаност). Спасилац који у таквим ситуацијама размишља, а не ради, није савладао вештину указивања прве помоћи. Остале повреде (ране, преломи и др.) захтевају осмишљен, опрезан и методичан рад спасиоца (основни услов су знање и домишљатост). Особа која збрињавајући овакве повреде, ради а не размишља, није савладала вештину указивања прве помоћи. Због свега наведеног, наставник треба да подстиче проблемски оријентисану наставу у којој наводи ученике да сами долазе до закључка приликом решавања проблема. Кроз овај предмет треба развијати свест код ученика о штетним утицајима средине и прихватања здравих начина живота, као и формирање позитивног става, те позитивних облика понашања у личном и професионалном раду.

Ученике треба оспособљавати за успешно преношење сазнања из домена прве помоћи широј друштвеној заједници.

Увек када је могуће, мотивисати ученике за такмичење из прве помоћи, како би они најзаинтересованији, имали могућност да додатно развијају своје вештине и знања, те узму учешће у такмичењима из области прве помоћи, а евентуално и реалистичког приказа повреда, обољења и стања.

1. Тема: Основни принципи прве помоћи и утврђивање стања повређене/оболеле особе

У оквиру прве теме наставник ће: ученицима указати на циљеве и значај пружања прве помоћи и задатке спасиоца при пружању прве помоћи, и активно их укључи у дискусију подстицајним питањима; упознати ученике са појмом хитног случаја и основним улогама спасиоца, независно од врсте задесне ситуације у којој се њихова хитна и правилна реакција очекује; објаснити процену стања дисања; објаснити поступак процене циркулације палпацијом пулса на каротидној артерији (arteria carotis communis), жбичној артерији (arteria radialis) и надлактичној артерији (arteria brachialis);

Наставник, након ученицима задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком.

2. Тема: Поремећаји стања свести

У оквиру друге теме наставник ће: ученицима објаснити појам свести; навести различите узроке поремећаја свести и врсте поремећаја свести (сомноленција, сопор, кома и синкопа); презентовати различите поремећаје свести; приказати видео клипове ученицима и задати им да идентификују различите поремећаје свести; објаснити БГБН поступак; објаснити одговарајуће мере и поступке прве помоћи при поремећају свести. Теоријска настава се одвија кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. Наставник, ученицима задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком.

3. Тема: Кардиопулмонална реанимација

У оквиру треће теме наставник ће: ученицима објаснити појам кардиопулмоналне реанимације; подсети их на процену стања свести; објаснити процену дисања и срчаног рада на каротидној артерији и надлактиној артерији (код деце до навршене прве године живота); објаснити успостављање и одржавање проходности дијасног пута; објаснити спољашњу масажу срца код особа различитог узраста (одрасли, дете до навршене прве године живота, дете од прве године до пубертета); објаснити методе вештачког дисања код особа различитог узраста; указати на најчешће грешке приликом извођења кардиопулмоналне реанимације; приказати ученицима видео клип употребе спољашњег аутоматског дефибрилатора. Настава се одвија кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе. Наставник, ученицима задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком;

4. Тема: Прва помоћ код крварења и рана

У оквиру четврте теме наставник ће: ученицима објаснити појам крварења; навести врсте крварења и описати главне карактеристике свих врста крварења; објаснити поступке заустављања крварења; навести методе привремене хемостазе (директан притисак на рану, дигитална компресија, компресивни завој и Есмархова повеска); навести поступке прве помоћи код крварења из природних отвора; упознати ученике са узроцима и клиничком сликом хеморагијског шока; објаснити трауматску ампуацију; објаснити поступке заустављања крварења код ампуације; упознати ученике са врстама рана и поступком са ранама; навести стандардни завојни материјал и правилно коришћење завојног материјала и троугле мараме приликом превијања појединих сегмената тела повређеног/оболелог лица; објаснити поступке заустављања крварења код страног тела у рани. Наставник, ученицима задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком;

5. Тема: Прва помоћ код повреда костију и зглобова

У оквиру пете теме наставник ће: са ученицима обновити усвојено градиво из анатомије и физиологије коштаног-зглобног система; ученицима као увод у повреде навести знаке повреда коштаног зглобног и мишићног система; упознати их са медицинским/стандардним средствима за имобилизацију повреда различитих делова коштаног зглобног и мишићног система; кроз дискусију са ученицима навести помоћна/импровизована средства која се могу користити за имобилизацију на терену и у нездравственим објектима; објаснити RICE процедуру: мировање, лед, компресија и елевација код повреда коштаног зглобног и мишићног система; објаснити поступак постављања и провере имобилизације појединих делова тела повређеног/оболелог лица; објаснити поступак збрињавања отвореног прелома са крварењем повређеног/оболелог лица. Наставник, ученицима задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком;

6. Тема: Прва помоћ код повреда насталих дејством физичких, хемијских и биолошких фактора

У оквиру шесте теме наставник ће: ученике упознати са повредама и стањима настали дејством физичких фактора (висока температура, ниска температура – смрзотине, смрзавање, сунчаница, топлотни удар, удар струје и удар грома), хемијским факторима (киселине, базе, алкохол, лекови, психоактивне супстанце, угљенмоноксид и др. хемијске опекотине и тровања.) и биолошким факторима (угризи животиња и убоди инсеката); подсетити ученике на градиво из Хемије о особинама киселина и база; кроз дискусију са ученицима наводи ситуације у којима су најчешће изложени наведеним факторима (професије, кућни услови); подсетити ученике на технике процене стања вести које су усвоји у претходним наставним јединицама (нпр. код тровања психоактивним супстанцама); код пружања прве помоћи у случају повреда насталих дејством физичких фактора, објаснити им значај мерења телесне температуре особе у циљу препознавања симптома и знакова дехидратације; објаснити поступак брзог хлађења; објаснити пружање прве помоћи у случају смрзотине; објаснити пружање прве помоћи код удара струјом, уз наглашавања мера самозаштите, симулирајући реалну ситуацију; објаснити пружање прве помоћи код опекотина и тровања насталих дејством киселина, база и угљен моноксидом (симулирајући ситуацију на терену); дискутовати са ученицима о најчешћим задесним тровањима угљенмоноксидом и објаснити патофизиолошки аспект уласка овог гаса у крв; објаснити пружање прве помоћи код уједа змије и угриза животиње; кроз објашњавање оспособити ученике да разликују врсте повреда према узроку и стекну знање о значају превентивних мера и примене средстава личне заштите од наведених фактора. Наставник, ученицима

задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком;

7. Тема: Прва помоћ код повреда појединих телесних сегмената и посебних повреда

У оквиру седме теме наставник ће: описати различите краниocereбралне повреде, повреде ока и уха, објаснити пружање прве помоћи код краниocereбралних повреда; описати и објаснити поступак пружања прве помоћи код повреда грудног коша; описати и објаснити поступак пружања прве помоћи код повреда органа трбуха и карлице; описати и објаснити поступак пружања прве помоћи код повреда краш и бласт повреда; описати и објаснити поступак пружања прве помоћи код утапања; упознати ученике са смерницама груписања политрауматизованих особа на основу тежине повреда. Наставник, ученицима задаје домаћи задатак, да истраже литературу у вези са темом, погледају видео клипове у вези са темом на интернету (од стране релевантних домаћих, нпр. Црвени крст и иностраних институција, које се баве темом) и опишу своја запажања у вези са задатком;

8. Тема: Настава у блоку

Једна вежба у блоку траје шест наставних часова, а предвиђено је укупно 30 часова. Вежбе у блоку реализују се у школи у кабинету прве помоћи, који је опремљен препорученим и адекватним наставним средствима за реализацију овог предмета. Вежбе у блоку представљају систематизацију и интеграцију садржаја теоријске наставе, са циљем стицања практичних вештина, развијања професионалне комуникације и тимског рада, као и развијања свести о значају примене мера самозаштите и безбедности на раду.

У оквиру вежби у блоку наставник ће: симулирати поступак приласка повређеној/оболелој особи на месту несреће на задатом моделу; симулирати први преглед повређеног/оболелог; симулирати процену стања свести, дисања и срчаног рада на моделу; демонстрирати процену стања дисања на задатом моделу; објаснити поступак и демонстрирати процену циркулације палпацијом пулса на каротидној артерији (arteria carotis communis), жбичној артерији (arteria radialis) и надлактиној артерији (arteria brachialis); демонстрирати путем презентације различите поремећаје свести; демонстрирати постављање повређене/оболеле особе (модел) са поремећајем свести у бочни релаксирајући („кома”) положај; задати ученицима да сами обаве поступак постављања модела у бочни релаксирајући („кома”) положај уз понављање истог у циљу увежбавања и оспособљавања да овај положај примене у случају потребе у свакодневном животи и на радном месту; демонстрирати на задатом моделу (детета и одраслог) поступак кардиопулмоналне реанимације; демонстрирати спољашњу масажу срца код особа различитог узраста на моделу (одрасли, дете до навршене прве године живота, дете од прве године до пубертета); демонстрирати методе вештачког дисања код особа различитог узраста на моделу; демонстрирати на задатом моделу (детета и одраслог) поступак комбинованог оживљавања; имитирати најчешће грешке приликом извођења кардиопулмоналне реанимације; демонстрирати на задатом моделу Хајмлихов захват у зависности од узраста; демонстрирати поступке заустављања крварења (тампонада ране, дигитална компресија, компресивни завој и Есмархова повеска); демонстрирати положај повређеног/оболелог лица приликом спровођења поступака заустављања крварења, на задатом моделу; демонстрирати положај аутотрансфузије; демонстрирати правилно коришћење завојног материјала и троугле мараме приликом превијања појединих сегмената тела повређеног/оболелог лица, на задатом моделу; демонстрирати RICE процедуру: мировање, лед, компресија и елевација код повреда коштано зглобног и мишићног система, на задатом моделу; демонстрирати поступак постављања и провере имобилизације појединих делова тела повређеног/оболелог лица, на задатом моделу користећи различита медицинска и помоћна средства за имобилизацију; демонстрирати поступак преношења повређеног/оболелог лица са повредом кичменог стуба, на задатом моделу; демонстрирати поступак постављања Шанцове крагне, на задатом моделу; демонстрирати поступак пружања прве помоћи код повреда грудног коша; демонстрирати поступак пружања прве помоћи код повреда органа трбуха и карлице; симулирати поступак прве помоћи код повреда и стања насталих дејством физичких фактора (висока температура, ниска температура – смрзотине, смрзавање, сунчаница, топлотни удар, удар струје и удар грома), хемијских фактора (киселине, базе, алкохол, лекови, психоактивне супстанце, угљен-моноксид и др. хемијске опекотине и тровања.) и биолошких фактора (угризи животиња и убоди инсеката); код пружања прве помоћи у случају повреда насталих дејством физичких фактора, особити их да измере телесну температуру особе и препознају симптоме и знаке дехидратације; симулирати поступак брзог хлађења на моделу; симулирати пружање прве помоћи у случају смрзотине на моделу; симулирати пружање прве помоћи код удара струјом на моделу уз наглашавања мера самозаштите; симулирати пружање прве помоћи код удара громом на моделу; симулирати пружање прве помоћи код опекотина и тровања насталих дејством киселина, база и угљен-моноксидом; кроз

демонстрације и симулације оспособити ученике да разликују врте повреда према узроку и стекну знање о значају превентивних мера и примене средстава личне заштите од наведених фактора.

Након демонстрације и симулације од стране наставника сваки ученик сам обавља све демонстриране и симулиране поступке и увежбава их, оспособљавајући се за самостално пружање прве помоћи код наведених стања.

Вежбе у блоку се одвијају кроз рад на примерима, анализу ситуације и решавање задатака из праксе.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање подржава ученика у процесу учења и служи да подстакне његову одговорност и самосталност. Формативно оцењивање треба спроводити континуирано, како би на време ученик добио повратну информацију о свом раду, али и инструкције за даљи рад и напредовање. Препоручује се, да се ученик формативно оцени на часовима теоријске наставе након сваке области и након демонстрације сваке практичне вештине, коју је неопходно да усвоји, на часовима вежби у блоку. Формативном оценом треба вредновати активност ученика на настави, редовност у изради домаћих задатака, поседовање прибора за рад на часу (уџбеник, свеска и др. прибор за рад), вештину извођења одређене процедуре пружања прве помоћи, и остало што је дефинисано критеријумима оцењивања конкретnog наставника. Формативно оцењивање је пут ка сумативној оцени. Њиме наставник континуирано пратећи рад и напредовање ученика подстиче ученика на даљи развој и даје му одговарајуће конкретне препоруке за даље напредовање. Давање повратне информације о развијености компетенција не искључује могућност наставнику да истовремено и бројчано оцењује знање и ангажовање ученика, али је неопходно да ученици унапред знају критеријуме оцењивања и шта ће се и како вредновати на часу. Код сумативног оцењивања, вреднују се исходи учења везани за одређену област прве помоћи, и степен њихове остварености. Сумативно оцењивање треба спроводити у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању, у коме су назначени описи понашања ученика који манифестују одређена знања и вештине, и то најмање три пута у полугодишту. У оквиру сумативног оцењивања, на вежбама у блоку, поред практичних вештина, препоручује се и провера теоријског дела градива потребног за препознавање повреде/стања, процену тежине и хитности пружања прве помоћи код повређених/оболелих.

Назив предмета: Здравствена нега детета

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
I	70	70	-	60	200
II	70	105	-	30	205
III	35	280	-	60	375
IV	90	270	-	120	480

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање знања о основама здравствене неге детета и организацији здравствене заштите деце.
- Развијање знања о принципима превенције инфекција и мерама безбедности у раду са децом.
- Развијање знања о основним поступцима посматрања и процене здравственог стања детета (виталне функције, излучевине, опште стање).
- Развијање знања о исхрани здравог и болесног детета у складу са узрастом и здравственим стањем.
- Оспособљавање ученика за примену основних сестринских процедура (пријем, отпуст, нега, хигијена, праћење стања и терапија детета).
- Оспособљавање за учешће у дијагностичким и терапијским процедурама у педијатрији у складу са компетенцијама и по налогу лекара.
- Оспособљавање за примену здравствене неге код новорођенчета, укључујући превремено рођену децу.
- Оспособљавање за примену здравствене неге код деце са различитим обољењима (респираторним, дигестивним, инфективним, кардиоваскуларним, ендокриним, неуролошким, психијатријским и хируршким).
- Оспособљавање за правовремено реаговање и пружање неге код ургентних стања у педијатрији у складу са компетенцијама.
- Развијање вештина комуникације са дететом, породицом и члановима здравственог тима.
- Развијање свести о значају примене мера самозаштите и безбедности на раду.
- Развијање одговорности, професионалних ставова и мотивације за континуирано стручно усавршавање.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Разред: **први**

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Здравствена нега детета и кодекс професионалног понашања	10	8	/	/
2	Организација здравствених служби и здравствене заштите детета	10	6	/	/
3	Мере спречавања интрахоспиталних инфекција и методе асепсе и антисепсе у здравственој заштити детета	14	14	/	/
4	Пријем, смештај и отпуст детета у/из здравствене установе	8	4	/	/
5	Положаји и преношење детета у/из постеље	8	8	/	/
6	Одржавање хигијене дечјег бокса и постеље, лична хигијена детета	14	24	/	/
7	Организација исхране на педијатријским одељењима	6	6	/	/

8	Настава у блоку	/	/	/	60
---	-----------------	---	---	---	----

Разред: други

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Посматрање, мерење и контрола виталних функција код детета	10	18	/	/
2	Посматрање излучевина и поступци узорковања биолошког материјала код детета	26	45	/	/
3	Припрема и примена медикаментозне терапије код детета	18	27	/	/
4	Дијагностичке процедуре у педијатрији	10	6	/	/
5	Технике храњења детета	6	9	/	/
6	Настава у блоку	/	/	/	30

Разред: трећи

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Здравствена нега, исхрана и превенција код здравог детета	19	70	/	/
2	Здравствена нега детета са обољењима респираторног система	4	52	/	/
3	Здравствена нега детета са алергијским и имунолошким обољењима	2	18	/	/
4	Здравствена нега детета са обољењима дигестивног система	2	40	/	/
5	Здравствена нега детета са хематолошким и онколошким обољењима	2	24	/	/
6	Здравствена нега детета са дерматолошким обољењима	2	6	/	/
7	Здравствена нега детета у инфектологији	4	70	/	/
8	Настава у блоку	/	/	/	60

Разред: четврти

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Здравствена нега детета са обољењима кардиоваскуларног система	16	25	/	/
2	Здравствена нега болесног новорођенчета и превремено рођеног детета	16	75	/	/
3	Здравствена нега детета са обољењима урогениталног система	8	20	/	/
4	Здравствена нега детета са обољењима ендокриног система	8	20	/	/
5	Здравствена нега детета са обољењима локомоторног система	4	10	/	/
6	Здравствена нега детета у неурологији	12	28	/	/
7	Здравствена нега детета у психијатрији	12	32	/	/

8	Здравствена нега детета у хирургији	14	60	/	/
9	Настава у блоку	/	/	/	120

4. НАЗИВИ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

Први разред:

НАЗИВ МОДУЛА: Здравствена нега детета и кодекс професионалног понашања	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- наведе циљеве и задатке здравствене неге детета - опише историјски развој здравствене неге детета - усвоји етички кодекс педијатријских сестара - објасни организацију здравствене неге детета - разликује прање руку од дезинфекције руку - објасни значај заштите на раду у здравственој нези детета - примени правила понашања у кабинету здравствене неге - симулира комуникацију са дететом, породицом и члановима здравственог тима - примени концепт безбедног радног места - опере руке у складу са протоколом здравствене неге детета - дезинфикује руке у складу са протоколом здравствене неге детета - навуче заштитне и хируршке рукавице у складу са правилима асепсе	- Дефиниција, циљ и задаци предмета Здравствена нега детета - Историјски развој здравствене неге детета - Организација здравствене неге детета - Етика педијатријске сестре техничара - Учесће у тимском раду - Концепт безбедног радног места - Прање и дезинфекција руку - Радна одећа и лична заштита педијатријске сестре техничара - Прописи о заштити на раду Вежбе: - Упознавање ученика са кабинетима здравствене неге, наставним средствима и правилима понашања - Прање и дезинфекција руку - Навлачење заштитних и хируршких рукавица - Радна одећа и лична заштита педијатријске сестре техничара Кључни појмови: здравствена нега детета, етика, тимски рад, безбедно радно место, прање руку, дезинфекција руку, лична заштита, прописи о заштити на раду, заштитне рукавице, хируршке рукавице
НАЗИВ МОДУЛА: Организација здравствених служби и здравствене заштите детета	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- објасни организацију здравствених установа према нивоима здравствене заштите детета - опише организацију и спровођење здравствене неге детета у здравственим установама. - објасни поделу и примену медицинске документације у педијатрији - наведе начела здравствене заштите - опише права и дужности детета и родитеља/старатеља. - објасни коморе здравствених радника - наведе значај хуманитарних организација у здравственој заштити детета.	- Врсте и организација здравствених установа према нивоима здравствене заштите детета (примарна, секундарна и терцијарна здравствена заштита) - Организација и спровођење здравствене неге детета у здравственим установама. - Медицинска документација у педијатрији (амбулантна и стационарна) - Начела здравствене заштите детета. - Квалитет здравствене заштите детета (провера квалитета, акредитација, стручни надзор). - Права и дужности детета и родитеља/старатеља.

- упореди спровођење здравствене неге детета на различитим нивоима здравствене заштите. - изради план здравствене неге детета - попуни медицинску документацију у педијатрији (амбулантну и стационарну)	- Комора медицинских сестара и здравствених техничара - Европско удружење педијатријских сестара -PNAE - Врсте и организација здравственог осигурања. - Хуманитарне организације (Светска здравствена организација, међународне организације Црвеног крста и Црвеног полумесеца) Вежбе: - Организација и спровођење здравствене неге детета у здравственим установама - План здравствене неге детета - Медицинска документација у педијатрији (амбулантна и стационарна) Кључни појмови: организација здравствених установа, медицинска документација, коморе здравствених радника, здравствено осигурање, хуманитарне организације
НАЗИВ МОДУЛА: Мере спречавања интрахоспиталних инфекција и методе асепсе и антисепсе у здравственој заштити детета	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни појам и настанак инфекције - објасни сваку од карика вограликовог ланца - разликује здравствене од социјалних аспеката интрахоспиталних инфекција - наведе опште мере у сузбијању интрахоспиталних инфекција - дефинише појам медицинског отпада - наведе начела управљања медицинским отпадом и врсте опасности - објасни класификацију, разврставање, третман и одлагање медицинског отпада - објасни појам и методе дезинфекције - наведе врсте дезинфекционих средстава - објасни појам и методе стерилизације - анализира значај асепсе у професионалном раду - објасни контролу стерилизације - разврста медицински отпад на месту настанка - обележи медицински отпад - припреми дезинфекциона средства - дезинфикује постељу и прибор који се користи у нези детета - припреми материјал за стерилизацију - рукује стерилним материјалом - користи тест траке за контролу стерилизације	- Појам и настанак инфекције – Вограликов ланац - Интрахоспиталне инфекције – значај, здравствени и социјални аспекти - Опште мере у сузбијању интрахоспиталних инфекција - Медицински отпад-дефиниција - Начела управљања медицинским отпадом - Врсте опасности у вези са медицинским отпадом - Класификација и разврставање медицинског отпада - Третман и одлагање медицинског отпада - Дезинфекција–појам и примена - Методе дезинфекције - Врсте дезинфекционих средстава - Стерилизација – појам и примена - Методе стерилизације - Значај асепсе у професионалном раду - Контрола стерилизације Вежбе: - Разврставање медицинског отпада на месту настанка - Амбалажа, обележавање и одлагање медицинског отпада - Припрема и примена дезинфекционих средстава - Дезинфекција деље постеље и прибора који се користи у нези детета - Припрема материјала за стерилизацију - Руковање стерилним материјалом - Примена контроле стерилизације

		Кључни појмови: Инфекција, Вограликов ланац, интрахоспиталне инфекције, медицински отпад, дезинфекција, стерилизација, асепса, контрола стерилизације
НАЗИВ МОДУЛА: Пријем, смештај и отпуст детета у/из здравствене установе		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:		
- објасни поступак пријема детета у амбулантно – поликлиничку и стационарну здравствену установу - наведе критеријуме за тријажу - наведе критеријуме за одређивање врсте здравствене неге детета - опише поступак смештаја детета на одељење - објасни поступке отпуста детета из здравствене установе - опише асистенцију педијатријске сестре- техничара при лекарској визити и прегледу - образложи примопредају дужности педијатријске сестре техничара - симулира поступке пријема и отпуста детета из здравствене установе - припреми дете и медицинску документацију за лекарску визиту и преглед		- Пријем детета у амбулантно – поликлиничку и стационарну здравствену установу –поступак тријаже - Врсте здравствене неге детета – упознавање са критеријумима за одређивање врсте неге - Смештај детета на одељење – упознавање детета и родитеља са кућним редом - Отпуст детета са одељења и премештај на друго одељење или другу здравствену установу - Асистенција лекару при лекарској визити и прегледу - Примопредаја дужности педијатријске сестре техничара Вежбе: - Поступци пријема и отпуста детета из здравствене установе - Припрема детета и медицинске документације за лекарску визиту и преглед Кључни појмови: пријем, тријажа, кућни ред, отпуст, лекарска визита, примопредаја дужности
НАЗИВ МОДУЛА: Положаји и преношење детета у/из постеље		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:		
- објасни врсте положаја детета у постељи у зависности од његовог здравственог стања - разликује активне, пасивне и принудне положаје детета у постељи - наведе основна правила при устајању детета из болничке постеље - опише начине подизања и окретања детета у постељи - наведе основна правила преношења детета у/из постеље - постави дете у пасивни положај у постељи у зависности од његовог здравственог стања - постави дете у принудни положај у постељи у зависности од његовог здравственог стања - демонстрира устајање детета из болничке постеље - помера и окреће непокретно дете у постељи - припреми дете за преношење у/из постеље - пренесе дете из постеље на лежећа и седећа колица		- Врсте положаја детета у постељи у зависности од његовог здравственог стања - Активни, пасивни и принудни положаји детета у постељи - Основна правила при устајању детета из болничке постеље - Начини подизања и окретања детета у постељи - Основна правила при преношењу детета у/из постеље Вежбе: - Постављање детета у пасивне положаје у постељи у зависности од здравственог стања - Постављање детета у принудне положаје у постељи у зависности од здравственог стања - Устајање детета из болничке постеље; померање и окретање непокретног детета у постељи - Припрема детета за преношење у/из постеље; преношење детета из постеље на лежећа и седећа колица

- примени правила професионалне комуникације са дететом током демонстрације	Кључни појмови: активни, пасивни и принудни положаји детета у постељи, устајање из постеље, подизање и окретање детета у постељи, преношење детета у/из постеље, безбедан пренос
НАЗИВ МОДУЛА: Одржавање хигијене децјег бокса и постеље, лична хигијена детета	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе карактеристике болесничке собе и децјег бокса у педијатријској здравственој установи - опише моделе болничких кревета и креветића у педијатријским здравственим установама - објасни појам адекватне микроклиме болесничке собе и децјег бокса - опише карактеристике децје постеље у педијатријској здравственој установи - наведе значај личне хигијене покретног и непокретног детета - објасни начине одржавања личне хигијене детета у постељи - дефинише појам декубитуса - класификује узроке настанка декубитуса код деце - опише предилекциона места за развој декубитуса у зависности од положаја детета - објасни задатке педијатријске сестре техничара у превенцији и лечењу декубитуса - одржава хигијену радних и контактних површина у децјем боксу - мења постелно рубље без детета у постељи - мења постелно рубље са дететом у постељи - пресвлачи пиџаму детету у постељи - умива дете у постељи - пере руке детету у постељи - спроводи негу чула детету у постељи - купа дете у постељи - пере косу детету у постељи - спроводи хигијену перианалне регије код детета у постељи - негује кожу и слузокожу детету у постељи - поставља антидекубитално помагало као меру превенције декубитуса	- Карактеристике болесничке собе и децјег бокса у педијатријској здравственој установи - Модели болничких кревета и креветића у педијатријским здравственим установама - Адекватна микроклима и хигијена болесничке собе и децјег бокса - Карактеристике децје постеље у педијатријској здравственој установи - Значај личне хигијене покретног и непокретног детета - Хигијена детета у постељи - Развој декубитуса код деце-узроци настанка - Предилекциона места за развој декубитуса у зависности од положаја детета - Задаци педијатријске сестре-техничара у превенцији и лечењу декубитуса Вежбе: - Одржавање хигијене радних и контактних површина у децјем боксу - Намештање постеље и промена постелног рубља без детета у постељи - Промена постелног рубља са дететом у постељи-промена доњег чаршава - Промена постелног рубља са дететом у постељи-промена попречног чаршава, навлаке и јастучнице - Пресвлачење личног рубља детета у постељи - свлачење и облачење пиџаме - Одржавање личне хигијене код детета у постељи- умивање и прање руку - Одржавање личне хигијене код детета у постељи- нега чула - Одржавање личне хигијене код детета у постељи- купање - Одржавање личне хигијене код детета у постељи- прање косе - Одржавање личне хигијене код детета у постељи- хигијена перианалне регије - Одржавање личне хигијене код детета у постељи- нега коже и слузокожа - Мере профилаксе декубитуса-примена антидекубиталних помагала Кључни појмови: децји бокс, болеснички кревет и креветић, микроклима, хигијена, децја постеља, декубитус, предилекциона места, превенција декубитуса, антидекубитална помагала, лична хигијена
НАЗИВ МОДУЛА: Организација исхране на педијатријским одељењима	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни организацију исхране у здравственој установи - опише процес дистрибуције хране из централне кухиње	- Организација исхране на педијатријским одељењима: дистрибуција хране из централне кухиње

- опише намену и основне просторије/опрему чајне и млечне кухиње - наведе дужности педијатријске сестре-техничара у организацији исхране - опише основне поступке хигијене и безбедног руковања посуђем и прибором - одржава хигијену радне површине и опреме у кабинету исхране - дезинфикује посуђе и прибор у кабинету исхране	- Чајна и млечна кухиња (просторије и намена) - Дужности педијатријске сестре-техничара у организацији исхране Вежбе: - Хигијена чајне и млечне кухиње (кабинета исхране) - Поступак са посуђем у чајној и млечној кухињи (кабинету исхране) Кључни појмови: организација исхране, централна, чајна и млечна кухиња
НАЗИВ МОДУЛА: Настава у блоку	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- припреми материјал за стерилизацију у аутоклаву и сувом стерилизатору - изради тупфере газе - одложи стерилни материјал - учествује у поступцима контроле стерилизације - помаже у разврставању и транспорту стерилног материјала - учествује у поступцима пријема и смештаја детета у здравствену установу - попуњава одређене обрасце у складу са упутствима - асистира лекару при прегледу - примени поступке позиционирања детета у постељи - примени поступке преношења детета у/из постеље у складу са здравственим стањем детета - спроведе поступак пресвлачење постељног рубља са и без детета у постељи - спроведе поступке личне хигијене детета у постељи - дезинфикује прибор за храњење у чајној или млечној кухињи - комуницира са дететом, породицом и члановима здравственог тима - примени мере самозаштите и безбедности на раду - води евиденцију рада/попуњава дневник вежби	- Припрема материјала за стерилизацију у аутоклаву и сувом стерилизатору - Стерилизација материјала у аутоклаву и сувом стерилизатору као и контрола успешности стерилизације - Учествовање у поступцима пријема и смештаја детета у здравствену установу - Попуњавање одређених образаца у складу са упутствима - Асистирање лекару при прегледу - Поступци позиционирања детета у постељи: постављање, подизање и окретање - Поступци преношења детета у/из постеље у складу са здравственим стањем детета - Намештање постеље и промена постељног рубља са и без детета у постељи - Одржавање личне хигијене код детета у постељи - Одржавање хигијене у чајној или млечној кухињи: дезинфекција прибора за храњење

Други разред:

НАЗИВ МОДУЛА: Посматрање и контрола виталних функција код детета	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- разликује симптоме и знаке болести - објасни посматрање детета као поступак процене општег стања - разликује нивое свести код детета - наведе основне положаје детета у постељи у складу са општим стањем детета - опише спољашњи изглед детета - наведе виталне функције - опише телесну температуру код детета	- Посматрање детета као поступак процене општег стања, симптоми и знаци болести - Свест код детета: нивои свести и уочавање одступања - Спољашњи изглед детета као показатељ општег стања - Виталне функције код детета: појам и значај; мониторинг и евидентирање - Телесна температура код детета: појам, референтне вредности, места и начини мерења - Поступци у току фебрилних стања код детета

- опише дисање код детета - опише пулс код детета - опише артеријски крвни притисак код детета - симулира посматрање детета - припреми материјал за мерење виталних функција код детета - измери виталне функције код детета - евидентира измерене вредности виталних функција у медицинској документацији - примени правила професионалне комуникације са дететом и родитељем током посматрања и мерења виталних функција	- Дисање код детета: основне карактеристике и значај у процени стања - Пулс код детета: основне карактеристике и значај у процени стања - Артеријски крвни притисак код деце: основне карактеристике и значај у процени стања Вежбе: - Посматрање детета (спољашњи изглед, понашање и контакт, покретљивост, дисање, бол) и уочавање симптома и знакова болести - Мерење телесне температуре код детета и евидентирање вредности - Мерење пулса код детета и евидентирање вредности - Поступци мерења дисања код детета и евидентирање вредности - Мерење артеријског крвног притиска код детета и евидентирање вредности Кључни појмови: посматрање детета, симптоми и знаци болести, нивои свести, бол, положаји у постељи, виталне функције, телесна температура, пулс, дисање, артеријски крвни притисак, евидентирање виталних функција.
НАЗИВ МОДУЛА: Посматрање излучевина и поступци узорковања биолошког материјала код детета	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе врсте биолошког материјала и опште принципе узимања узорак - опише врсте брисева и њихов значај у дијагностици - опише дужности педијатријске сестре- техничара код детета које кашље - опише посматрање спутума код детета - наведе лабораторијске анализе спутума - објасни повраћање и узроке повраћања код детета - Опише посматрање повраћених маса код детета - наведе лабораторијске анализе повраћених маса - објасни дужности педијатријске сестре- техничара код детета које повраћа - опише посматрање урина код детета - наведе лабораторијске анализе урина - објасни катетеризацију мокраћне бешике - опише посматрање фецеса код детета - наведе лабораторијске анализе фецеса - повезује врсте клизми са индикацијама - опише опште принципе узимања узорак крви за лабораторијске анализе код детета - наведе најчешће анализе крви у педијатрији - објасни појам хемокултуре - опише дужности педијатријске сестре- техничара код пункција - опише поступање са биолошким материјалом - одабере лабораторијско посуђе за одговарајући биолошки материјал	- Врсте биолошког материјала и општи принципи узимања узорак код детета - Врсте брисева и њихов значај у дијагностици - Дужности педијатријске сестре- техничара код детета које кашље - Посматрање спутума код детета и лабораторијске анализе - Повраћање и узроци повраћања код детета - Посматрање повраћених маса код детета и лабораторијске анализе - Дужности педијатријске сестре- техничара код детета које повраћа - Посматрање урина код детета и лабораторијске анализе - Специфичности узимања узорак урина код детета - Катетеризација мокраћне бешике код детета - Посматрање фецеса код детета и лабораторијске анализе - Клизме, врсте и индикације за примену код детета - Општи принципи узимања узорак крви за лабораторијске анализе код детета - Најчешће анализе крви у педијатрији - Хемокултура- значај асептичног рада - Пункције: дужности педијатријске сестре- техничара - Поступак рада са биолошким материјалом Вежбе: - Избор лабораторијског посуђа за узорковање биолошког материјала и евидентирање излучевина у медицинској документацији - Поступци узимања брисева код детета - Поступци узимања узорак спутума код детета за лабораторијске анализе

- евидентира излучевине у медицинској документацији - демонстрира технике узимања брисева код детета - демонстрира технике узимања узорака спутума код детета за лабораторијске анализе - демонстрира технике узимања узорака повраћених маса код детета за лабораторијске анализе - припрема дете и материјал за испирање желуца - демонстрира технике узимања узорака урина код детета за лабораторијске анализе - припрема дете и материјал за извођење катетеризације мокраћне бешике - демонстрира технике узимања узорака фецеса код детета за лабораторијске анализе - демонстрира технику извођења евакоклизме код детета - демонстрира технике узимања узорака капиларне крви код детета за лабораторијске анализе - демонстрира технике узимања узорака венске крви код детета за лабораторијске анализе - демонстрира узимање узорака криви за хемокултуру - припрема дете и материјал за извођење пункција - одржава хигијену посуда за прихватање излучевина	- Поступци узимања узорака повраћених маса код детета за лабораторијске анализе - Припремање детета, материјала и асистирање при испирању желуца - Узорковање урина код детета за лабораторијске анализе - Припремање детета, материјала и асистирање при катетеризацији мокраћне бешике - Поступци узимања узорака фецеса код детета за лабораторијске анализе - Извођење евакоклизме код детета - Узорковање капиларне крви код детета за лабораторијске анализе - Узорковање венске крви код детета за лабораторијске анализе - Поступци узимања узорака крви за хемокултуру код детета - Припремање детета, материјала и асистирање код пункција - Поступак са излучевинама и посудама за њихово прихватање Кључни појмови: биолошки материјал, брисеви, кашаљ, посматрање спутума, посматрање повраћених маса, посматрање урина, катетеризација мокраћне бешике, посматрање фецеса, клизма, пункције, испирање желуца, капиларна крв, венска крв, артеријска крв, хемокултура, излучевине.
НАЗИВ МОДУЛА: Примена медикаментозне терапије код детета	
ИСХОДИ	
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- опише требовање и чување лекова у здравственој установи - разликује путеве уношења лекова код детета - објасни правило 5п у примени терапије код детета - разликује дозу и начин дозирања лека код детета - објасни појам анафилактичког шока код детета - опише састав и припрему материјала за антишок терапију код детета - објасни евидентирање примењене терапије код детета - опише пероралну примену лекова код детета - објасни специфичности локалне и ректалне терапије код детета - опише парентералну примену лекова код детета - објасни дејство топлоте и хладноће у терапијске сврхе код детета - примени правило 5п у припреми и примени терапије код детета - демонстрира припрему лека из ампуле и флакона - демонстрира примену лека код детета перорално - демонстрира примену лека код детета локално и ректално - демонстрира примену парентералне терапије код детета различитим путевима	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Медикаментозна терапија код детета: појам и значај - Требовање и чување лекова у здравственој установи - Путеви уношења лекова код детета - Правило 5П у примени терапије код детета - Принципи дозирања лека код детета - Анафилактички шок код детета и припрема материјала за антишок терапију - Евидентирање примењене терапије код детета - Перорална примена лекова код детета - Специфичности локалне и ректалне терапије код детета - Парентерална примена лекова код детета - Топлота и хладноћа у терапијске сврхе код детета и њихово дејство Вежбе - Правило 5П у припреми и примени терапије код детета, дозирање лека по налогу, евидентирање примењене терапије - Поступци припреме лека из ампуле и флакона - Перорална, локална и ректална примена лека код детета - Поступци интрадермалне апликације лека код детета - Поступци субкутане апликације лека код детета

- демонстрира примену топлоте и хладноће у терапијске сврхе код детета - демонстрира поступак пласирања интравенске каниле и примене инфузије код детета - евидентира примењену терапију код детета у медицинској документацији	- Поступци интрамускуларне апликације лека код детета - Поступци интравенске примене терапије код детета - Поступци пласирања интравенске каниле и примене инфузије код детета - Примена топлоте и хладноће у терапијске сврхе код детета Кључни појмови: медикаментозна терапија, требовање и чување лекова, путеви уношења лекова, правило 5П, доза и дозирање, ампула и флакон, перорална примена лека, локална и ректална примена лека, парентерална примена лека, интравенска канила, инфузија, евидентирање примењене терапије, примена топлоте и хладноће.
НАЗИВ МОДУЛА: Дијагностичке процедуре у педијатрији	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- разликује рендгенографија од рендгеноскопије и ендорадиографије - опише компјутеризовану томографију - објасни припрему детета за магнетну резонанцу - објасни припрему детета за ултразвучну дијагностику - опише радиоизотопска испитивања - објасни мере заштите при радиоизотопским испитивањима - наведе врсте ендоскопа - објасни дужности педијатријске сестре-техничара у кабинету за ендоскопију - симулира припрему детета за ендоскопска испитивања - симулира одржавање хигијене кабинета за ендоскопију	- Радиолошка дијагностика- рендгенографија, рендгеноскопија и ендорадиографија - Скенер-компјутеризована томографија - Магнетна резонанца - припрема детета - Ултразвучна дијагностика - припрема детета - Радиоизотопска испитивања - скинтиграфија, мере заштите - Ендоскопска испитивања - врсте ендоскопа - Дужности педијатријске сестре- техничара у кабинету за ендоскопију Вежбе: - Припрема детета за ендоскопска испитивања - Одржавање кабинета за ендоскопију и поступак са ендоскопом Кључни појмови: рендген, скенер, магнетна резонанца, ултразвучна испитивања, радиоизотопска испитивања, ендоскопска испитивања, кабинет за ендоскопију
НАЗИВ МОДУЛА: Технике храњења детета	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни значај исхране за раст и развој детета - наведе исхрану детета у зависности од узраста и здравственог стања - разликује начине и технике храњења детета у односу на узраст - објасни улогу здравственог радника и мере безбедности током храњења детета - препозна индикације за примену ентералне исхране код детета - симулира храњење детета <i>per os</i>, у складу са узрастом и мерама безбедности	- Значај исхране за раст и развој детета - Исхрана детета у зависности од узраста и здравственог стања - Начини и технике храњења детета - Улога здравственог радника и мере безбедности током храњења детета - Ентерална исхрана код детета Вежбе: - Техника храњења детета <i>per os</i> - Техника храњења детета преко сонде

- симулира хранење детета преко већ пласиране сонде, у складу са мерама безбедности	Кључни појмови: исхрана детета, технике хранења детета, хранење per os, флашица, цуцла, кашичица, енетерална исхрана, хранење детета преко сонде
НАЗИВ МОДУЛА: Настава у блоку	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- примени поступак контроле виталних функција код детета током наставе у блоку - примени поступке узимања узорака излучевина за лабораторијске анализе - примени поступке узимања узорака венске и капиларне крви за лабораторијске анализе - примени правило 5п у припреми и примени терапије код детета и перорално примени лек - примени поступак парентералне примене терапије код детета уз евидентирање у медицинској документацији	- Контрола виталних функција код детета: припрема, мерење и евидентирање температуре, пулса, дисања и крвног притиска - Поступци узимања узорака излучевина за лабораторијске анализе - Поступци узимања узорака венске и капиларне крви за лабораторијске анализе - Правило 5П у припреми и примени терапије код детета и перорална примена лека - Парентерална примена терапије код детета

Трећи разред:

НАЗИВ МОДУЛА: Здравствена нега, исхрана и превенција код здравог детета	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- дефинише методе здравствено-васпитног рада у односу на узраст детета - наведе здравствено-васпитна средства у здравственом васпитању детета - објасни значај планирања здравствено-васпитног рада - објасни значај природне исхране у здравствено-васпитном раду педијатријске сестре-техничара - препозна утицај екрана на развој детета - објасни значај правилног поступања у развоју моторике детета - објасни значај ране стимулације развоја говора код детета - објасни значај игре у правилном развоју детета - објасни значај правилних навика спавања за развој детета - наведе значај правилне исхране и одмора код предшколског детета - објасни значај физичке активности за здравље детета - наведе значај личне хигијене у периоду пубертета - препозна ризике понашајних зависности код деце - наведе ризике болести зависности код адолесцената - наведе значај очувања сексуалног и репродуктивног здравља адолесцената - наведе значај очувања менталног здравља адолесцената - демонстрира правилан хват новорођенчета и одојчета. - демонстрира технике повијања новорођенчета и одојчета - изводи поступке неге коже и чула новорођенчета и одојчета - демонстрира технике зазирања и купања новорођенчета и одојчета	Методе здравствено-васпитног рада према узрасту (индивидуалне, групне, комплексне) - Здравствено-васпитна средства према узрасту у здравственом васпитању - Планирање и програмирање здравствено-васпитног рада (пројектна настава) - Промоција природне исхране и значај хуманог млека у здравствено-васпитном раду педијатријске сестре-техничара - Педијатријска сестра-техничар у промоцији здравих стилова живота и превенцији поремећаја говора, пажње и сна - Педијатријска сестра-техничар у превенцији поремећаја моторике и промоцији правилног раста и развоја детета - Педијатријска сестра-техничар у промоцији развоја говора и социјалних вештина - Педијатријска сестра-техничар у промоцији здравог развоја кроз свакодневне активности - Педијатријска сестра-техничар у превенцији емоционалних и понашајних проблема код деце - Педијатријска сестра-техничар у здравствено-васпитном раду са предшколском децом о исхрани, расту и одмору - Педијатријска сестра-техничар у здравствено-васпитном раду са основношколском децом о значају физичке активности и спорта

- изводи антропометријска мерења новорођенчета - демонстрира обраду асептичног пупчаног патрљка - примењује поступке пријема и смештаја здравог новорођенчета - учествује у систематском прегледу детета - примењује поступке неге новорођенчета рођеног природним путем - примењује специфичне поступке неге новорођенчета рођеног царским резом - евидентира столицу новорођенчета - примењује поступке узимања крви за скрининг тестове код новорођенчета - учествује у спровођењу скрининга билирубина и слуха код новорођенчета - примењује поступке подстицања лактације и исхране дојиле - демонстрира технике подоја - примењује мере превенције рагада и маститиса - демонстрира поступак храњења новорођенчета и одојчета - припрема оброке за вештачку и мешовиту исхрану новорођенчета - примењује поступке при отпуста новорођенчета - припрема немлечну исхрану одојчета	- Педијатријска сестра-техничар у здравствено-васпитном раду са основношколском децом о хигијени и нези у периоду пубертета - Педијатријска сестра-техничар у здравствено-васпитном раду са основношколском децом о понашајним зависностима - Педијатријска сестра-техничар у здравствено-васпитном раду са средњошколцима у превенцији болести зависности - Педијатријска сестра-техничар у здравствено-васпитном раду са средњошколцима о сексуалном и репродуктивном здрављу - Педијатријска сестра-техничар у здравствено-васпитном раду са средњошколцима о менталном здрављу, емоцијама и асертивности Вежбе: - Технике подизања, држања, преношења и повијања новорођенчета и одојчета - Техника неге коже и чула новорођенчета и одојчета - Технике зазирања и купања новорођенчета и одојчета - Антропометријска мерења новорођенчета и одојчета - Обрада асептичног пупчаног патрљка новорођенчета - Пријем и смештај здравог новорођенчета - Систематски преглед детета и праћење раста и развоја - Здравствена нега новорођенчета рођеног природним путем - Здравствена нега новорођенчета рођеног царским резом - Узимање крви за скрининг тестове код новорођенчета - Поступци скрининга билирубина и слуха код новорођенчета - Технике и контрола подоја новорођенчета - Подстицање лактације и неге дојки у лактацији (превенција рагада и маститиса) - Поступак храњења новорођенчета флашицом и цуцлом - Вештачка и мешовита исхрана новорођенчета - Немлечна исхрана одојчета - Поступци при отпуста новорођенчета Кључни појмови: правилан хват и позиционирање детета, повијање детета, купање новорођенчета, нега коже и пупчаног патрљка, антропометријска мерења, систематски преглед детета, медицинска документација, вакцинација, календар имунизације, дојење, исхрана детета, немлечна исхрана одојчета, саветовалиште за децу, превентивна здравствена заштита
НАЗИВ МОДУЛА: Здравствена нега детета са обољењима респираторног система	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни активности педијатријске сестре – техничара у превенцији респираторних болести	- Активности педијатријске сестре–техничара у превенцији респираторних болести код детета

- презентује здравствено – васпитни рад у едукацији родитеља за негу детета у кућним условима - примени инхалациону терапију код детета - учествује у поступку извођења перкусионе-постуралне дренаже и аспирације секрета из дисајних путева код детета - примени оксигенотерапију код детета - учествује у извођењу технике знојног теста код детета - учествује у извођењу технике туберкулинског теста код детета - припреми дете и материјал за извођење спирометрије - припреми дете и материјал за извођење плеуралне пункције - учествује у припреми детета и материјала за бронхоскопски преглед - примени здравствену негу детета са обољењима горњих дисајних путева уз помоћ наставника - примени здравствену негу детета са обољењима доњих дисајних путева уз помоћ наставника - примени здравствену негу детета са туберкулозом уз помоћ наставника - примени здравствену негу детета са цистичном фиброзом уз помоћ наставника - симулира поступке педијатријске сестре- техничара при астматичном нападу	- Здравствено – васпитни рад педијатријске сестре – техничара у едукацији родитеља за негу детета у кућним условима Вежбе: - Припрема и примена инхалационе терапије код детета - Поступак извођења перкусионе-постуралне дренаже и аспирације секрета из дисајних путева код детета - Припрема и примена оксигенотерапије код детета - Техника извођења знојног теста код детета - Техника извођења туберкулинског теста код детета - Припрема детета, материјала за извођење спирометрије - Припрема детета и материјала за извођење плеуралне пункције - Припрема детета и материјала за бронхоскопски преглед - Примена здравствене неге код детета са обољењима горњих дисајних путева - Примена здравствене неге код детета са обољењима доњих дисајних путева - Примена здравствене неге код детета са туберкулозом - Примена здравствене неге код детета са цистичном фиброзом - Поступци педијатријске сестре- техничара при астматичном нападу Кључни појмови: инхалациона терапија, оксигенотерапија, знојни тест туберкулински тест, аспирација горњих и доњих дисајних путева, спирометрија, плеурална пункција, бронхоскопија, астматични напад, туберкулоза, цистична фиброза
НАЗИВ МОДУЛА: Здравствена нега детета са алергијским и имунолошким обољењима	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- презентује здравствено–васпитни рад о превенцији алергијских и имунолошких болести код детета - - припреми дете и материјал за извођење кожных проба - учествује у примени имуноглобулина и биолошке терапије - примени здравствену негу детета са алергијски и имунолошким обољењима уз надзор наставника - учествује у припреми антишок терапије	- Здравствено – васпитни рад педијатријске сестре – техничара у едукацији родитеља о превенцији алергијских и имунолошких болести Вежбе: - Припрема детета, материјала и асистирање при извођењу кожных проба - Припрема и примена имуноглобулина и биолошке терапије код детета - Примена здравствене неге код детета са алергијски и имунолошким обољењима - Поступци педијатријске сестре- техничара код анафилактичких реакција Кључни појмови: алергијске болести, имунолошке болести, кожане пробе, спирометрија, астматични напад, анафилактичка реакција
НАЗИВ МОДУЛА: Здравствена нега детета са обољењима дигестивног система	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- објасни активности педијатријске сестре – техничара у превенцији обољења дигестивног система	Теорија:

- препозна симптоме и знаке обољења дигестивног система код детета - прати знакове дехидрације код детета и води одговарајућу евиденцију - примени поступке рехидрације код детета - учествује у припреми детета за рендгенолошке и ултразвучне прегледе у гастроентерологији - учествује у припреми детета за ендоскопске прегледе у гастроентерологији - изведе технике ентералне исхране код детета уз помоћ наставника - примени здравствену негу код детета са гастроезофагеалним рефлуксом уз помоћ наставника - примени здравствену негу код детета са дијареалним синдромом уз помоћ наставника - примени здравствену негу код детета са инфламаторним болестима црева уз помоћ наставника - примени здравствену негу код детета са малапсорпцијама уз помоћ наставника	- Активности педијатријске сестре–техничара у превенцији обољења дигестивног система код детета Вежбе: - Посматрање и препознавање симптома и знака обољења дигестивног система код детета - Праћење и евидентирање знакова дехидрације код детета - Поступци рехидрације код детета - Припрема детета за рендгенолошке и ултразвучне прегледе у гастроентерологији - Припрема детета за ендоскопске прегледе у гастроентерологији - Технике ентералне исхране и принципи парентералне исхране код детета - Примена здравствене неге код детета са гастроезофагеалним рефлуксом - Примена здравствене неге код детета са дијареалним синдромом - Примена здравствене неге код детета са инфламаторним болестима црева - Примена здравствене неге код детета са малапсорпцијама Кључни појмови: симптоми обољења дигестивног тракта, дехидрација, рехидрација, рендгенски и ултразвучни прегледи у гастроентерологији, ендоскопски прегледи у гастроентерологији, ентерална, парентерална исхрана, гастроезофагеални рефлукс, дијареални синдром, инфламаторне болести црева, малапсорпција
НАЗИВ МОДУЛА: Здравствена нега детета са хематолошким и онколошким обољењима	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни учешће педијатријске сестре-техничара у превенцији хематолошких и онколошких обољења код детета - примени здравствену негу код детета са обољењима крви и хематопоезних органа уз надзор наставника - учествује у припреми детета и прибора за пункцију коштане сржи - учествује у припреми прибора и примени крви и крвних деривата код детета - симулира припрему цитостатске терапије у ламинарној комори уз помоћ наставника - примени здравствену негу код детета након терапије цитостатикама уз помоћ наставника - учествује у припреми детета за извођење трансплантације коштане сржи уз помоћ наставника	Теорија: - Учесће педијатријске сестре-техничара у превенцији хематолошких и онколошких обољења код детета Вежбе: - Примена здравствене неге код детета са обољењима крви и хематопоезних органа - Припрема детета и прибора за извођење пункције коштане сржи - Припрема прибора и учешће у примени крви и крвних деривата код детета - Припрема детета и прибора за примену цитостатске и радиотерапије код детета - Примена здравствене неге код детета након терапије цитостатикама - Припрема детета за извођење трансплантације коштане сржи Кључни појмови: хематолошка обољења, онколошка обољења, крвни деривати, пункција коштане сржи, цитостатици, радиотерапија, трансплантација коштане сржи
НАЗИВ МОДУЛА: Здравствена нега детета са дерматолошким обољењима	

ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- презентује здравствено-васпитни рад педијатријске сестре-техничара у едукацији родитеља о превенцији дерматолошких обољења - примени здравствену негу код детета са дерматолошким обољењима	Теорија: - Здравствено-васпитни рад педијатријске сестре-техничара у едукацији родитеља о превенцији дерматолошких обољења Вежбе: - Примена здравствене неге код детета са дерматолошким обољењима Кључни појмови: дерматолошка обољења, промене на кожи, локална терапија, нега коже
НАЗИВ МОДУЛА: Здравствена нега детета у инфектологији	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни ангажовање педијатријске сестре – техничара у области имунизације - презентује могуће начине здравствено – васпитног рада са предшколском децом о хигијени и нези тела - спроведе поступке превенције интрахоспиталних инфекција на инфектолошком одељењу - спроведе поступак пријема, изолације и смештаја детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама у складу са протоколом здравствене установе уз контролу наставника - прати промене у општем стању детета и води одговарајућу евиденцију код респираторних инфекција и осипних грозница - узима узорке биолошког материјала по налогу лекара код детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама - припреми материјал за извођење лумбалне пункције - примени терапију по налогу лекара код детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама - спроведе хигијену коже и слузокоже код детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама - храни дете са респираторним инфекцијама и осипним грозницама у складу са препорученом дијетом - прати промене у општем стању детета и води одговарајућу евиденцију код алиментарних интоксикација, инфекција и хепатитиса - узима узорке биолошког материјала по налогу лекара код детета са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом - примени терапију по налогу лекара код детета са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом	- Здравствено – васпитни рад педијатријске сестре – техничара у области имунизације - Педијатријска сестра – техничар у здравствено – васпитном раду са предшколском децом о хигијени и нези тела Вежбе: - Упознавање са организацијом рада на инфектолошком одељењу - Пријава заразних болести, изолација и карантин - Пријем детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама, смештај и изолација - Праћење и евидентирање промена у општем стању детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама - Узимање и слање у лабораторију узорака биолошког материјала по налогу лекара код детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама - Припрема детета и материјала за извођење лумбалне пункције и поступање са дететом, употребљеним материјалом и ликвором - Припрема и примена терапије по налогу лекара код детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама - Спровођење хигијене коже и слузокоже код детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама - Исхрана и здравствено –превентивни рад са оболелим дететом и његовом породицом код респираторних инфекција и осипних грозница - Пријем, праћење и евидентирање промена у општем стању детета са са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом - Узимање и слање узорака биолошког материјала по налогу лекара код детета са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом - Припрема и примена терапије по налогу лекара код детета са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом

- спроведе хигијену коже и слузокоже код детета са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом - храни дете са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом у складу са препорученом дијетом - учествује у здравствено- превентивном раду са оболелим дететом и његовом породицом код алиментарних интоксикација, инфекција и хепатитиса - примењује серуме и вакцине детету по налогу лекара - учествује у здравствено – превентивном раду са оболелим дететом и његовом породицом код векторских болести и зооноза - опише мере изолације и карантина код посебних заразних болести	- Спровођење хигијене коже и слузокожа код детета са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом - Исхрана детета са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом у складу са препорученом дијетом - Здравствено – превентивни рад са оболелим дететом и његовом породицом код алиментарних интоксикација, инфекција и хепатитиса - Пријем, узимање узорака биолошког материјала, припрема и примена терапије по налогу лекара код детета са векторским болестима и зоонозама - Спровођење хигијене коже, исхране и здравствено–превентивног рада са оболелим дететом и његовом породицом код векторских болести и зооноза - Упознавање ученика са спровођењем мера изолације и карантина код посебних заразних болести Кључни појмови: имунизација, инфективно одељење, пријава заразних болести, изолација, карантин, респираторне инфекције, осипне грознице, лумбална пункција, алиментарне интоксикације, хепатитис, векторске болести, зоонозе, хив инфекција
НАЗИВ МОДУЛА: Настава у блоку	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- примени поступке здравствене неге одојчета и малог детета - примени поступке здравствене неге предшколског и школског детета - припрема млечне оброке за одојче и мало дете - припрема оброке од воћа и поврћа за одојче и мало дете - припрема оброке од меса и јаја за одојче и мало дете - примени поступке узимања биолошког материјала код детета уз надзор наставника - учествује у припреми и примени терапије код детета уз надзор наставника - учествује у припреми детета и материјала за дијагностичке процедуре уз надзор наставника - примењује принципе дијететске исхране код детета у складу са узрастом и здравственим стањем, уз надзор наставника	- Спровођење здравствене неге здравог новорођенчета и одојчета - Спровођење здравствене неге здравог предшколског и школског детета - Припремање млечних оброка за одојче и мало дете у кабинету за исхрану у школи - Припремање оброка од воћа и поврћа за одојче и мало дете у кабинету за исхрану у школи - Припремање оброка од меса и јаја за одојче и мало дете у кабинету за исхрану у школи - Поступци узимања биолошког материјала код детета - Припрема детета и прибора за дијагностичке процедуре код детета - Припрема и примена терапије код детета уз надзор наставника - Спровођење здравствене неге детета са обољењима појединих органских система - Примена принципа дијететске исхране код детета у складу са узрастом и здравственим стањем

Четврти разред:

НАЗИВ МОДУЛА: Здравствена нега детета са обољењима кардиоваскуларног система	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

- објасни организацију рада у јединици педијатријске интензивне неге - опише опрему и апарате у јединици педијатријске интензивне неге - објасни значај мониторинга виталних функција код детета - опише инвазивни мониторинг виталних функција код детета - опише поступак пријема витално угроженог детета у јединицу педијатријске интензивне неге - процени присуство цијанозе код детета - објасни значај респираторне подршке код детета - опише ендотрахеалну интубацију и механичку вентилацију код детета - опише поступке збрињавања детета у шоку - објасни примену антишок терапије код детета - објасни поступке здравствене неге детета са срчаном инсуфицијенцијом - наведе инвазивне дијагностичке процедуре у кардиологији - опише неинвазивне дијагностичке процедуре у кардиологији - процени опште стање детета са обољењима кардиоваскуларног система - изводи снимање екг-а код детета - припреми дете и материјал за кардиолошке дијагностичке процедуре - примени терапију код детета са срчаним обољењима по налогу лекара - примени поступке здравствене неге код детета са срчаном инсуфицијенцијом	- Организација рада и опрема у јединици педијатријске интензивне неге - Мониторинг виталних функција код детета у педијатријској интензивној нези - Инвазивни мониторинг и централни венски катетер у педијатријској интензивној нези - Пријем витално угроженог детета у јединицу педијатријске интензивне неге - Кисеоничка терапија и респираторна подршка код детета у педијатријској интензивној нези - Задачи педијатријске сестре-техничара при ендотрахеалној интубацији - Механичка вентилација код детета - Шок код детета – здравствена нега и поступци збрињавања - Примена антишок терапије код детета - Здравствена нега детета са срчаном инсуфицијенцијом - Инвазивне дијагностичке процедуре у кардиологији - Неинвазивне дијагностичке процедуре у кардиологији Вежбе: - Посматрање и процена стања детета са обољењима кардиоваскуларног система - Техника снимања електрокардиограма (ЕКГ) код детета - Припрема детета за неинвазивне кардиолошке дијагностичке процедуре - Припрема и примена терапије код деце са срчаним обољењима - Примена здравствене неге детета са срчаном инсуфицијенцијом Кључни појмови: педијатријска интензивна нега, мониторинг виталних функција, инвазивни мониторинг, респираторна подршка, ендотрахеална интубација, механичка вентилација, шок код детета, антишок терапија, цијаноза, инвазивне дијагностичке процедуре, неинвазивне дијагностичке процедуре, електрокардиограм (ЕКГ), ЕКГ електроде, неинвазивна кардиолошка дијагностика, кардиолошка терапија, срчана инсуфицијенција, процена стања, витални параметри.
НАЗИВ МОДУЛА: Здравствена нега болесног новорођенчета и превремено рођеног детета	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише организацију и услове транспорта новорођенчета - наведе опрему и састав тима за транспорт новорођенчета - наведе врсте и састав раствора за парентералну исхрану новорођенчета - наведе параметре метаболичког надзора код превремено рођеног детета - објасни примену фототерапије у лечењу хипербилирубинемije - објасни примену ексангвинотрансфузије у лечењу хипербилирубинемije - објасни улогу педијатријске сестре у праћењу стања новорођенчета током терапије	- Транспорт витално угроженог новорођенчета и превремено рођеног детета - Парентерална исхрана код витално угроженог новорођенчета - Метаболички надзор код витално угроженог новорођенчета - Терапијски поступци код хипербилирубинемije-фототерапија - Терапијски поступци код хипербилирубинемije-ексангвинотрансфузија – сестрински аспект - Постављање и одржавање умбиликалних катетера код новорођенчета

- објасни поступак постављања умбиликалних катетера - опише специфичности здравствене неге новорођенчета са респираторним дистрес синдромом - опише специфичности здравствене неге новорођенчета са неонаталном сепсом - опише специфичности здравствене неге новорођенчета са порођајним повредама меког ткива и костију - опише специфичности здравствене неге новорођенчета са порођајним повредама главе и централног нервног система - објасни специфичности здравствене неге новорођенчета са инфекцијом пупчаног патрљка - опише специфичности здравствене неге превремено рођеног детета у инкубатору - примени поступке пријема болесног новорођенчета и превремено рођеног детета - припрема инкубатор за смештај превремено рођеног детета - примени поступке здравствене неге превремено рођеног детета у инкубатору и мере одржавања нормотермије - изводи поступак пласирања орогастричне сонде и храњења превремено рођеног детета - учествује у поступцима пријема и обраде мајчиног млека у банци хуманог млека - спроводи здравствену негу новорођенчета са променама на кожи - изводи септичну обраду пупчаног патрљка - примени здравствену негу новорођенчета са неонаталном сепсом - примени здравствену негу новорођенчета са порођајним повредама меког ткива и костију - прати стање новорођенчета са порођајним повредама главе и централног нервног система - спроводи здравствену негу новорођенчета са хипербилирубинемијом - Изводи фототерапију код новорођенчета и превремено рођеног детета по налогу лекара - припрема новорођенче и прибор за катетеризацију умбиликалних крвних судова - учествује у здравственој нези новорођенчета током терапијске хипотермије - учествује у здравственој нези новорођенчета при примени терапије азот-оксидом	- Специфичности здравствене неге новорођенчета са респираторним дистрес синдромом - Специфичности здравствене неге новорођенчета са неонаталном сепсом - Специфичности здравствене неге новорођенчета са порођајним повредама меког ткива и костију - Специфичности здравствене неге новорођенчета са порођајним повредама главе и централног нервног система - Специфичности здравствене неге новорођенчета са инфекцијом пупчаног патрљка - Специфичности здравствене неге превремено рођеног детета Вежбе: - Поступци пријема болесног и превремено рођеног новорођенчета - Припрема инкубатора за смештај превремено рођеног детета - Примена здравствене неге превремено рођеног детета у инкубатору и мере одржавања нормотермије - Пласирање орогастричне сонде и исхрана превремено рођеног детета - Поступци пријема и обраде млека у Банци хуманог млека - Примена здравствене неге код новорођенчета са променама на кожи - Примена здравствене неге код новорођенчета са инфекцијом пупчаног патрљка - Примена здравствене неге код новорођенчета са неонаталном сепсом - Примена здравствене неге код новорођенчета са порођајним повредама меког ткива и костију - Примена здравствене неге код новорођенчета са порођајним повредама главе и централног нервног система - Примена здравствене неге код новорођенчета са хипербилирубинемијом - Примена фототерапије код новорођенчета и превремено рођеног детета - Поступци припреме новорођенчета за катетеризацију умбиликалних крвних судова - Спровођење терапијске хипотермије код новорођенчета - Примена терапије азот-оксидом код новорођенчета Кључни појмови: неонатална нега, транспорт новорођенчета, терморегулација, инкубатор, сепса, хипербилирубинемиа, фототерапија, умбиликална катетеризација, респираторни дистрес синдром, порођајне повреде меких ткива, костију, главе и централног нервног система, инфекције пупчаног патрљка, терапијска хипотермија, терапија азот-оксидом.
НАЗИВ МОДУЛА: Здравствена нега детета са обољењима урогениталног система	

ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе дужности у збрињавању детета са хематуријом - опише задатке у збрињавању детета са циститисом - опише здравствену негу детета са бубрежном инсуфицијенцијом - објасни принцип хемодијализе и перитонеалне дијализе код детета - разликује врсте васкуларних приступа код детета на дијализи - наведе компликације код детета са бубрежном инсуфицијенцијом и током дијализе - посматра знаке урогениталних обољења код детета - припрема дете и материјал за дијагностичке процедуре у нефрологији - спроводи здравствену негу детета са урогениталним обољењима - припрема дете и прибор за поступке неге васкуларних приступа код детета	- Дужности у збрињавању детета са хематуријом - Задаци у збрињавању детета са циститисом - Здравствена нега детета са бубрежном инсуфицијенцијом - Здравствена нега детета током хемодијализе - Здравствена нега детета током перитонеалне дијализе - Врсте васкуларних приступа код детета на дијализи Вежбе: - Посматрање и процена стања детета са урогениталним обољењима - Примена поступака при дијагностичким процедурама у нефрологији код детета - Здравствена нега и исхрана детета са урогениталним обољењима - Примена поступака при нези васкуларних приступа код детета Кључни појмови: бубрежнеколике, хематурија, циститис, бубрежна инсуфицијенција, дијализа, хемодијализа, перитонеална дијализа, васкуларни приступи, АВ фистула, централни венски катетер, диуреза, едеми, биланс течности
НАЗИВ МОДУЛА: Здравствена нега детета са обољењима ендокриног система	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе основне принципе здравствене неге детета оболелог од дијабетес мелитуса - опише улогу педијатријске сестре-техничара у нези детета са дијабетесом - објасни принципе примене инсулинске терапије код детета - опише поступке збрињавања детета са хипогликемијом и хипогликемијском комом - разликује знаке хипогликемије и хипергликемије код детета - опише поступке збрињавања детета са хипергликемијом и дијабетском кетоацидозом - објасни значај терапије у лечењу ендокриних обољења код детета - учествује у припреми и извођењу дијагностичких процедура у ендокринологији - примењује инсулинску терапију код детета - спроводи здравствену негу детета са ендокриним поремећајима - спроводи едукацију детета и родитеља о исхрани, хигијени и самоконтроли болести	- Здравствена нега детета оболелог од дијабетес мелитуса - Принципи примене инсулинске терапије код детета - Збрињавање детета са хипогликемијом и хипогликемијском комом - Збрињавање детета са хипергликемијом и дијабетском кетоацидозом - Здравствена нега детета са акутним ендокриним поремећајима Вежбе: - Примена поступака при дијагностичким процедурама у ендокринологији - Примена инсулинске терапије код детета - Примена поступака здравствене неге код детета са ендокриним поремећајима - Едукација детета и родитеља о исхрани, хигијени и самоконтроли дијабетес мелитуса Кључни појмови: дијабетес мелитус, здравствена нега, гликемија, инсулин, хипогликемија, хипергликемија, дијабетска кетоацидоза, компликације, едукација
НАЗИВ МОДУЛА: Здравствена нега детета са обољењима локомоторног система	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- Опише дужности у нези детета са обољењима локомоторног система - наведе компликације реуматских обољења код деце - опише задатке у збрињавању детета са компликација реуматских обољења код деце - Поступци здравствене неге код детета са јувенилним реуматоидним артритисом и лупусом - Спровођење здравствене неге код детета са реуматском грозницом	- Дужности у нези детета са обољењима локомоторног система - Задаци у збрињавању детета са компликацијама реуматских обољења Вежбе: - Поступци здравствене неге код детета са јувенилним реуматоидним артритисом, лупусом и реуматском грозницом Кључни појмови: реуматска обољења, јувенилни реуматоидни артритис, системски лупус еритематодес, реуматска грозница, компликације, здравствена нега, терапија, бол, укоченост, нега коже, едукација детета и родитеља
НАЗИВ МОДУЛА: Здравствена нега детета у неурологији	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- објасни учешће у ургентном збрињавању детета са фебрилним конвулзијама - објасни учешће у ургентном збрињавању детета са статусом епилептикусом - повеже активности у збрињавању детета код тровања лековима са мерама прве помоћи - опише задатке у збрињавању детета са токсично -метаболичким енцефалопатијама - опише задатке у збрињавању детета са комом различите етиологије - опише дужности у збрињавању детета са акутним болом у глави, врату и леђима - наведе неурофизиолошке дијагностичке процедуре - објасни дужности при извођењу неурофизиолошких дијагностичких процедура - наведе дијагностичке процедуре у неурологији - објасни дужности при извођењу дијагностичких процедура у неурологији - спроведе поступак пријема детета са неуролошким обољењем у складу са протоколом здравствене установе и прати промене у општем стању детета - припреми дете за извођење неурофизиолошких дијагностичких процедура - припреми дете за извођење дијагностичких процедура у неурологији - примени здравствену негу код детета са церебралном парализом - примени здравствену негу код детета са запаљенским обољењима централног нервног система - примени здравствену негу код детета са епилепсијом - примени здравствену негу код детета са неуромишићним обољењима	- Учешће у ургентном збрињавању детета са фебрилним конвулзијама - Учешће у ургентном збрињавању детета са статусом епилептикусом - Активности у збрињавању детета код тровања лековима - Задаци у збрињавању детета са токсично-метаболичким енцефалопатијама - Задаци у збрињавању детета са комом различите етиологије - Дужности у збрињавању детета са акутним болом у глави, врату и леђима - Неурофизиолошке дијагностичке процедуре - Дијагностичке процедуре у неурологији Вежбе: - Пријем, праћење и евидентирање промена у општем стању детета са неуролошким обољењем - Припрема детета и учешће у извођењу неурофизиолошких дијагностичких процедура - Припрема детета и учешће у извођењу дијагностичких процедура у неурологији - Примена здравствене неге код детета са церебралном парализом - Примена здравствене неге код детета са запаљенским обољењима централног нервног система - Примена здравствене неге код детета са епилепсијом - Примена здравствене неге код детета са неуромишићним обољењима Кључни појмови: фебрилне конвулзије, статус епилептикус, тровања лековима, токсично -метаболичке енцефалопатије, акутни бол у глави, врату и леђима, неурофизиолошке дијагностичке процедуре, дења церебрална парализа, запаљенским обољења централног нервног система, епилепсијом, неуромишићна обољења
НАЗИВ МОДУЛА: Здравствена нега детета у психијатрији	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	

- објасни учешће у ургентном збрињавању детета са психомоторним немиром - објасни учешће у ургентном збрињавању детета са анксиозним стањем - објасни учешће у ургентном збрињавању детета са маничним - објасни учешће у ургентном збрињавању детета са параноидним стањем - објасни учешће у ургентном збрињавању детета са халуцинацијама - опише ургентно збрињавање детета у алкохолисаном стању - опише ургентно збрињавање детета након примене психоактивних супстанци - објасни спровођење психотерапије, радне терапије, окупационе терапије и социотерапије - спроведе поступак пријема детета на одељење психијатрије у складу са протоколом здравствене установе уз надзор наставника - припреми медикаментозну терапију на одељењу психијатрије по налогу лекара - учествује у терапијским поступцима у психијатрији-психотерапија и радно-окупациона терапија - примени здравствену негу код детета са поремећајем понашања - учествује у примени здравствене неге код детета са суицидном тенденцијом - учествује у примени здравствене неге код детета са неурозом - учествује у примени здравствене неге код детета са психозом - примени здравствену негу код детета са поремећајем исхране	- Учешће у ургентном збрињавању детета са психомоторним немиром - Учешће у ургентном збрињавању детета са анксиозним стањем - Учешће у ургентном збрињавању детета са маничним - Учешће у ургентном збрињавању детета са параноидним стањем - Учешће у ургентном збрињавању детета са халуцинацијама - Ургентно збрињавање детета у алкохолисаном стању - Ургентно збрињавање детета након примене психоактивних супстанци - Психотерапија, радна терапија, окупациона терапија и социотерапија Вежбе: - Пријем детета на одељење психијатрије - Припрема и примена медикаментозне терапије на одељењу психијатрије - Терапијски поступци у психијатрији-психотерапија и радно-окупациона терапија - Примена здравствене неге код детета са поремећајем понашања - Примена здравствене неге код детета са суицидном тенденцијом - Примена здравствене неге код детета са неурозом - Примена здравствене неге код детета са психозом - Примена здравствене неге код детета са поремећајем исхране Кључни појмови: психомоторни немир, анксиозно стање, манично стање, параноидно стање, халуцинације, неуроza, психоза, суицидна тенденција, поремећаји понашања, психотерапија, радна терапија, окупациона терапија, социотерапија, алкохолисано стање, психоактивне супстанце
НАЗИВ МОДУЛА: Здравствена нега детета у хирургији	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе дужности педијатријске сестре-техничара код детета са аномалијама респираторног тракта - наведе дужности педијатријске сестре-техничара код детета са аномалијама дигестивног тракта - објасни збрињавање новорођенчета са спином бифидом - објасни збрињавање новорођенчета са гастрошизом - објасни ургентну помоћ детету са повредама - објасни ургентну помоћ детету са преломима - објасни ургентну помоћ детету са опекотинама - повеже активности код тровања киселинама и базама са мерама прве помоћи - опише дужности код детета са крварењем из дигестивног тракта различитог узрока - опише дужности код хеморагијског шока по налогу лекара	- Дужности педијатријске сестре-техничара код новорођенчета са аномалијама респираторног тракта - Дужности педијатријске сестре-техничара код новорођенчета са аномалијама дигестивног тракта - Збрињавање новорођенчета са спином бифидом - Збрињавање новорођенчета са гастрошизом - Ургентна помоћ детету са повредама - Ургентна помоћ детету са преломима - Ургентна помоћ детету са опекотинама - Активности код тровања киселинама и базама - Дужности код детета са крварењем из дигестивног тракта различитог узрока - Дужности код хеморагијског шока по налогу лекара - Учешће при ургентној помоћи детету са акутним абдоменом Вежбе:

- објасни учешће при ургентној помоћи детету са акутним абдоменом - примени правила у раду дечијих хируршких служби - примени поступке преоперативне припреме детета по налогу лекара - примени поступке у постоперативној нези детета по налогу лекара - припреми дете и материјал за обраду асептичне и септичне ране - припреми дете и материјал за ушивање рана и скидање конаца - постави завој детету уз надзор наставника - примени здравствену негу детета са гипсаном имобилизацијом уз надзор наставника - примени здравствену негу детета фиксатором и екстензором уз надзор наставника - учествује у примени здравствене неге детета у пластичној хирургији уз надзор наставника - припреми дете и материјал за обраду опекотина - учествује у примени здравствене неге детета у абдоминалној хирургији уз надзор наставника - учествује у примени здравствене неге детета у дечијој урологији уз надзор наставника - учествује у примени здравствене неге детета у орл хирургији уз надзор наставника - учествује у примени здравствене неге детета у неонаталној хирургији уз надзор наставника - учествује у примени здравствене неге детета у неурохирургији и кардиоторакалној хирургији уз надзор наставника	- Упознавање са организацијом рада дечијих хируршких служби - Поступци преоперативне припреме детета по налогу лекара - Поступци у постоперативној нези детета по налогу лекара - Припрема детета, материјала и асистирање при обради асептичне и септичне ране - Припрема детета, материјала и асистирање при ушивању рана и скидању конаца - Припрема детета, материјала и постављање различитих врста завоја - Примена здравствене неге детета са гипсаном имобилизацијом - Примена здравствене неге детета са фиксатором и екстензором - Примена здравствене неге детета у пластичној хирургији - Припрема детета, материјала и асистирање при обради опекотина - Примена здравствене неге детета у неонаталној хирургији - Примена здравствене неге детета у абдоминалној хирургији - Примена здравствене неге детета у ОРЛ хирургији - Примена здравствене неге детета у дечијој урологији - Примена здравствене неге детета у неурохирургији и кардиоторакалној хирургији Кључни појмови: аномалије респираторног и дигестивног тракта, спина бифида, гастрошиза, повреде, преломи, опекотине, тровање киселинама и базама, крварење из дигестивног тракта, хеморагијски шок, акутни абдомен, преоперативна припрема, постоперативна нега, асептична и септична рана, ушивање рана, скидање конаца, врсте завоја, ортопедија, гипсана имобилизација, фиксатори, екстензори, пластична хирургија, обрада опекотина, абдоминална хирургија, дечја урологија, орл хирургија, неонатална хирургија, неурохирургија, кардиоторакална хирургија
НАЗИВ МОДУЛА: Настава у блоку	
ИСХОД По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- примени поступке процене стања детета и припреме за дијагностичке процедуре код детета са обољењима кардиоваскуларног система - учествује у спровођењу здравствене неге и примени терапије код детета са кардиолошким и акутним стањима - учествује у спровођењу дијагностичких процедура и здравствене неге код детета са урогениталним обољењима - спроводи здравствену негу, терапију и едукацију код детета са ендокриним поремећајима - спроводи здравствену негу и едукацију код детета са реуматским обољењима и њиховим компликацијама	- Учешће у процени стања детета и припреми за дијагностичке процедуре код обољења кардиоваскуларног система - Спровођење здравствене неге и примена терапије код детета са кардиолошким и акутним стањима - Учешће у дијагностичким процедурама и здравственој нези код детета са урогениталним обољењима - Примена здравствене неге, инсулинске терапије и едукација детета и родитеља код ендокриних поремећаја - Спровођење здравствене неге и едукације код детета са реуматским обољењима и компликацијама

- примени поступке пријема и збрињавања болесног новорођенчета и превремено рођеног детета - учествује у припреми и асистенцији при дијагностичким процедурама - примени терапијске поступке код новорођенчета у складу са компетенцијама - спроведе здравствену негу превремено рођеног детета у инкубатору - учествује у спровођењу исхране новорођенчета и превремено рођеног детета - учествује у обради асептичне и септичне ране, ушивању рана и скидању конаца код детета - спроводи здравствену негу детета у ортопедији уз надзор наставника - спроводи здравствену негу детета у пластичној хирургији уз надзор наставника - учествује у преоперативној припреме детета и сопственој припреми за улазак у операциону салу уз надзор наставника - посматра оперативни захват уз присуство наставника и спроводи постоперативну негу детета - учествује у спровођењу дијагностичких процедура у неурологији - учествује у спровођењу здравствене неге детета у неурологији уз надзор наставника - учествује у спровођењу терапијских процедура у психијатрији - учествује у спровођењу здравствене неге код детета са неурозом и психозом - учествује у спровођењу здравствене неге код детета са болестима зависности	- Учешће у пријему и збрињавању болесног новорођенчета и превремено рођеног детета - Учешће у спровођењу дијагностичких процедура и праћењу стања новорођенчета - Учешће у примени терапијских поступака код новорођенчета - Спровођење здравствене неге превремено рођеног детета у инкубатору - Учешће у спровођењу исхране новорођенчета и превремено рођеног детета - Учешће у обради асептичне и септичне ране, ушивању рана и скидању конаца код детета - Спровођење здравствене неге детета у ортопедији - Спровођење здравствене неге детета у пластичној хирургији - Спровођење преоперативне припреме детета и припрема ученика за улазак у операциону салу - Посматрање оперативног захвата и спровођење постоперативне неге детета - Учешће у спровођењу дијагностичких процедура у неурологији - Спровођење здравствене неге детета у неурологији - Учешће у спровођењу терапијских процедура у психијатрији - Спровођење здравствене неге код детета са неурозом и психозом - Спровођење здравствене неге код детета са болестима зависности
--	--

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предмет **Здравствена нега детета** се изучава у првом, другом, трећем и четвртном разреду, кроз теоријску наставу, наставу вежби и наставу у блоку.

У првој и другој години се обрађују општи садржаји здравствене неге детета, а у трећем и четвртном разреду специфична нега у зависности од узраста и обољења детета.

Циљ је да се ученицима приближи рад у установама за здравствену заштиту детета, а стечена знања повежу са вештинама, у складу са стандардом квалификација за образовни профил педијатријска сестра-техничар.

Програм предмета је прилагођен савременим достигнућима здравствене неге детета, али и узрасту и потребама ученика образовног профила педијатријска сестра техничар.

Наставник планира сопствене активности и активности ученика са циљем остваривања прописаних исхода. То подразумева планирање наставних средстава, дидактичког материјала и симулирање реалних услова на будућем радном месту, при чему се ученицима додељују различите улоге. Дефинисани исходи показују наставнику која су то специфична стручна знања и вештине потребне ученику за даље учење и свакодневни живот.

Важно је имати у виду да се исходи и програми разликују по својој сложености и обиму. То подразумева да се неки исходи могу рашчланити на једноставније исходе, како би се лакше и брже остварили и за њих је потребно више времена. Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и

знање ученика и настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим стручним појмовима. На вежбама подстицати самосталан рад, у почетку кроз једноставније задатке, а касније сложеније.

Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је улога наставника организовање наставног процеса, подстицање и усмеравање активност ученика. Избор метода и облика рада треба да допринесе већој рационализацији наставног процеса, подстицању интелектуалне активности ученика и веће ефикасности. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања из здравствене неге детета и оспособљавати их за самосталан и тимски рад. Подстицати индивидуални развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да осим уџбеника користе и друге изворе знања, како би усвојена знања и вештине биле актуелне. Подстицати ученике на примену савремених информационих технологија.

Вежбе у школском кабинету и на наставној бази се морају темељно припремити и организовати. Приликом реализације наставе потребно је уважити различите материјалне и организационе услове школа и наставних база, уз прилагођавање активности планираним исходима.

Предмет је организован модуларно са дефинисаним исходима који воде наставника у процес реализације планирањем облика рада, наставних метода и наставних средстава. Метод активне наставе се препоручује наставнику, јер он доприноси мотивацији ученика за развијање свести о значају усвајања стручних знања и вештина неопходних за будућу професију педијатријска сестра техничар.

За сваки модул је дат оријентациони број часова теорије и вежби, који наставнику сугерише обим и дубину интерпретације одређених целина, односно садржаја. У зависности од мотивисаности и активности ученика, брзине усвајања знања и оспособљавања за одређене вештине, наставник усклађује број часова према потребама одељења или групе.

Програм наставе у блоку структуриран је тако да се на основу наученог могу унапредити стечене вештине и замишљен је као систематизација садржаја вежби, одређеног модула.

На почетку изучавања предмета здравствена нега детета ученике треба упознати са циљевима и исходима наставе и учења, планом рада и начином оцењивања постигнућа.

Здравствена нега детета је професионална дисциплина усмерена на помоћ детету, породици и групама деце у одржавању здравља, откривању и лечењу болести и опоравку од болести, а обухвата хигијенске мере неге, исхрану, примену терапије, посматрање стања, дијагностику и едукацију деце и породице детета.

Концепт предмета је постављен тако да ученици могу повезати градиво са предметима: анатомија и физиологија, прва помоћ, микробиологија, патологија, хигијена и здравствено васпитање, фармакологија, медицинска етика, физика, медицинска биохемија, дечја психологија, инфектологија, педијатрија, дечја хирургија, дечја неурологија и психијатрија, предузетништво.

Место реализације наставе: Теоријска настава се реализује у континуитету у учионици, кроз све четири године. Настава вежби се реализује у првом и другом разреду у кабинету здравствене неге, а у трећем и четвртном мањим делом у кабинету, а већим делом на наставним базама. Настава у блоку реализује се на наставним базама или у школским кабинетима, у складу са природом модула (нпр. садржаји који се могу реализовати у кабинету) и планираним исходима, у континуитету или дисконтинуитету.

За наставу вежби и наставу у блоку препоручује се подела одељења на групе.

Препорука за реализацију наставе: активна настава, демонстративне вежбе, симулација реалног контекста (кроз кратке ситуационе примере/микро-сценарије), аудио-визуелна наставна средства, индивидуални рад, рад у пару, рад у мањој групи, тимски рад, употреба чек-листа поступака током вежби, кратка повратна информација наставника на крају вежбе, демонстрација поступка са намерно унетим грешкама, вођење дневника вежби (као домаћи задатак) према договореном моделу.

Први разред:

1.Модул: Здравствена нега детета и кодекс професионалног понашања

Теорија

У оквиру првог модула наставник упознаје ученике са дефиницијом, циљевима и задацима предмета Здравствена нега детета.

Кроз историјски развој здравствене неге детета, наставник подстиче разумевање савремене неге детета (некад и сада). Кроз садржаје о организацији здравствене неге детета, ученици се упознају са различитим моделима здравствене неге детета у зависности од узраста и здравственог стања детета. Посебно истаћи етику педијатријских сестара, нарочито кроз принципе прво не повредити/не нашкодити, чување тајни и емпатије. Ученици се уводе у важност тимског рада, ради ефикаснијег спровођења здравствене неге детета. Наставник упознаје ученике са концептом безбедног радног места и шта он укључује. Започиње темом значаја

прања и дезинфекције руку, наводи све ситуације када се перу руке, пре свега из живота, а затим повезује са професијом педијатријске сестре техничара. Радна одећа и лична заштита педијатријске сестре техничара је логичан наставак модула, како би се ученицима приближио значај ношења униформе, рукавица, маски итд. у зависности од радног места. Наставник уопштено упознаје ученике са прописима о заштити на раду и наглашава ученицима да је то променљива категорија (ближе ће се упознати са прописима у професионалном раду).

Наставник реализује наставу активно, подстицајним питањима и кроз дискусију. Препоручује се да наставник примењује савремене методе наставе кроз употребу аудио-визуелних средстава.

Током реализације теоријске наставе предметни наставник треба да развија способност код ученика да повезују постојећа знања са новим знањима и појмовима, као и да синтезом и анализом усвајају ново градиво.

Препоруке за реализацију вежби

Једна вежба траје два наставна часа, а одељење се дели у групе.

На почетку сваке вежбе, наставник дефинише циљ вежбе и етапе ка остваривању циља вежби. На крају вежбе, ученици дискутују са наставником о реализованој вежби и изводе закључке, а наставник евидентира реализоване активности ученика.

Наставник задаје домаћи задатак (вођење дневника вежби) и припрема ученике за следећу вежбу. Вођење дневника подразумева да ученик наведе: назив вежбе; краћи опис вежбе; припрему материјала; фотографију технике извођења вежбе; активност ученика; добијене сугестије од наставника. Током реализације наставе вежби, предметни наставник треба да развија способност код ученика да повезују теоријска знања са вештинама.

Вежба 1- Упознавање ученика са кабинетима здравствене неге, наставним средствима и правилима понашања.

Наставник упознаје ученике са кабинетом здравствене неге, наставним средствима и правилима понашања (ношење униформе, начин оцењивања, рад у пару, групни рад, припрема наставних средстава за рад, вођење дневника вежби). На вежбама наставник приближава комуникацију са дететом, породицом и члановима здравственог тима у здравственој установи кроз играње туђих улога.

Вежба 2-Прање и дезинфекција руку.

Уз помоћ ученика припрема наставна средства (таблу, маркер) и дидактички материјал за нову вежбу (течни сапун, убресе, дезинфицијенс за влажно и суво прање руку). Наставник подсећа ученике на усвојена знања о безбедном радном месту и прању и дезинфекцији руку на теорији, а затим демонстрира технику прања и дезинфекције руку у складу са протоколом здравствене неге детета. Након изведене демонстрације наставника, сви ученици понављају поступак прања и дезинфекције руку, уз корекцију наставника и других ученика.

Вежба 3- Навлачење заштитних и хируршких рукавица.

Наставник и ученици припремају наставна средства (таблу, маркер) и дидактички материјал за нову вежбу (поливинил, хигијенске и хируршке рукавице). Наставник демонстрира технику навлачења заштитних и хируршких рукавица. Сви ученици понављају поступак уз корекцију наставника и других ученика.

Вежба 4- Радна одећа и лична заштита педијатријске сестре техничара.

Наставник и ученици припремају наставна средства (таблу, маркер) и дидактички материјал за нову вежбу (скафандер-противепидемијски, заштитну кецељу, капу, маске, каљаче, заштитне наочаре и визир). Наставник подсећа ученике на усвојена знања о личној заштити педијатријске сестре техничара на теорији, а затим демонстрира технику облачења и свлачења скафандера, кецеље, капе, каљача, маске, визира и наочара. Сви ученици понављају поступак уз корекцију наставника и других ученика.

2.Модул: Организација здравствених служби и здравствене заштите детета

Теорија:

У оквиру другог модула наставник упознаје ученике са врстама и организацијом здравствених установа према нивоима здравствене заштите детета. Наставник наводи установе примарне, секундарне и терцијарне здравствене заштите, а затим указује на њихове задатке. Наставник описује организацију и спровођење здравствене неге детета у здравственим установама (уз помоћ ученика набраја установе, поједине службе и њихове делатности).

Наставник објашњава и набраја медицинску документацију у педијатрији, посебно амбулантну, а затим стационарну, са нагласком на електронско вођење документације.

Наставник упознаје ученике са начелима здравствене заштите детета: свеобухватност (укључује сву децу); континуираност (непрекидна здравствена заштита детета); доступност (једнаки услови здравствене заштите за сву децу); могућност слободног избора педијатра; могућност лечења у специјализованим установама.

Наставник треба да објасни ученицима да ће се са овим наставним јединицама упознати боље кроз професионални рад: квалитет здравствене заштите детета, провера квалитета, акредитација, стручни надзор над радом педијатријских установа; права и дужности детета и родитеља; коморе здравствених радника; европско удружење педијатријских сестара – “PNAE”; врсте и организација здравственог осигурања; хуманитарне организације (Светска здравствена организација, међународне организације Црвог крста и Црвог полумесеца).

Вежбе:

Једна вежба траје два наставна часа, а одељење се дели у групе.

Вежба 1- Организација и спровођење здравствене неге детета у здравственим установама.

Наставник подсећа ученике на усвојена знања о организацији и спровођењу здравствене неге детета у здравственим установама на теорији и задаје кратак ситуациони пример (нпр. пријем детета у дом здравља/дечу болницу или упућивање на виши ниво здравствене заштите). Ученици предлажу ток поступања и расподелу улога у тиму, а затим кроз играње туђих улога, наставник демонстрира организацију и спровођење неге. Сви ученици учествују у игрању улога.

Вежба 2- План здравствене неге детета се реализује два наставна часа

Уз помоћ ученика припрема наставна средства (таблу, маркер). Кроз играње туђих улога, демонстрира израду плана здравствене неге детета (кроз неколико различитих примера из живота ученика- по фазама). Сви ученици учествују у игрању улога и симулацији вежбе уз корекцију наставника и других ученика.

Вежба 3- Медицинска документација у педијатрији (амбулантна и стационарна) се реализује два наставна часа

Наставник и ученици припремају наставна средства (таблу, маркер) и дидактички материјал за нову вежбу (медицинску документацију: здравствени картон, историју болести са отпусном листом, температурну листу, упуте, извештаје...). Наставник подсећа ученике на усвојена знања о медицинској документацији у педијатрији (амбулантна и стационарна) на теорији, а затим демонстрира технику вођења медицинске документације. Наставник затим организује ученике у парове и задаје задатке (попуњавање различитих медицинских образаца). Сви ученици попуњавају документацију, уз корекцију наставника, а затим размењују медицинску документацију и прегледају документацију другог пара (потпуност података, читкост, тачност унетих података, датум и потпис).

3.Модул: Мере спречавања интрахоспиталних инфекција и методе асепсе и антисепсе у здравственој заштити детета

Теорија:

У оквиру трећег модула наставник упознаје ученике са појмом и настанком инфекције - Вограликовим ланцем (извор инфекције; пут преношења или ширења инфекције; улазно место узрочника у организам; патогеност микроорганизама; диспозиција - осетљивост, склоност ка обољевању).

Наставник објашњава значај интрахоспиталних инфекција и наводи опште мере у сузбијању интрахоспиталних инфекција: изолација оболелих, ограничене посете, ограничење кретања особља, разврставање медицинског отпада, дезинфекција, стерилизација, руковање стерилним материјалом, поступак са излучевинама, поступак са чистим и прљавим рубљем, дистрибуција хране, поступак са чистим и прљавим посуђем, дезинсекција, депедикулација, санитарни прегледи, личне мере заштите здравствених радника (ученике подсетити на модул 1 ради повезивања градива).

Наставник упознаје ученике са појмом и применом дезинфекције методама дезинфекције и дезинфекционим средствима.

Наставник упознаје ученике са појмом и применом стерилизације.

Наставник наводи методе стерилизације као и значај асепсе у професионалном раду.

Наставник објашњава контролу стерилизације: физичку, хемијску и биолошку.

Вежбе:

Једна вежба траје два наставна часа.

Вежба 1- Разврставање медицинског отпада на месту настанка.

Као дидактички материјал користити: црну кесу, жућу кесу и контејнер. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о класификацији и разврставању медицинског отпада на теорији, а затим демонстрира разврставање медицинског отпада на месту настанка (одлагањем рукавица, омота од бризгалице и игле, игала и сл.). Сви ученици учествују у понављању вежбе уз корекцију наставника и других ученика.

Вежба 2- Амбалажа, обележавање и одлагање медицинског отпада.

Дидактички материјал: црна кеса, жућа кеса и жући контејнер, налепнице. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о третману и одлагању медицинског отпада на теорији, а затим демонстрира обележавање и одлагање медицинског отпада (попуњавање налепница, затварање кеса и контејнера...). Сви ученици учествују у понављању вежбе уз корекцију наставника и других ученика.

Вежба 3- Припрема и примена дезинфекционих средстава.

Дидактички материјал за нову вежбу (различита дезинфекциона средства, мензуре, рукавице, налепница и сл.). Наставник подсећа ученике на усвојена знања о дезинфекционим средствима на теорији, а затим демонстрира припрему и примену дезинфекционих средстава на основу формуле (израчунава на табли количину и припрема дезинфекционо средство уз помоћ мензуре, са рукавицама). Након припреме раствора наставник указује на значај обележавања раствора (назив средства, концентрација, датум/време припреме). Сви ученици учествују у понављању вежбе уз корекцију наставника и других ученика.

Вежба 4- Дезинфекција деље постеле и прибора који се користи у нези детета.

Наставник и ученици припремају наставна средства и дидактички материјал за нову вежбу (различита дезинфекциона средства, мензуре, рукавице, убрусе и сл.). Ученик демонстрира припрему дезинфекционог средства уз помоћ наставника (израчунава на табли количину и припрема дезинфекционо средство уз помоћ мензуре, са рукавицама и обележава припремљени раствор), а затим наставник демонстрира поступак дезинфекције пулта, кревета, ноћног стоцића и сл. методом „један потез“. Сви ученици учествују у понављању вежбе уз корекцију наставника и других ученика.

Вежба 5- Припрема материјала за стерилизацију.

Користити дидактички материјал: (газу, добош, креп папир, пеане, пинцете, маказе, касете и сл.). Наставник подсећа ученике на усвојена знања о стерилизацији на теорији, а затим демонстрира припрему материјала за стерилизацију (сечење и израда тупфера од газе, слагање у добош или креп папир, прање инструмената и слагање у касете или креп папир). Сви ученици учествују у понављању вежбе уз корекцију наставника и других ученика.

Вежба 6- Руковање стерилним материјалом.

Користити дидактички материјал (газу, добош, креп папир, пеане, пинцете, касете, дезинфекционо средство, рукавице и сл.). Наставник демонстрира руковање стерилним материјалом (навлачење рукавица, узимање инструмената из касете или паковања креп папира, држање и руковање инструментима, узимање газе из добоша или паковања газе у креп папир, сипање дезинфицијенса на газу, дезинфекцију ивица замишљене ране и сл.). Сви ученици учествују у понављању вежбе уз корекцију наставника и других ученика.

Вежба 7- Примена контроле стерилизације.

Као дидактички материјал користити: тест траке, сат, термометар, креп папир и сл.. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о контроли стерилизације на теорији, а затим демонстрира примену контроле стерилизације (постављање тест трака на добоше и касете, показивање контроле стерилизације на креп папир, мерење времена трајања стерилизације, температуре и сл.). Сви ученици учествују у понављању вежбе уз корекцију наставника и других ученика.

4.Модул: Пријем, смештај и отпуст детета у/из здравствене установе

Теорија:

У оквиру четвртог модула наставник упознаје ученике са пријемом детета у амбулантно – поликлиничку и стационарну здравствену установу, са посебним освртом на поступке тријаже: процена степена хитности пријема на основу здравственог стања детета, узраста, посебних потреба. Наставник објашњава врсте пријема, спровођење административне и санитарне обраде при пријему детета према редоследу извођења и наглашава да у случају хитног пријема дете не пролази кроз редовне поступке пријема, већ се спроводе поступци реанимације и виталног збрињавања детета.

Ученици се упознају са отпусом детета са одељења и премештајем на друго одељење или другу здравствену установу, асистенцијом лекару при лекарској посети и прегледу и примопредајом дужности педијатријске сестре техничара.

Вежбе:

Једна вежба траје два наставна часа

Вежба 1- Поступци пријема и отпуста детета из здравствене установе.

Као дидактички материјал користити: медицинску документацију, модел детета, пулт за преглед. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о пријему и отпусу детета из здравствене установе на теорији, а затим демонстрира са ученицима пријем и отпуст детета кроз играње туђих улога и симулацију реалног контекста (сваки ученик добија своју “улогу”: родитељ, дете, педијатар на пријему, педијатријска сестра техничар на пријему и одељењу, главна сестра одељења, педијатар на одељењу). Сви ученици учествују у радионици уз корекцију наставника и других ученика.

Вежба 2- Припрема детета и медицинске документације за лекарску посету и преглед.

Као дидактички материјал користити: медицинску документацију, модел детета, пулт за преглед. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о асистенцији лекару при лекарској визити и прегледу на теорији, а затим кроз играње туђих улога и симулацију реалног контекста демонстрира са ученицима припрему детета, материјала и медицинске документације за лекарску визиту и преглед. (сваки ученик добија своју “улогу”: родитељ, дете, педијатријска сестра техничар, главна сестра одељења, педијатар). Наставник указује да ученици, пре визите, проверавају услове за преглед (идентификација детета, обезбеђивање приватности, одговарајући положај детета, припремљен прибор и документација). Ученик у улози педијатријске сестре- техничара даје лекару кратак усмени извештај о детету и припремљеној документацији. Сви ученици учествују у радионици уз корекцију наставника и других ученика.

5.Модул: Положаји и преношење детета у/из постеље

Теорија:

У оквиру петог модула наставник упознаје ученике са врстама положаја детета у постељи у зависности од његовог здравственог стања. Наставник описује: активан положај, пасиван и принудан положај.

Наставник објашњава неке од најчешћих привремених принудних положаја детета у постељи.

Наставник објашњава основна правила при устајању детета из болничке постеље, начине подизања и окретања детета у постељи, основна правила при преносу детета у/из постеље.

Наставник реализује наставу активно, подстицајним питањима и кроз дискусију. Препоручује се да наставник примењује савремене методе наставе кроз употребу аудио-визуелних средстава.

Током реализације теоријске наставе предметни наставник треба да развија способност код ученика да повезују постојећа знања са новим знањима и појмовима, као и да синтезом и анализом усвајају ново градиво.

Вежбе:

Једна вежба траје два наставна часа.

Вежба 1-Постављање детета у пасивне положаје у постељи у зависности од здравственог стања.

Као дидактички материјал користити: заштитне рукавице, модел детета, неколико јастука различите величине и сл.. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о врстама положаја детета у постељи у зависности од здравственог стања (обрађено на теорији), а затим заједно са ученицима демонстрира постављање детета у пасивне положаје у постељи у зависности од здравственог стања. Уколико кабинет здравствене неге детета нема модел детета, »модел« непокретног детета, може бити и ученик; уколико кабинет здравствене неге не поседује кревет са специјалним функцијама, при демонстрацији се могу користити јастуци различитих величина. Наставник демонстрира пасивне положаје: хоризонталан на леђима, полуседећи и на боку. Сви ученици учествују у понављању вежбе уз корекцију наставника и других ученика.

Вежба 2-Постављање детета у принудне положаје у постељи у зависности од здравственог стања.

Дидактички материјал за нову вежбу је: рукавице, модел детета, неколико јастука различите величине и сл.. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о принудним положајима детета у постељи у зависности од здравственог стања (обрађено на теорији), а затим заједно демонстрира са ученицима постављање детета у принудне положаје у постељи. Уколико кабинет здравствене неге нема мулаж детета, модел детета, може бити и ученик. Уколико кабинет здравствене неге детета не поседује кревет са специјалним функцијама, при демонстрацији се могу користити јастуци различитих величина). Наставник демонстрира принудне положаје: леђни хоризонтални, бочни, полуседећи, ортопноични, положај на трбух, положај аутотрансфузије, дренажни, и положај опистотонуса. Сви ученици учествују у понављању вежбе уз корекцију наставника и других ученика.

Вежба 3-Устајање детета из болничке постеље; померање и окретање непокретног детета у постељи.

Као дидактички материјал користити: рукавице, модел детета и сл.. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о основним правилима при устајању детета из болничке постеље, као и начинима подизања и окретања детета у постељи (обрађено на теорији), а затим заједно са ученицима демонстрира устајање детета из болничке постеље и померање и окретање непокретног детета у постељи. Наставник указује на правилан положај тела, технике окретања и мере безбедности при раду са дететом у постељи. Уколико кабинет здравствене неге нема модел детета, модел детета може бити и ученик. Сви ученици учествују у понављању вежбе уз корекцију наставника и других ученика.

Вежба 4-Припрема детета за преношење у/из постеље; преношење детета из постеље на лежећа и седећа колица.

Као дидактички материјал користити: рукавице, модел детета, лежећа и седећа колица и сл.. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о основним правилима при преношењу детета у/из постеље (обрађено на теорији), а затим наставник демонстрира припрему детета за преношење у/из постеље и преношење детета из постеље на лежећа и седећа колица, након чега ученици увежбавају поступак уз надзор наставника. Наставник указује на ергономију рада и мере безбедности при подизању и преносу детета. Уколико кабинет здравствене неге детета нема модел детета, модел детета, може бити и ученик. Уколико кабинет не поседује седећа или лежећа колица, наставник може користити столицу или други кревет као замену за демонстрацију преноса. Сви ученици учествују у понављању вежбе уз корекцију наставника и других ученика.

6.Модул: Одржавање хигијене дечјег бокса и постеље, лична хигијена детета

Теорија:

Наставник упознаје ученике са карактеристикама болесничке собе и дечјег бокса у педијатријској здравственој установи: елементи болесничке собе, осветљење, температура, проветравање, одржавање хигијене.

Наставник упознаје ученике са личном хигијеном покретног и непокретног детета у постељи.

Наставник упознаје ученике са појмом декубитуса

Вежбе:

Једна вежба траје два наставна часа.

Вежба 1-Одржавање хигијене радних и контактних површина у дечјем боксу

Као дидактички материјал за нову вежбу користити: заштитне рукавице, дезинфицијенс, папирне убрусе и сл..

Наставник подсећа ученике на усвојена знања о карактеристикама болесничке собе и дечјег бокса у педијатријској здравственој установи - на теорији. Наставник потом, уз учешће ученика, демонстрира затим демонстрира са ученицима одржавање хигијене радних и контактних површина у дечјем боксу. Сви ученици учествују у понављању вежбе уз корекцију наставника и других ученика. Наставник посебно наглашава мере личне заштите и безбедног руковања дезинфицијенсом (рукавице, проветравање, правилно одлагање убруса/отпада).

Вежба 2-Намештање постеље и промена постељног рубља без детета у постељи.

Као дидактички материјал за нову вежбу користити: заштитне рукавице, доње чаршаве и сл. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о пресвлачењу постељног рубља на теорији. Наставник затим демонстрира, уз учешће ученика кроз припремну, извршну и завршну фазу, намештање постеље и промену постељног рубља без детета у постељи. Сви ученици учествују у понављању вежбе (рад у пару) уз корекцију наставника и других ученика.

Вежба 3-Промена постељног рубља са дететом у постељи-промена доњег чаршава.

Као дидактички материјал користити: заштитне рукавице, модел детета, доње чаршаве и сл.

Наставник подсећа ученике на усвојена знања о пресвлачењу постељног рубља - на теорији. Наставник затим демонстрира са ученицима кроз припремну, извршну и завршну фазу, промену доњег чаршава са дететом у постељи - по ширини и дужини (уколико кабинет здравствене неге нема модел –дете, „модел“ детета, може бити и ученик). Наставник указује на мере безбедности и очувања приватности детета током поступка. Након демонстрације ученици изводе поступак (рад у пару), уз смену улога (извођач/асистент) и континуиране корекције наставника и вршњачку подршку.

Вежба 4-Промена постељног рубља са дететом у постељи-промена попречног чаршава, навлаке и јастучнице.

Дидактички материјал: заштитне рукавице, модел детета, чаршав, навлаке, јастучнице и сл.) Наставник подсећа ученике на усвојена знања о пресвлачењу постељног рубља на теорији. Наставник затим демонстрира са ученицима кроз припремну, извршну и завршну фазу, промену попречног чаршава, навлаке и јастучнице са дететом у постељи (уколико кабинет здравствене неге нема „модел“ детета, »модел« може бити и ученик). Сви ученици учествују у демонстрацији (рад у пару) уз корекције наставника и других ученика

Вежба 5-Пресвлачење личног рубља детета у постељи - свлачење и облачење пијаме.

Као дидактички материјал користити: заштитне рукавице, модел детета, пијаме и сл.. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о пресвлачењу личног рубља на теорији. Наставник затим демонстрира са ученицима кроз припремну, извршну и завршну фазу свлачење и облачење пијаме детету у постељи (уколико кабинет здравствене неге нема модел дете, „модел“ може бити и ученик). Сви ученици учествују у демонстрацији (рад у пару), уз смену улога (извођач/асистент) и уз корекцију наставника и других ученика.

Вежба 6-Одржавање личне хигијене код детета у постељи- умивање и прање руку.

Дидактички материјал: заштитне рукавице, модел дете, бокал са водом, пешкир, заштитну компресу, папирну вату, течни сапун и сл.. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о личној хигијени покретног и непокретног детета у постељи на теорији и наглашава мере хигијене и безбедности (хигијена руку, употреба рукавица, правилно одлагање употребљеног материјала), као и очување приватности и достојанства детета/модела. Наставник затим демонстрира са ученицима кроз припремну, извршну и завршну фазу умивање и прање руку детету у постељи (уколико кабинет здравствене неге нема модел дете, »модел« може бити и ученик), уз указивање на правилан редослед поступка и контролу температуре воде. Сви ученици учествују у демонстрацији (рад у пару) уз смену улога (извођач/асистент). и корекцију наставника и других ученика.

Вежба 7-Одржавање личне хигијене код детета у постељи - нега чула.

Дидактички материјал: заштитне рукавице, модел дете, заштитну компресу, хигијенски штапићи за уши, 3% хидроген, 3% ациди борици, сет стерилних тупфера газе, физиолошки раствор, шпатуле, препарат за негу усне дупље, према индикацији и сл.. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о обради чула код детета у постељи на теорији и наглашава мере асепсе и безбедности. Наставник затим демонстрира са ученицима кроз припремну, извршну и завршну фазу обраду чула код детета у постељи (уколико кабинет здравствене неге нема модел дете, »модел« може бити и ученик) уз указивање на правилан редослед поступака. Сви ученици учествују у демонстрацији (рад у пару) уз корекцију наставника и других ученика

Вежба 8-Одржавање личне хигијене код детета у постељи- купање.

Дидактички материјал: заштитне рукавице, модел дете, заштитну компресу, хигијенски штапићи за уши, 3% хидроген, 3% ациди борици, сет стерилних тупфера газе, физиолошки раствор, шпатуле, препарат за негу усне дупље, према индикацији и сл.. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о обради чула код детета у постељи на теорији и наглашава мере асепсе и безбедности. Наставник затим демонстрира са ученицима кроз припремну, извршну и завршну фазу обраду чула код детета у постељи (уколико кабинет здравствене неге нема модел дете, »модел« може бити и ученик) уз указивање на правилан редослед поступака. Сви ученици учествују у демонстрацији (рад у пару) уз корекцију наставника и других ученика и дидактички материјал за нову вежбу (заштитне рукавице, модел дете, заштитну компресу, пешкире течни сапун или антисептик за купање, бокале са водом, папирну вату, чаршаве, пиџаму и сл.). Наставник подсећа ученике на усвојена знања о купању детета у постељи на теорији и наглашава мере хигијене и безбедности, као и очување приватности и спречавање расхлађивања детета/модела (покривање, загрејана просторија). Наставник затим демонстрира са ученицима кроз припремну, извршну и завршну фазу купања детета у постељи (уколико кабинет здравствене неге нема модел дете, »модел« може бити и ученик), уз указивање на контролу температуре воде и правилно позиционирање детета/модела. Сви ученици учествују у понављању поступка (рад у пару) уз корекцију наставника и других ученика, уз смену улога (извођач/асистент).

Вежба 9-Одржавање личне хигијене код детета у постељи- прање косе.

Као дидактички материјал користити: заштитне рукавице, модел дете, заштитне компресе, пешкире, деџи шампон, бокале са водом, шампоњеру, чешаљ, фен за косу и сл.. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о прању косе детету у постељи на теорији и наглашава мере хигијене и безбедности, као и очување приватности и спречавање расхлађивања детета/модела (покривање, загрејана просторија).

Наставник затим демонстрира са ученицима кроз припремну, извршну и завршну фазу прање косе детету у постељи (уколико кабинет здравствене неге нема модел дете, »модел«, може бити и ученик; уколико кабинет здравствене неге нема шампоњеру, наставник може користити лавор или посуду за отицање воде). Сви ученици учествују у понављању поступка (рад у пару), уз смену улога (извођач/асистент), уз корекцију наставника и других ученика. На крају вежбе, ученици дискутују са наставником о реализованој вежби и изводе закључке. Наставник задаје домаћи задатак (вођење дневника вежби) и припрема ученике за следећу вежбу.

Вежба 10-Одржавање личне хигијене код детета у постељи- хигијена перианалне регије

Дидактички материјал за нову вежбу: заштитне рукавице, модел дете, заштитне компресе, папирну вату, течни сапун или антисептик за слuzокожу, бокале са водом, стерилне тупфере газе, лопату и сл.. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о личној хигијени непокретног детета у постељи на теорији и наглашава мере хигијене, безбедности и очувања приватности и достојанства детета/модела, као и спречавање контаминације (раздвајање чистог и употребљеног материјала). Наставник затим демонстрира са ученицима кроз припремну, извршну и завршну фазу хигијену перианалне регије детету у постељи, уз указивање на правилан смер и редослед поступка (од чистијег ка мање чистом) и безбедно одлагање употребљеног материјала. Сви ученици учествују у понављању вежбе (рад у пару) уз корекцију наставника и других ученика, уз смену улога (извођач/асистент).

Вежба 11-Одржавање личне хигијене код детета у постељи- нега коже и слuzокожа.

Као дидактички материјал за нову вежбу користити: заштитне рукавице, модел дете, стерилне тупфере газе, папирну вату, неутралну дечју крему, дечји пудер, антисептик за кожу и слузокожу, маказице и сл.. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о нези коже и слузокоже детета у постели на теорији и наглашава значај процене стања коже (црвенило, иритације, промене које указују на ризик од оштећења коже). Наставник затим демонстрира са ученицима кроз припремну, извршну и завршну фазу, негу коже и слузокожа детету у постели уз примену мера хигијене и асепсе и правилну употребу антисептика. По потреби демонстрира и безбедно скраћивање ноктију, уз мере предострожности ради спречавања повреда. Сви ученици учествују у понављању вежбе уз корекцију наставника и других ученика.

Вежба 12 - Мере профилаксе декубитуса-примена антидекубиталних помагала.

Дидактички материјал: заштитне рукавице, модел дете, шлауфе, антидекубитор душек, стерилне завоје и сл. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о декубитусу код детета, узроцима настанка, мерама превенције и лечења на теорији. Наставник затим демонстрира са ученицима мере профилаксе декубитуса-примена антидекубитора уз наглашавање значаја процене ризика, редовног промене положаја (репозиционирања) и контроле стања коже на критичним местима. Сви ученици учествују у понављању вежбе уз корекцију наставника и других ученика.. Наставник може предложити ученицима израду здравствено - васпитног плаката на теме: декубитус код детета, узроци настанка, мере превенције и лечења, као рад у мањим групама уз кратку презентацију група.

Наставник током реализације наставе вежби подстиче симулирање комуникације са дететом, породицом и члановима тима.

7. Модул: Организација исхране на педијатријским одељењима

Теорија:

Наставник упознаје ученике са организацијом исхране на педијатријским одељењима, дужности педијатријске сестре-техничара у чајној и млечној кухињи (израда плана рада; требовање оброка, намирница и млека; провера исправности, врсте и количине оброка; припрема трпезарије; припрема и сервирање оброка за дете; обележавање оброка; планирање редоследа исхране детета; дезинфекција и стерилизација посуђа и др.).

Вежбе:

Једна вежба траје два наставна часа.

Вежба 1-Хигијена чајне и млечне кухиње

Настава се реализује у кабинету исхране (осим у школама које немају кабинет исхране). Дидактички материјал за нову вежбу: заштитне рукавице, дезинфицијенс, папирне убресе и сл. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о дужностима педијатријске сестре техничара у чајној и млечној кухињи на теорији и наглашава мере хигијене и безбедности (употреба личне заштитне опреме, раздвајање чистих и нечистих површина/посуђа и спречавање контаминације). Наставник затим демонстрира са ученицима одржавање хигијене чајне и млечне кухиње уз указивање на правилан редослед поступака и безбедно одлагање отпада. Сви ученици учествују у понављању вежбе уз корекцију наставника и других ученика.

Вежба 2- Поступак са посуђем у чајној и млечној кухињи (кабинету исхране).

Настава се реализује у кабинету исхране (осим у школама које немају кабинет исхране).Као дидактички материјал користити: заштитне рукавице, дезинфицијенс за посуђе, четке за прање флашица, флашице, цуцле, шерпе, тањире, кашичице, чиније, и сл. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о дужностима педијатријске сестре-техничара у чајној и млечној кухињи на теорији и наглашава мере хигијене и безбедности, као и спречавање контаминације (раздвајање чистог и нечистог, правилно руковање посуђем). Наставник затим демонстрира са ученицима поступак са посуђем у чајној и млечној кухињи, уз указивање на редослед поступка и посебан поступак за флашице и цуцле (расклапање и прање одговарајућим четкама, провера исправности/оштећења). Сви ученици учествују у понављању вежбе уз корекцију наставника и других ученика.

8. Модул: Настава у блоку:

Једна вежба у блоку траје шест наставних часова, а предвиђене су две недеље наставе у блоку (два блока). Први блок се реализује у првом, а други у другом полугодишту.

За реализацију наставе вежби у блоку одељење се дели у групе.

Настава вежби у блоку се може реализовати у школском кабинету здравствене неге, али је препорука да се реализује на наставним базама. Настава вежби у блоку може се реализовати у континуитету или дисконтинуитету, у складу са организацијом рада школе и наставне базе.

Настава вежби у блоку представља систематизацију садржаја вежби првог разреда, са циљем унапређења стечених вештина, развијања комуникације са дететом, породицом и члановима тима и развијања свести о значају примене мера самозаштите и безбедности на раду.

Препорука за реализацију наставе вежби у блоку за садржаје: припрема материјала за стерилизацију у аутоклаву и сувом стерилизатору и стерилизација материјала у аутоклаву и сувом стерилизатору као и контрола успешности стерилизације је одлазак на одељење централне стерилизације.

На овим вежбама у блоку могу се унапредити стечене вештине: припрема материјала за стерилизацију (прање инструмената, сечење и паковање газе, слагање компреса), стерилизација различитим методама (у аутоклаву, етилен - оксидом, водоник - пероксидом), учествовање у поступцима контроле стерилизације, одлагање, разврставање и пренос стерилног материјала.

За реализацију наставе вежби у блоку за садржаје: учествовање у поступцима пријема и смештаја детета у здравствену установу; попуњавање одређених образаца у складу са упутствима; асистирање лекару при прегледу; поступци позиционирања детета у постељи (постављање, подизање и окретање); поступци преношења детета у/из постеље у складу са здравственим стањем детета; намештање постеље и промена постељног рубља са и без детета у постељи; одржавање личне хигијене код детета у постељи; одржавање хигијене у чајној или млечној кухињи (дезинфекција прибора за хранење), препорука је да се настава реализује у децјој болници (општа болница, Клиника или Институт).

На овим вежбама у блоку могу се унапредити стечене вештине: учествовање у поступцима пријема и смештаја детета у здравствену установу (тријажа, хитан пријем, административна обрада, санитарна обрада, смештај детета, упознавање са кућним редом, отпуст детета); попуњавање одређених образаца у складу са упутствима (у папирној и електронској форми); асистирање лекару при прегледу (правилно држање детета); примена поступака позиционирања детета у постељи (постављање детета у одговарајући положај); примена поступка преношења детета у/из постеље у складу са здравственим стањем детета (преношење детета на седећа и лежећа колица); спровођење пресвлачења постељног рубља са и без детета у постељи (промена доњег чаршава по дужини и ширини, промена попречног чаршава, јастучница и увлака); спровођење поступака личне хигијене детета у постељи (нега чула, прање руку, умивање, купање, прање косе, облачење и пресвлачење пиџаме, нега коже и слузокоже детета); дезинфекција прибора за хранење у чајној или млечној кухињи (прање и дезинфекција флашица, цуцли, кашичица и посуда); комуникација са дететом, породицом и члановима здравственог тима (при спровођењу свих активности); примена мера самозаштите и безбедности на раду (пре уласка на децје одељење, сви ученици обављају санитарни преглед, носе заштитне маске по потреби, користе заштитне рукавице, перу и дезинфикују руке, разврставају медицински отпад).

Други разред:

1.Модул: Посматрање и контрола виталних функција код детета

Теорија:

У оквиру првог модула наставник упознаје ученике са посматрањем детета као поступком процене општег стања, са посебним освртом на параметре посматрања (спољашњи изглед, понашање и контакт, стање свести, покретљивост, бол) и разликовање симптома и знакова болести (субјективни и објективни показатељи). Посебна пажња посвећује се нивоима свести код детета и значају уочавања одступања у процени општег стања. Наставник затим обрађује виталне функције код детета и њихов значај у процени општег стања. Телесна температура се разматра кроз појам, референтне вредности у односу на начин мерења (аксиларно, орално, ректално и др.), технику мерења, као и поступке код фебрилних стања. Дисање, пулс и артеријски крвни притисак обрађују се кроз карактеристике и референтне вредности у односу на узраст, као и значај уочавања одступања. Садржаји се повезују са поступцима мерења и евидентирања виталних функција и значајем правилног евидентирања података у одговарајућој медицинској документацији.

Вежбе:

Једна вежба траје три наставна часа, а одељење се дели у групе.

Вежба 1. – Посматрање детета и професионална комуникација

На првој вежби, наставник упознаје ученике са наставним садржајем, начином реализације вежби и проценом постигнућа. Као дидактички материјал за вежбу користити: педијатријску листу за посматрање/евиденцију и сл. Наставник подсећа ученике на параметре посматрања детета (спољашњи изглед, понашање и контакт, стање свести, покретљивост, бол) и разликовање симптома и знакова болести. Уводна активност: ученици раде у пару и наводе примере субјективних тегоба и објективних промена које се јављају код болести (по жељи могу користити лични пример или општи пример). Један ученик бележи примере на табли, а затим се кроз дискусију врши разврставање наведеног на симптоме и знаке болести, уз корекцију наставника. Наставник, затим демонстрира поступак посматрања детета у симулираним ситуацијама. Ученици увежбавају поступак посматрања у пару/групи, уз примену правила професионалне комуникације са дететом и родитељем и уз корекцију наставника и других ученика.

Вежба 2. –Техника мерења телесне температуре код детета и евидентирање вредности

Као дидактички материјал користити: термометре/топломере по врсти, заштитне рукавице, дезинфицијенс, папирне убрусе, модел детета, помоћни материјал по потреби и сл.). Наставник подсећа ученике на места и начин мерења телесне температуре код детета. Наставник демонстрира технику мерења телесне температуре код детета аксиларно и ректално, уз објашњење припреме материјала, полагаја детета и мера самозаштите. Ученици најпре увежбавају мерење телесне температуре, а затим евидентирање измерених вредности у складу са правилима вођења документације (нумерички и графички, црвеном бојом), уз корекцију наставника и других ученика. Ученици се организују тако да наизменично изводе поступак и прате извођење помоћу чек-листе, дајући повратну информацију једни другима, након чега мењају улоге. Уколико кабинет здравствене неге детета нема модел дете, „модел“ може бити и ученик (осим за ректално мерење телесне температуре). Вежба се може проширити у виду домаћег задатка (нпр. мерење телесне температуре члановима породице, упоређивање температуре и уношење података у дневник).

Вежба 3.– Мерење пулса код детета и евидентирање вредности

Као дидактички материјал користити: штоперицу, пулсни оксиметар, летак са местима палпације пулса, модел дете, листу за евиденцију, средства за хигијену руку и сл. Наставник демонстрира мерење пулса (палпацијом и уз употребу пулног оксиметра) и начин евидентирања измерених вредности у складу са правилима вођења документације. Ученици увежбавају мерење и евидентирање, уз примену чек-листе и смену улога. У оквиру симулације мере пулс у мировању и након кратке физичке активности, ради уочавања промена.

Вежба 4.– Поступци мерења дисања код детета и евидентирање вредности

Као дидактички материјал користити: штоперицу, модел дете, листу за евиденцију, средства за хигијену руку и сл. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о дисању, а затим демонстрира технику мерења дисања код детета и указује на специфичности мерења (дисање је подложно вољној контроли, па се броји дискретно). Ученици увежбавају мерење и евидентирање вредности у складу са правилима вођења документације, уз примену чек-листе и смену улога.

Вежба 5.– Мерење артеријског крвног притиска код детета и евидентирање вредности

Дидактички материјал: апарат за мерење крвног притиска са одговарајућим манжетнама-тензиометар, стетоскоп, листу за евиденцију, средства за хигијену руку и сл. Наставник бира ученика добровољца који преузима улогу модела (детета), као и ученика који има улогу педијатријске сестре-техничара, који спроводи психичку припрему детета (објашњава поступак, умирује дете, успоставља контакт) и физичку припрему (постављање детета у одговарајући положај за мерење артеријског крвног притиска – седећи или лежећи положај, правилан положај руке у нивоу срца).

Наставник затим демонстрира технику мерења артеријског крвног притиска код детета, уз наглашавање избора одговарајуће манжетне, правилног положаја детета и руке, као и начина евидентирања измерених вредности у складу са правилима вођења медицинске документације. Након демонстрације, ученици увежбавају мерење и евидентирање артеријског крвног притиска уз смену улога (педијатријска сестра-техничар и дете/модел), док остали ученици прате поступак применом чек-листе, уз стално усмеравање и корекцију наставника.

2.Модул: Посматрање излучевина и поступци узорковања биолошког материјала код детета

Теорија:

Наставник упознаје ученике са врстама биолошког материјала, врстама брисева и њиховим значајем у дијагностици. Упознаје ученике са дужностима педијатријске сестре - техничара код детета које кашље, као и посматрањем спутума код детета и врстама лабораторијске анализе, са повраћањем и узроцима повраћања код детета, посматрањем повраћених маса код детета и лабораторијске анализе.

Наставник упознаје ученике са посматрањем урина код детета и лабораторијске анализе, специфичностима узимања урина код детета, катетеризацију мокраћне бешике код детета.

Наставник упознаје ученике са посматрањем фецеса код детета и лабораторијске анализе.

Наставник упознаје ученике са општим принципима узимања крви за лабораторијске анализе код детета

Наставник упознаје ученике са пункцијама. Наставник затим наводи дужности педијатријске сестре - техничара: у припремној фази, фази извођења и у завршној фази.

Наставник упознаје ученике са поступком са биолошким материјалом.

Вежбе:

Једна вежба траје три наставна часа, а одељење се дели у групе.

Вежба 1-Избор лабораторијског посуђа за узорковање биолошког материјала и евидентирање излучевина у медицинској документацији

Наставник на почетку вежби подстиче ученике да покажу обрађене садржаје на претходном модулу (ради одржавања континуитета у настави, развијања вештина и процене постигнућа). Уз помоћ ученика припрема визуелна наставна средства и дидактички материјал за нову вежбу (спрувете, урин чаше, посуде за столицу, брисеве, налепнице, упутнице, температурне листе, образац за евиденцију излучевина и сл.). Затим са ученицима демонстрира одабирање лабораторијског посуђа за узорковање биолошког материјала (избор зависи од опремљености кабинета здравствене неге). У наставку вежби наставник демонстрира попуњавање налепница за узорковање биолошког материјала и различитих упута за лабораторијска испитивања. Потом демонстрира евидентирање излучевина у медицинској документацији. Сви ученици учествују у понављању вежбе (индивидуални рад), уз корекцију наставника и других ученика. На крају вежбе ученици износе запажања и закључке, а наставник задаје домаћи задатак (вођење дневника вежби- да нацртају различито лабораторијско посуђе).

Вежба 2-Поступци узимања брисева код детета

Дидактички материјал: антисептик за руке, заштитне рукавице, модел детета, заштитну компресу, брисеве, налепнице, упутнице, шпатуле и сл. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о врстама брисева и њиховом значају у дијагностици на теорији и наглашава мере хигијене и безбедности, као и значај комуникације са дететом и родитељем, током извођења технике узимања брисева код детета. Наставник затим демонстрира са ученицима кроз припремну, извршну и завршну фазу технике узимања брисева код детета (брис носа, ждрела, уха и ректални брис), уз истацање важности правилног одлагања употребљеног материјала (повезати градиво са садржајем модула 3- првог разреда). Сви ученици учествују у понављању вежбе (индивидуални рад), уз корекцију наставника и других ученика. Уколико кабинет здравствене неге нема модел детета, „модел“, може бити и ученик (осим за ректални брис) уз примену чек-листе и смену улога (извођач/модел).

Вежба 3- Технике узимања узорака спутума код детета за лабораторијске анализе-експекторацијом и трахеалним аспиратом

Наставник припрема визуелна наставна средства и дидактички материјал (антисептик за руке, заштитне и стерилне рукавице, модел детета, заштитну компресу, посуду за спутум, налепнице, упутнице, посуду са прокуваном водом, посуду за узорковање спутума, аспирационе катетере, бризгалице и сл.). Наставник подсећа ученике на усвојена знања о посматрању спутума код детета и лабораторијским анализама на теорији и наглашава мере хигијене и безбедности, као и значај комуникације са дететом и родитељем, током поступка. Наставник затим са ученицима демонстрира, кроз припремну, извршну и завршну фазу технике узимања спутума код детета за лабораторијске анализе-експекторацијом и трахеалним аспиратом, уз истацање важности асептичног рада (при отварању аспирационог катетера не додиривати катетер нестерилном рукавицом) и правилног поступања са излучевинама. Сви ученици учествују у демонстрацији (рад у пару), уз корекцију наставника и других ученика. Уколико кабинет здравствене неге нема модел дете, „модел“, може бити и ученик уз примену чек-листе и смену улога (извођач/модел). Наставник предлаже израду здравственог плаката на тему: спутум, посматрање и лабораторијске анализе (препука је да се направи договор на нивоу групе о избору два ученика).

Вежба 4-Технике узимања узорака спутума код детета за лабораторијске анализе-гастролаважом

На почетку вежбе ученици презентују израђен здравствени плакат (на тему: спутум, посматрање и лабораторијске анализе), уз заједничку рефлексiju. Наставник, након евиденције активности са ученицима припрема дидактички материјал за нову вежбу (антисептик за руке, заштитне и стерилне рукавице, модел детета, заштитну компресу, налепнице, упутнице, посуду за узорковање спутума, орогастричне сонде, бризгалице и сл.). Наставник наглашава мере хигијене и безбедности, као и значај комуникације са дететом и родитељем, током поступка. Наставник затим са ученицима демонстрира, кроз припремну, извршну и завршну фазу технике узимања спутума код детета за лабораторијске анализе- гастролаважом, уз истацање важности асептичног рада и правилног поступања са излучевинама. Сви ученици учествују у демонстрацији (рад у пару), уз корекцију наставника и других ученика (који могу користити и чек листу за праћење вежбе). Уколико кабинет здравствене неге нема модел детета, „модел“, може бити и ученик уз смену улога (извођач/модел).

Вежба 5-Технике узимања узорака повраћених маса код детета за лабораторијске анализе

Наставник на почетку вежби подстиче ученике да демонстрирају обрађене садржаје на претходним вежбама (развијања вештина и процене постигнућа). Као дидактички материјал користити антисептик за руке, заштитне рукавице, модел детета, посуду за повраћене масе, налепнице, упутнице, посуду за узорковање повраћених маса, шпатуле, бризгалице и сл. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о посматрању повраћених маса код детета и лабораторијским анализама на теорији и наглашава мере хигијене и безбедности, као и значај комуникације са дететом и родитељем, током поступка. Наставник затим са ученицима демонстрира, кроз припремну, извршну и завршну фазу технике узимања повраћених маса код детета за лабораторијске анализе (у зависности од садржаја и конзистенције повраћених маса), уз истацање важности правилног поступања са излучевинама. Сви ученици учествују у демонстрацији (индивидуални рад), уз корекцију наставника и других ученика. Уколико кабинет здравствене неге нема модел детета, „модел“, може бити и ученик уз смену улога (извођач/модел). Наставник

предлаже израду здравственог плаката на тему: повраћене масе, посматрање и лабораторијске анализе (препука је да се направи договор на нивоу групе о избору два ученика).

Вежба 6-Припремање детета, материјала и асистирање при испирању желуца

На почетку вежбе ученици презентују израђен здравствени плакат (на тему: повраћене масе, посматрање и лабораторијске анализе) уз заједничку рефлексију. Као дидактички материјал користити: антисептик за руке, заштитне и стерилне рукавице, модел детета, посуду за испирак, брызгалице, са садржајем за испирање, орогастричне сонде и сл. Наставник наглашава мере хигијене и безбедности, као и значај комуникације са дететом и родитељем, током поступка. Наставник затим са ученицима демонстрира, кроз припремну, извршну и завршну фазу технику гастроловаже (обрађена на вежби 4), са надовезивањем технике испирања желуца, уз јасно наглашавање активности педијатријских сестара-техничара (припремање детета, материјала, асистирање у извођењу, збрињавање детета, распремање употребљеног материјала и евентуално узорковање испирка). Сви ученици учествују у понављању вежбе (рад у пару), уз асистенцију наставника (у фази извођења) и корекцију других ученика. Уколико кабинет здравствене неге нема модел детета, „модел“, може бити и ученик уз смену улога (извођач/модел).

Вежба 7-Узорковање урина код детета за лабораторијске анализе

Као дидактички материјал користити: антисептик за руке, заштитне рукавице, модел детета, посуду за урин, налепнице, упутнице, посуду за узорковање урина, урин кесице, антисептик за слузокожу, сетове стерилне газе, урикулт чаше и сл. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о посматрању урина код детета и лабораторијске анализе на теорији и наглашава мере хигијене и безбедности, као и значај комуникације са дететом и родитељем, током поступка. Наставник затим са ученицима демонстрира, кроз припремну, извршну и завршну фазу поступка узимања урина код детета за лабораторијске анализе (уз помоћ урин кесице, урин чаше и урикултом), уз истицање важности асептичног рада код уринокултуре (пре узорковања урина хигијена и дезинфекција гениталне регије) и правилног поступања са излучевинама. Сви ученици учествују у извођењу вежбе (индивидуални рад), уз корекцију наставника и других ученика. Наставник предлаже израду здравственог плаката на тему: урин, посматрање и лабораторијске анализе (препука је да се направи договор на нивоу групе о избору два ученика).

Вежба 8-Припремање детета, материјала и асистирање при катетеризацији мокраћне бешике

На почетку вежбе ученици презентују израђен здравствени плакат уз заједничку рефлексију.

Као дидактички материјал користити: антисептик за руке, заштитне и стерилне рукавице, модел детета, налепнице, упутнице, посуду за узорковање урина, уринарне катетере, урин кесе, антисептик за слузокожу, сетове стерилне газе и сл. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о катетеризацији мокраћне бешике код детета на теорији и наглашава мере хигијене и безбедности, као и значај комуникације са дететом и родитељем, током поступка. Наставник затим са ученицима демонстрира, кроз припремну, извршну и завршну фазу извођење катетеризацију мокраћне бешике код детета (пласирање привременог катетера ради узорковања урина и сталног катетера), уз јасно наглашавање активности педијатријских сестара-техничара (припремање детета, материјала, асистирање у извођењу, збрињавање детета, распремање употребљеног материјала и евентуално узорковање урина) и истицање важности асептичног рада и правилног поступања са излучевинама. Сви ученици учествују у извођењу вежбе (рад у пару), уз асистенцију наставника (у фази извођења) и корекцију других ученика.

Вежба 9-Поступци узимања узорака фецеса код детета за лабораторијске анализе

Наставник на почетку вежби подстиче ученике да демонстрирају обрађене садржаје на претходним вежбама (ради развијања вештина и процене постигнућа). Дидактички материјал: антисептик за руке, заштитне рукавице, модел детета, посуду за столице, налепнице, упутнице, посуду за узорковање столице и сл. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о посматрању фецеса код детета и лабораторијским анализама на теорији и наглашава мере хигијене и безбедности, као и значај комуникације са дететом и родитељем, током поступка. Наставник затим са ученицима демонстрира, кроз припремну, извршну и завршну фазу технике узимања фецеса код детета за лабораторијске анализе (микроскопски, биохемијски, паразитолошки, копрокултура), уз истицање важности правилног поступања са излучевинама. Сви ученици учествују у демонстрацији (индивидуални рад), уз корекцију наставника и других ученика. Наставник предлаже израду здравственог плаката на тему: фецес, посматрање и лабораторијске анализе.

Вежба 10-Поступци извођења евакоклизме код детета

На почетку вежбе ученици презентују израђен здравствени плакат (на тему: фецес, посматрање и лабораторијске анализе) уз заједничку рефлексију. Као дидактички материјал користити: антисептик за руке, заштитне, модел детета, иригатор, ректалне наставке, раствор за евакоклизму и сл. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о клизмама, врстама и индикацијама за примену код детета на теорији и наглашава мере хигијене и безбедности, као и значај комуникације са дететом и родитељем, током поступка. Наставник затим са ученицима демонстрира, кроз припремну, извршну и завршну фазу технику извођења евакоклизме код детета (микро

и макроклизму у зависности од узраста детета). Сви ученици учествују у понављању вежбе (рад у пару), уз корекцију наставника и других ученика и примену чек-листе редоследа поступака.

Вежба 11-Узорковање капиларне крви код детета за лабораторијске анализе

Наставник на почетку вежби подстиче ученике да демонстрирају обрађене садржаје на претходним вежбама (ради развијања вештина и процене постигнућа). Дидактички материјал: антисептик за руке, заштитне рукавице, антисептик за кожу, тупфере од вате, модел руку, ланцете, кивете, жути контејнер и сл. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о општим принципима узимања крви за лабораторијске анализе код детета, као и најчешћим анализама крви на теорији и наглашава мере хигијене и безбедности, као и значај комуникације са дететом и родитељем, током поступка. Наставник затим са ученицима демонстрира, кроз припремну, извршну и завршну фазу поступка узимања капиларне крви код детета за лабораторијске анализе (узимање крви у кивете). Сви ученици учествују у понављању вежбе (индивидуални рад), уз корекцију наставника и других ученика.

Вежба 12-Узорковање венске крви код детета за лабораторијске анализе

Као дидактички материјал користити: антисептик за руке, заштитне рукавице, антисептик за кожу, тупфере од вате, повеску, компресу, модел руку, игле, бризгалице, вакутајнер игле, холдер, епрувете, сталак за епрувете, леукопласт, жути контејнер и сл. Наставник наглашава мере хигијене и безбедности, као и значај комуникације са дететом и родитељем, током поступка. Наставник затим са ученицима демонстрира, кроз припремну, извршну и завршну фазу технику узимања венске крви код детета за лабораторијске анализе (уз помоћ бризгалице и игле и вакутајнер системом). Сви ученици учествују у понављању вежбе (индивидуални рад), уз корекцију наставника и других ученика и примену чек-листе редоследа поступка. Ученици могу међусобно увежбавати постављање повеске, палпирање вена (одабир места венепункције) и скидање повеске.

Вежба 13-Поступци узимања узорака крви за хемокултуру код детета

Као дидактички материјал користити: антисептик за руке, заштитне и стерилне рукавице, бензин, 70% алкохол, повидон јод или кодан, сет стерилних тупфера газе, повеску, компресу, модел руку, стерилне игле, стерилне бризгалице, вакутајнер игле, холдер, бочице са подлогама за хемокултуру, леукопласт, жути контејнер и сл. Наставник наглашава мере хигијене и безбедности, као и значај комуникације са дететом и родитељем, током поступка. Наставник затим са ученицима демонстрира, кроз припремну, извршну и завршну фазу технику узимања крви за хемокултуру код детета (уз наглашавање различитости у односу на технику венепункције обрађене на претходној вежби), те истицање важности асептичног рада (примена стерилних рукавица, стерилних тупфера газе, дезинфекција коже редоследом бензин, алкохол, јод) и правилног поступања са засејаним подлогама. Сви ученици учествују у извођењу вежбе (рад у пару), уз корекцију наставника и других ученика и примену чек-листе редоследа поступка.

Вежба 14-Припремање детета, материјала и асистирање код пункција

Дидактички материјал: антисептик за руке, заштитне и стерилне рукавице, бензин, 70% алкохол, повидон јод или кодан, сет стерилних тупфера газе, налепнице, упутнице, епрувете или посуде за узорковање пунктата, игле са мандреном за пункције и сл. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о пункцијама на теорији и наглашава мере хигијене и безбедности (поступак са употребљеном иглом након пунктирања), као и значај комуникације са дететом и родитељем, током поступка. Наставник затим са ученицима демонстрира, кроз припремну и завршну фазу пункције код детета (фазу извођења усмено образлаже), уз јасно наглашавање активности педијатријске сестре-техничара (припрема детета, материјала, асистирање у извођењу, збрињавање детета, распремање употребљеног материјала и евентуално узорковање пунктата) и истицање важности асептичног рада и правилног поступања са узорком. Наставник може организовати радионицу кроз играње туђих улога, тако што ученици извлаче цедуљице са „улогом“ (педијатријска сестра-асистент, педијатријска сестра која поставља и придржава дете у одговарајућем положају, дете- болесник, лекар), а затим симулирају технику извођења пункције.

Вежба 15- Поступак са излучевинама и посудама за њихово прихватање

Дидактички материјал: антисептик за руке, заштитне рукавице, посуде за излучевине, дезинфицијенсе за посуде и сл. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о поступку са биолошким материјалом на теорији (повезати градиво са садржајем модула 3- првог разреда) и наглашава мере хигијене и безбедности. Наставник затим са ученицима демонстрира дезинфекцију посуда за прихватање излучевина. Сви ученици учествују у извођењу вежбе (индивидуални рад), уз корекцију наставника и других ученика.

3. Модул: Припрема и примена медикаментозне терапије код детета

Теорија:

У оквиру овог модула наставник упознаје ученике са медикаментозном терапијом код детета, њеним појмом и значајем у лечењу и нези детета. Посебна пажња посвећује се организационим аспектима терапије, као што су требовање и чување лекова у здравственој установи, као и значају правилног и безбедног руковања лековима. Наставник обрађује путеве уношења лекова код детета и правило 5П као основни принцип безбедне примене терапије. Ученици се упознају са појмом дозе и дозирања лека код детета, као и са значајем правилног дозирања у односу на узраст, телесну масу и опште стање детета. При објашњавању, наставник може користити примере растварања и пропорционалног односа количине лека и запремине раствора, у циљу развијања логичког разумевања дозирања код деце. У оквиру безбедне примене медикаментозне терапије, наставник упознаје ученике са анафилактичким шоком код детета као могућом компликацијом примене лекова, са нагласком на припрему антишок терапије, без уласка у поступке ургентног збрињавања. Посебна пажња посвећује се евидентирању примењене терапије код детета и значају правилног, тачног и благовременог вођења медицинске документације. Наставник затим обрађује пероралну примену лекова код детета, као и специфичности локалне и ректалне терапије, са освртом на основне принципе примене и мере опреза. У оквиру парентералне терапије, наставник обрађује интрадермалну, субкутану, интрамускуларну и интравенску примену лекова код детета, средства за парентералну примену (бризгалице, игле, ампуле и флакони), као и основне принципе растварања и навлачења лека. Ученици се упознају са основним принципима интравенске примене, употребом каниле и микросистема, као и основном поделом инфузионих раствора и принципима њихове примене, у складу са нивоом образовања.

На крају, ученици се упознају са индикацијама за примену топлоте и хладноће у терапијске сврхе код детета као допунском терапијском мером у оквиру неге.

Вежба:

Једна вежба траје три наставна часа, а одељење се дели у групе.

Вежба 1 – Правило 5П у припреми и примени терапије код детета, дозирање лека по налогу, евидентирање примењене терапије

Дидактички материјал за вежбу: температурно-терапијско-дијететску листу, радне задатке са примерима терапијских налога и сл. Наставник подсећа ученике на правило 5П као основни принцип безбедне примене терапије код детета и истиче значај провере изгледа и садржаја лека, контроле етикете и рока употребе, провере података о евентуалној алергији детета, као и правилног читања и тумачења лекарског налога. Посебна пажња посвећује се дозирању лекова код детета у складу са узрастом и телесном масом, као и разумевању начина примене терапије у односу на прописану учесталост. Наставник, кроз примере терапијских налога, показује како се врши провера дозе, учесталости и времена примене лека, као и начин евидентирања примењене терапије у медицинској документацији. Ученици, кроз рад у групама, увежбавају примену правила 5П, израчунавање дозе лека по налогу и правилно евидентирање терапије, уз корекцију наставника.

Вежба 2 – Поступци припреме лека из ампуле и флакона

Дидактички материјал: антисептичко средство за руке, 70% алкохол, заштитне рукавице, тупфере од вате, ампуле са aqua redestillata, флаконе са безбедним садржајем, бризгалице и игле, жути контејнер и др. Наставник подсећа ученике на принципе асептичног рада и правилног руковања бризгалицом и иглом, са посебним освртом на делове који се не смеју додиривати ради очувања стерилности. Затим демонстрира поступак отварања ампуле и флакона, растварања лека и навлачења раствора у бризгалицу, уз наглашавање безбедности у раду и спречавања контаминације. Наставник посебно истиче мере безбедности у раду са иглом и правилно одлагање употребљене игле у жути контејнер, без враћања заштитног штитника.

Ученици индивидуално изводе поступак припреме лека из ампуле и флакона, при чему сваки ученик самостално примењује правила асептичног рада и безбедног руковања прибором. Наставник континуирано прати рад ученика и врши корекцију. Посебна пажња посвећује се правилном одлагању оштрог отпада и поштовању мера безбедности током рада.

Вежба 3 – Перорална, локална и ректална примена лека код детета

Дидактички материјал за вежбу: модел детета, антисептичко средство за руке, 70% алкохол, газу и тупфере од вате, заштитне рукавице, дозирне кашичице и чашице, бризгалице за пероралну примену лека, тубе и посуде са безбедним садржајем, ректалне супозиторије без лека и сл. Наставник подсећа ученике на основне принципе безбедне примене терапије код детета и значај прилагођавања поступака узрасту детета, као и на поштовање приватности и професионалну комуникацију са дететом и родитељем. Наставник затим демонстрира поступак пероралне примене лека код детета са освртом на правилно дозирање и начин давања лека. У оквиру локалне терапије, наставник демонстрира различите начине локалне примене лека код детета (на кожу, слузокожу, око, уво и нос), уз наглашавање хигијенских мера, правилног руковања материјалом и мера опреза. Посебна пажња посвећује се редоследу поступака и спречавању контаминације. Наставник затим демонстрира поступак ректалне примене лека код детета, са нагласком на правилан положај детета, хигијенске мере и очување достојанства детета током поступка. Ученици, радећи у пару, увежбавају пероралну, локалну и ректалну примену лека код детета у симулираним условима, при чему се наизменично смењују у улогама извођача и асистента, уз примену правила безбедности и под надзором наставника, који прати рад ученика и врши корекцију. Посебна пажња посвећује се правилном одлагању

употребљеног материјала. Наставник предлаже домаћи рад (нпр. прегледање кућне апотеке и анализирање врсте лека, начина чувања, дозирања и сл. и евидентирање у дневник).

Вежба 4 – Поступци интрадермалне апликације лека код детета

Дидактички материјал: тренажни сунђер/подлога за апликацију, антисептичко средство за руке, 70% алкохол, газу или тупфере од вате, заштитне рукавице, бризгалице мале запремине (1–2 ml), кратке и танке игле, ампуле са *aqua redestillata*, жути контејнер за одлагање оштрог медицинског отпада, антишок терапија. Наставник демонстрира технику интрадермалне апликације лека код детета, са нагласком на правилан избор места апликације, очување стерилности и безбедно руковање прибором. Посебна пажња посвећује се начину увођења игле у кожу, при чему се игла уводи само врхом, као и поступању након апликације, при чему се место апликације лека не масира и не прекрива тупфером. Наставник наглашава мере безбедности у раду са иглом, при чему се заштитник након употребе не враћа на иглу, већ се игла одмах одлаже у жути контејнер. Ученици индивидуално увежбавају технику интрадермалне апликације лека код детета, користећи тренажни сунђер/подлогу за апликацију која симулира убод у кожу, уз примену правила асептичног рада и под надзором наставника, који прати рад ученика и врши корекцију. Ученици који у датом тренутку не изводе поступак прате рад других ученика уз помоћ чек-листе за праћење поступка, на основу које се врши анализа и корекција извођења технике. Ученици врше и евидентирање извршеног поступка у одговарајућој медицинској документацији.

Наставник предлаже израду здравственог плаката на тему: интрадермална апликација лека (препоруча је да се направи договор на нивоу групе о избору два ученика).

Вежба 5 – Поступци субкутане апликације лека код детета

На почетку вежбе ученици презентују израђен здравствени плакат (на тему: интрадермална апликација лека) уз заједничку рефлексiju. Дидактички материјал за нову вежбу: тренажни сунђери/подлоге за апликацију, антисептичко средство за руке, 70% алкохол, газу или тупфере од вате, заштитне рукавице, бризгалице запремине 2 ml, кратке и танке игле, ампуле са *aqua redestillata*, антишок терапија, жути контејнер, летак са местима за субкутану апликацију. Наставник демонстрира технику субкутане апликације лека код детета, са посебним нагласком на прецизно одређивање места апликације и избор бризгалице. Посебна пажња посвећује се дезинфекцији убодног места кружним покретима од центра ка периферији, као и углу апликације од 45° до 90°, уз очување стерилности и безбедно руковање прибором. Наставник указује на значај аспирације пре апликације лека, при чему појава крви или сукрвице указује на погрешан положај игле, због чега се поступак прекида, а игла и бризгалица безбедно одлажу. Посебно се наглашава безбедно поступање са иглом, при чему се заштитник након употребе не враћа на иглу, већ се игла одмах одлаже у жути контејнер. Ученици индивидуално увежбавају технику субкутане апликације лека код детета, користећи тренажни сунђер/подлогу за апликацију која симулира убод у кожу, уз примену правила асептичног рада и под надзором наставника, који прати рад ученика и врши корекцију. Ученици који у датом тренутку не изводе поступак прате рад других ученика уз помоћ чек-листе за праћење поступка, на основу које се врши анализа и корекција извођења технике. У оквиру вежбе наставник упознаје ученике са применом кетрица као једним од начина субкутане примене лека, без уласка у детаљну технику примене. Ученици добијају едукативни летак са приказом места за субкутану апликацију, који лепе у дневник вежби. Ученици врше евидентирање извршеног поступка у одговарајућој медицинској документацији. Наставник предлаже израду здравственог плаката на тему: субкутана апликација лека (препоруча је да се направи договор на нивоу групе о избору два ученика).

Вежба 6 – Поступци интрамускуларне апликације лека код детета

На почетку вежбе ученици презентују израђен здравствени плакат (на тему: субкутана апликација лека) уз заједничку рефлексiju. Дидактички материјал: тренажни модел/ модел детета, антисептичко средство за руке, 70% алкохол, газу или тупфере од вате, заштитне рукавице, бризгалице запремине 2 ml и 5 ml, одговарајуће игле, ампуле са *aqua redestillata* и флакон са безбедним садржајем, антишок терапија, жути контејнер, као и летак са приказом места за интрамускуларну апликацију код детета. Наставник демонстрира технику интрамускуларне апликације лека код детета, са посебним нагласком на правилно одређивање места апликације (бутни мишић, вентроглутеално подручје и делтоидни мишић). Посебна пажња посвећује се дезинфекцији убодног места кружним покретима од центра ка периферији, углу апликације, дубини увођења игле и безбедном руковању прибором, уз напомену да се у делтоидни мишић примењује до 2 ml лека. Наставник указује на значај аспирације пре апликације лека, при чему појава крви или сукрвице указује на погрешан положај игле, због чега се поступак прекида, а игла и бризгалица безбедно одлажу. Посебно се наглашава безбедно поступање након апликације, при чему се штитник након употребе не враћа на иглу, већ се игла одмах одлаже у жути контејнер. Ученици индивидуално увежбавају технику интрамускуларне апликације лека код детета у симулираним условима, уз примену правила асептичног рада и под надзором наставника. Ученици који у датом тренутку не изводе поступак прате рад других ученика уз помоћ чек-листе за праћење поступка, на основу које се врши анализа и корекција извођења технике.

Ученици врше евидентирање извршеног поступка у одговарајућој медицинској документацији. Ученици добијају летак са приказом места за интрамускуларну апликацију код детета, који лепе у дневник вежби. Наставник предлаже израду здравственог плаката на тему: интрамускуларна апликација лека (препука је да се направи договор на нивоу групе о избору два ученика).

Вежба 7 – Поступци интравенске примене терапије код детета

На почетку вежбе ученици презентују израђен здравствени плакат (на тему: интрамускуларна апликација лека) уз заједничку рефлексију. Дидактички материјал: модел детета / тренажер руке са венским системом педијатријски или за одрасле, бризгалице и игле одговарајуће величине, микро - систем, антисептичко средство за руке, 70% алкохол, газу или тупфере од вате, заштитне рукавице, повеска, хипоалергијски фластер, заштитну подлогу, жути контејнер, антишок терапију. Наставник демонстрира технику интравенске апликације лека код детета, са нагласком на избор и процену погодне вене, правилан положај детета и обезбеђивање приватности, као и безбедно руковање прибором. У оквиру демонстрације наставник објашњава примену микро - система, са освртом на његову намену у педијатријској пракси, начин прикључивања и значај контролисаног апликовања мањих запремина лека. Посебна пажња посвећује се редоследу поступака, дезинфекцији коже, очувању стерилности и спречавању контаминације, без уласка у терапијске индикације и детаљне клиничке алгоритме. Наставник указује на значај праћења места апликације и општег стања детета током интравенске примене лека, као и на мере превенције компликација. Посебно се наглашава да се заштитни поклопац игле након употребе не враћа, већ се игла одмах одлаже у жути контејнер за одлагање оштрог отпада, у циљу спречавања убодних повреда. Ученици индивидуално увежбавају технику интравенске апликације лека код детета у симулираним условима, укључујући примену микро - система, уз примену правила асептичног рада и под надзором наставника, који прати рад ученика и врши корекцију. Ученици који у датом тренутку не изводе поступак прате рад других ученика уз помоћ чек-листе за праћење поступка, на основу које се врши анализа и корекција извођења технике. Ученици врше и евидентирање извршеног поступка у одговарајућој медицинској документацији.

Наставник предлаже израду здравственог плаката на тему: интравенска апликација лека.

Вежба 8 - Поступци пласирања интравенске каниле и примене инфузије код детета

На почетку вежбе ученици презентују израђен здравствени плакат (на тему: интравенска апликација лека) уз заједничку рефлексију. Дидактички материјал: модел детета/тренажер руке са венским системом – педијатријски или за одрасле, антисептичко средство за руке, 70% алкохол, газу или тупфере од вате, заштитне рукавице, интравенске каниле различитих величина, систем за инфузију, инфузионе растворе-0,9% NaCl, бризгалице, повеска, полупропусне самолепљиве фолије или хипоалергијски фластер, заштитну подлогу, жути контејнер, антишок терапије. Наставник најпре упознаје ученике са интравенском канилом као средством за обезбеђивање венског приступа код детета и демонстрира основне кораке њене примене, са нагласком на избор и процену погодног места за венепункцију, положај каниле и начин увођења у вену, асептичан рад и безбедно руковање прибором. Посебна пажња посвећује се правилном фиксирању интравенске каниле и провери проходности венског приступа, као и безбедном одлагању металног мандрена након употребе. Након тога, наставник демонстрира поступак монтирања инфузионог система, са освртом на правилно пуњење система раствором и спречавање уласка ваздуха. На крају, наставник демонстрира конектовање инфузионог система на интравенску канилу и примену инфузије код детета, уз праћење места апликације и општег стања детета током инфузије. Ученици индивидуално увежбавају примену интравенске каниле и инфузиону терапију код детета у симулираним условима, уз примену правила асептичног рада и под надзором наставника, који прати рад ученика и врши корекцију. Ученици који у датом тренутку не изводе поступак прате рад других ученика уз помоћ чек-листе за праћење поступка, на основу које се врши анализа и корекција извођења. Ученици врше и евидентирање извршеног поступка у одговарајућој медицинској документацији.

Вежба 9 - Примена топлоте и хладноће у терапијске сврхе код детета

Као дидактички материјал користити: модел детета, термофор, боце или кесе за топлу и хладну терапију, хладне облоге/гелове за вежбу, пешкире или заштитне навлаке, тупфере од вате, термометар за воду, заштитне рукавице и сл. Наставник демонстрира примену топлоте у терапијске сврхе код детета, са нагласком на избор одговарајућег средства, проверу температуре, заштиту коже и праћење реакције детета током поступка. Посебна пажња посвећује се трајању поступка, безбедности и спречавању оштећења коже. Након тога, наставник демонстрира примену хладноће у терапијске сврхе код детета, уз истицање начина припреме хладних облога, правилног постављања, заштите коже и праћења општег стања детета током примене. Наставник поставља једноставне симулиране ситуације (нпр. дете са грчем у мишићима или дете са локалним отоком након повреде), на основу којих ученици процењују да ли је индикована примена топлоте или хладноће. Ученици индивидуално увежбавају примену топлоте и хладноће код детета, уз поштовање правила безбедности, професионалне комуникације и под надзором наставника, који прати рад ученика и врши корекцију. Ученици који у датом тренутку не изводе поступак прате рад других ученика и учествују у анализи правилности извођења поступка.

4.Модул: Дијагностичке процедуре у педијатрији

Теорија:

Наставник упознаје ученике са радиолошком дијагностиком: рендгеноскопијом, рендгенографијом и ендорадиографијом.

Наставник упознаје ученике са магнетном резонанцом и припремом детета за магнетну резонанцу.

Наставник упознаје ученике са ултразвучном дијагностиком као и припремом детета за ултразвучну дијагностику (физичка и психичка).

Наставник упознаје ученике са радиоизотопским испитивањима - скинтиграфијом као и мерама заштите.

Наставник упознаје ученике са ендоскопским испитивањима као и дужностима педијатријске сестре - техничара у кабинету за ендоскопију.

Вежбе:

Једна вежба траје три наставна часа, а одељење се дели у групе.

Вежба 1-Припрема детета за ендоскопска испитивања

Наставник на почетку вежби подстиче ученике да демонстрирају кључне обрађене садржаје на претходном модулу, а затим припрема визуелна наставна средства и дидактички материјал за вежбу (физичка и медикаментозна припрема детета). Наставник подсећа ученике на усвојена знања о дужностима педијатријске сестре-техничара у кабинету за ендоскопију на теорији и наглашава мере хигијене и безбедности, као и значај комуникације са дететом и родитељем, током поступка. Наставник затим са ученицима симулира припрему детета за ендоскопска испитивања (психичку, физичку, медикаментозну), уз јасно наглашавање активности педијатријске сестре-техничара (припрема детета по налогу лекара зависно од врсте ендоскопије). Сви ученици учествују у симулацији реалног контекста кроз играње туђих улога (сваки ученик добија своју “улогу”: родитељ, дете, педијатријска сестра техничар, главна педијатријска сестра-техничар кабинета за ендоскопију (сестра ендоскопије), педијатар), уз корекцију наставника и других ученика. У току симулације, наставник са ученицима повезује технике мерења виталних функција, апликације лекова и узимања крви за лабораторијске анализе, кроз демонстрацију по фазама (припремна, извршна и завршна), са припремом детета за ендоскопију.

Вежба 2- Одржавање кабинета за ендоскопију и поступак са ендоскопом

Дидактички материјал: антисептик за руке, заштитне рукавице, дезинфекциона средства, хемијска средства за стерилизацију и сл. Наставник подсећа ученике на усвојена знања о дужностима педијатријске сестре - техничара у кабинету за ендоскопију уз повезивање садржаја са градивом из модула 3 првог разреда и наглашава значај примене мера хигијене и безбедности. Наставник затим са ученицима симулира распремање материјала, као и дезинфекцију и стерилизацију ендоскопа, уз посебно наглашавање осетљивости ендоскопских инструмената и потребе за пажљивим руковањем. Сви ученици учествују у симулацији (индивидуални рад), уз сталну корекцију и усмеравање наставника и других ученика.

5. Модул: Технике храњења детета

Теорија:

У оквиру овог модула наставник упознаје ученике са значајем исхране за раст и развој детета, као и са специфичностима исхране у педијатријском узрасту. Посебна пажња посвећује се исхрани детета у зависности од узраста и здравственог стања, као и улози педијатријске сестре-техничара у процесу храњења детета. Наставник обрађује начине и технике храњења детета, са нагласком на храњење per os и основне принципе избора одговарајуће технике храњења у складу са узрастом и могућностима детета. Технике храњења обрађују се у односу на узраст одојчета, малог детета, предшколског и школског детета. Ученици се упознају са мерама безбедности током храњења детета и могућим ризицима и компликацијама које могу настати током храњења, без уласка у поступке ургентног збрињавања. У оквиру ентeралне исхране, наставник упознаје ученике са појмом и индикацијама за примену храњења детета преко сонде, са освртом на улогу педијатријске сестре-техничара у спровођењу овог поступка, у складу са нивоом образовања.

Вежбе:

Једна вежба траје три наставна часа.

Вежба 1 – Техника храњења детета per os

Наставник на почетку вежби подстиче ученике да демонстрирају кључне обрађене садржаје на претходном модулу, а затим припрема дидактички материјал за вежбу (плакат са приказом технике храњења детета per os, модел лутке, кашичице, пелене и остали потребан материјал).

Наставник, користећи плакат, објашњава и демонстрира основне кораке технике храњења детета per os, са посебним нагласком на правилан положај детета током храњења, прилагођену брзину храњења, као и поступке након храњења. Посебна пажња посвећује се техници храњења детета кашичицом, правилном положају кашичице, количини хране на кашичици и прилагођавању темпа храњења могућностима детета. Након демонстрације наставника, ученици индивидуално увежбавају

технику храњења детета преко сонде на модел луткама, примењујући научене кораке и мере безбедности, уз стални надзор и корекцију наставника. Ученици се упознају са начином евидентирања спроведеног храњења детета преко сонде у медицинској документацији, уз нагласак да се евидентирање спроводи под надзором наставника. У завршном делу вежбе наставник организује кратку радионицу у којој ученици раде у паровима. Један ученик описује осмишљену ситуацију током или након храњења (нпр. одојче окреће главу и одбија храну, не прихвата кашичицу, непримерен темпо храњења, одбијање храњења), док други ученик образлаже и предлаже одговарајуће поступке у складу са наученом техником. Ученици затим мењају улоге. На крају вежбе ученици, у разговору са наставником, анализирају реализовану вежбу и изводе закључке о значају правилног положаја детета, темпа храњења и поступака након храњења.

Вежба 2 – Техника храњења детета преко сонде

Дидактички материјал: модел лутке са постављеном сондом различите величине – одојче и старије дете, у складу са расположивим наставним средствима, заштитне рукавице, антисептик за руке, заштитну компресу или пелену, металну шољу, бризгалицу за ентарално храњење и др. Наставник објашњава и демонстрира поступак храњења детета преко сонде, са нагласком на правилан положај детета током храњења, темпо уноса хране и мере безбедности током поступка. Посебна пажња посвећује се поступцима током и након завршеног храњења. Ученици се упознају са начином евидентирања спроведене исхране у медицинској документацији, уз нагласак да се евидентирање спроводи под надзором наставника.

Након демонстрације наставника, ученици индивидуално увежбавају технику храњења детета преко сонде на модел луткама, уз надзор и корекцију наставника, примењујући правилан редослед поступака и мере безбедности. У завршном делу вежбе наставник организује кратку комуникацијску радионицу у којој ученици раде у паровима. У првој ситуацији ученик остварује комуникацију са „родитељем одојчета“ у циљу психичке припреме за храњење детета преко сонде. У другој ситуацији ученик остварује комуникацију са „старијим дететом“, објашњавајући поступак храњења на детету разумљив начин. Ученици затим мењају улоге.

На крају вежбе ученици, у разговору са наставником, анализирају реализовану вежбу и изводе закључке о значају безбедности, правилне комуникације и тачног евидентирања исхране током храњења детета преко сонде.

6. Модул: Настава у блоку:

(настава у блоку 30 часова)

Једна вежба у блоку траје шест наставних часова, а предвиђена је једна недеља наставе у блоку (један блок). Блок се реализује у другом полугодишту.

За реализацију наставе вежби у блоку одељење се дели у групе.

Настава вежби у блоку се може реализовати у школском кабинету здравствене неге, али је препорука да се реализује на наставним базама. Настава вежби у блоку може се реализовати у континуитету или дисконтинуитету, у складу са организацијом рада школе и наставне базе.

Вежбе у блоку представљају систематизацију и интеграцију садржаја вежби другог разреда, са циљем унапређења стечених вештина, развијања професионалне комуникације са дететом, породицом и члановима тима, као и развијања свести о значају примене мера самозаштите и безбедности на раду.

Препорука за реализацију вежби у блоку садржаје: Контрола виталних функција код детета (припрема материјала и детета, мерење и евидентирање телесне температуре, пулса, дисања и артеријског крвног притиска) јесте реализација вежби на наставној бази – педијатријском одељењу/амбуланти, а уколико то није могуће, у школском кабинету здравствене неге. На овим вежбама у блоку могу се унапредити стечене вештине: спровођење посматрања детета по задатим параметрима (спољашњи изглед, понашање и контакт, стање свести, покретљивост, бол), припрема материјала за контролу виталних функција, мерење и евидентирање виталних функција (телесна температура, пулс, дисање, артеријски крвни притисак), примена правила професионалне комуникације са дететом и родитељем, као и примена мера самозаштите и безбедности на раду.

Препорука за реализацију вежби у блоку садржаје: поступци узимања узорака излучевина за лабораторијске анализе, поступци узимања узорака венске и капиларне крви за лабораторијске анализе и евидентирање, јесте реализација вежби на наставној бази у дејој здравственој установи (дом здравља, општа болница, Клиника или Институт).

На овим вежбама у блоку могу се унапредити стечене вештине: примена поступака узимања излучевина за лабораторијске анализе (припрема детета, материјала, узорковање излучевина, збрињавање детета, распремање материјала и слање узорка у лабораторију); евидентирање излучевина у медицинској документацији (у папирној и електронској форми); примена поступака узимања венске и капиларне крви за лабораторијске анализе (припрема детета, материјала, узорковање крви, узимање капиларне крви, збрињавање детета, распремање материјала и слање узорковане крви у лабораторију); примена поступака са излучевинама и биолошким материјалом (разврставање медицинског отпада, дезинфекција излучевина и посуда за излучевине, стерилизација посуда за излучевине); комуникација са дететом,

породицом и члановима здравственог тима (при спровођењу свих активности); примена мера самозаштите и безбедности на раду (пре уласка на дечје одељење, сви ученици обављају санитарни преглед, носе заштитне маске по потреби, користе заштитне рукавице, перу и дезинфикују руке, разврставају медицински отпад).

Препорука за реализацију вежби у блоку за садржаје: правило 5П у припреми и примени терапије код детета и перорална примена лека, парентерална примена терапије код детета, јесте реализација вежби на наставној бази у дечјој здравственој установи (Клиника или Институт).

На овим вежбама у блоку могу се унапредити стечене вештине припреме и примене терапије код детета, уз примену правила 5П, правилно тумачење лекарског налога, дозирање лекова и евидентирање примењене терапије у одговарајућој медицинској документацији, вештине пероралне, локалне и ректалне примене лекова код детета, вештине парентералне примене терапије код детета, уз прилагођавање поступака узрасту детета, поштовање приватности, примену правила професионалне комуникације са дететом и родитељем, као и мера самозаштите и безбедности на раду.

Трећи разред

1. Модул: Здравствена нега, исхрана и превенција код здравог детета

Теорија:

У оквиру овог модула обрађује се здравствено-васпитни рад у очувању и унапређењу здравља детета различитог узраста, у складу са професионалном улогом педијатријске сестре-техничара. Посебна пажња посвећује се примени индивидуалних, групних и комплексних метода (радионица, пројектна настава, здравствено-васпитне активности), као и избору и примени здравствено-васпитних средстава у раду са децом и родитељима. Садржаји обухватају и планирање и програмирање здравствено-васпитног рада у складу са узрастом детета, потребама породице и циљевима превентивне здравствене заштите. Обрађује се значај природне исхране и дојења за правилан раст и развој детета, као и улога педијатријске сестре-техничара у промоцији дојења, пружању подршке и едукацији родитеља. Посебна пажња посвећује се промоцији здравих стилова живота, значају правилног сна, дневне рутине, физичке активности и игре, као и утицају фактора средине на раст и развој детета, укључујући утицај прекомерне употребе екрана. Садржаји обухватају значај правилног психомоторног и говорног развоја детета, значај ране стимулације, правилног положаја, ношења и кретања детета, као и значај игре и комуникације у развоју моторике, говора и социјалних вештина. Посебна пажња посвећује се здравствено-васпитном раду са родитељима у циљу подстицања правилног раста и развоја детета и формирања здравих навика. У оквиру модула обрађује се здравствено-васпитни рад са предшколском и школском децом у области правилне исхране, личне хигијене, физичке активности, сна и одмора, као и здравствено-васпитни рад у периоду пубертета. Посебна пажња посвећује се превенцији ризичних понашања и болести зависности, као и очувању менталног, сексуалног и репродуктивног здравља адолесцената. Током реализације наставе примењују се различите наставне методе и наставна средства, уз активно учешће ученика кроз разговор, анализу примера из праксе и решавање здравствено-васпитних ситуација, уз повезивање наставних садржаја са професионалном улогом педијатријске сестре-техничара. Препоручује се примена пројектне наставе, која се реализује кроз планирање, припрему и презентацију здравствено-васпитних садржаја. Ученици, индивидуално или у групама, истражују теме из области правилног раста и развоја детета, здравих стилова живота и превенције ризичних понашања, и припремају едукативни материјал у складу са узрастом детета и циљевима здравствено-васпитног рада.

Вежбе:

Једна вежба траје четири наставна часа, а одељење се дели на групе. Препорука је да се модул реализује у школском кабинету и на наставним базама (породилиште, неонатолошко одељење, дом здравља или друге здравствене установе у којима се спроводи здравствена нега и исхрана здравог детета), у складу са организацијом рада школе и наставне базе. Настава вежби је конципирана тако да прати садржаје теоријске наставе из предмета Педијатрија. Део вежби из модула реализује се у школском кабинету, ради упознавања са поступцима и стицања сигурности у раду са новорођенчетом и одојчетом, пре примене у клиничким условима. Настава вежби из овог модула реализује се на основу препоручених садржаја, а наставник може прилагодити план реализације вежби у складу са организацијом рада наставне базе и актуелним условима у здравственој установи. Пре одласка на наставну базу наставник упознаје ученике са циљевима модула, начином реализације вежби и начином праћења и процене постигнућа. Наставник са ученицима разговара о мерама личне и професионалне заштите, као и о правилима понашања и одговорности на наставној бази, у складу са специфичностима рада у здравственој установи.

Вежба 1– Технике подизања, држања, преношења и повијања новорођенчета и одојчета

Вежба обухвата усвајање правилних техника подизања, држања, преношења и повијања новорођенчета и одојчета као основних поступака здравствене неге. Посебна пажња посвећује се правилном хвату као основи безбедне манипулације дететом, правилном позиционирању, заштити главе и врата, као и стабилности и сигурности хвата у свакодневним ситуацијама неге. У току вежбе обрађују се поступци подизања детета из креветића, ношења, окретања и безбедног враћања детета у креветић, као и правилно позиционирање детета током храњења и избацивања ваздуха. За реализацију вежбе користе се антисептик за хигијену руку, модел новорођенчета и

модел одојчета, креветац или одговарајућа подлога за демонстрацију и увежбавање, пелене од тетра платна. У наставку вежбе обрађује се техника повијања новорођенчета и одојчета као поступак здравствене неге усмерен на одржавање хигијене, обезбеђивање удобности и правилног положаја тела детета. Ученици се упознају са применом широког повоја, као и са употребом пелена за једнократну употребу, које се најчешће користе у савременој пракси. Приказују се и класични начини повијања – повој у виду гаћица и повој у виду сукњице, ради разумевања разлика у њиховој примени у односу на узраст детета и услове неге. За извођење вежбе обезбеђује се одговарајући материјал: антисептик за хигијену руку, заштитне рукавице, модел детета (новорођенче и одојче), пелене од тетра платна и пелене за једнократну употребу, бенкице и друга одећа за новорођенче и одојче, подлога за пресвлачење и посуда за одлагање употребљеног материјала. Наставник демонстрира правилан хват, технике подизања, држања и преношења детета, као и технику повијања, указујући на уобичајене грешке и мере безбедности. Након демонстрације, ученици индивидуално увежбавају поступке, радећи у пару: један ученик изводи поступак, док други ученик има улогу родитеља. Током рада ученик који изводи поступак објашњава и показује начин правилне примене техника, чиме се истовремено развијају комуникационе вештине и способност едукације родитеља, у складу са реалним ситуацијама здравствене неге.

Вежба 2 - Техника неге коже и чула новорођенчета и одојчета

Наставник, уз учешће ученика, припрема материјал за реализацију вежбе (антисептик за хигијену руку, прокувану и охлађену воду или одговарајући раствор у складу са протоколом здравствене установе, тупфере од газе, хигијенске штапиће и друга средства која се користе у пракси), као и модел новорођенчета и одојчета. Наставник упознаје ученике са редоследом поступака и правилима хигијене и безбедности приликом неге коже и чула, уз ослањање на знања стечена у првом разреду. Наставник демонстрира технику неге коже и чула новорођенчета и одојчета на моделу, са посебним акцентом на негу ока, уха, носа, усне дупље и гениталија код девојчице и дечака, као и правилно пребрисавање коже. Током демонстрације указује се на правилан редослед поступака, избор материјала и најчешће грешке у пракси. Након демонстрације, ученици увежбавају поступке неге коже и чула на моделу новорођенчета и одојчета, уз смену улога, док наставник прати рад ученика, усмерава и врши корекцију извођења поступка. На крају вежбе ученици, уз подстицај наставника, износе запажања и закључке о значају правилне и редовне неге коже и чула као дела свакодневне здравствене неге новорођенчета и одојчета.

Вежба 3 – Технике зазирања и купања новорођенчета и одојчета

Вежба је усмерена на примену поступака личне хигијене у оквиру здравствене неге здравог новорођенчета и одојчета, са нагласком на безбедност детета, превенцију инфекција и правилно извођење поступка. За реализацију вежбе користе се антисептик за руке, модел детета (новорођенче и одојче), кадица за купање, неутрални сапун, пешкир, пелене, бенкице, средства за негу коже новорођенчета и одојчета, подлога за пресвлачење, посуда за одлагање употребљеног материјала и сл. У оквиру вежбе обрађују се технике зазирања и купања новорођенчета и одојчета, које обухватају припрему детета и прибора, проверу температуре воде, избор одговарајућег положаја детета и правилан редослед купања, уз очување телесне температуре и комфора детета. Купање новорођенчета и одојчета изводи се преко руке и у кадици. Посебна пажња посвећује се правилном редоследу купања и нези кожних набора и превоја (врат, пазушне јаме, препоне), уз поштовање правила хигијене рада и мера превенције инфекција. Посебан део вежбе обухвата улогу педијатријске сестре–техничара у едукацији и саветовању родитеља у вези са зазирањем и купањем детета, са нагласком на безбедност поступка, контролу температуре воде, правилан редослед купања и негу коже у кућним условима. Наставник демонстрира технике зазирања и купања, указује на мере безбедности и најчешће грешке. Након демонстрације, ученици индивидуално увежбавају поступке, при чему један ученик изводи зазирање или купање, док остали ученици прате поступак према унапред задатим елементима (припрема прибора, провера температуре воде, редослед купања, безбедност детета и пажња на кожне наборе и превоје). По завршетку поступка, ученици износе запажања, а наставник даје повратну информацију и допуне.

Вежба 4 – Антропометријска мерења новорођенчета и одојчета

Вежба је усмерена на правилно извођење антропометријских мерења новорођенчета и одојчета као основних показатеља раста и развоја детета, као и на тачно и уредно евидентирање добијених вредности у медицинску документацију у оквиру здравствене неге. Поступак се изводи кроз припремну, извршну и завршну фазу, уз активно учешће ученика и примену примера из праксе. У припремној фази врши се припрема простора, детета и потребног прибора за антропометријска мерења. Обезбеђују се антропометар, децимална вага, центиметарска трака, антисептик за руке, алкохол 70%, пелене, подлога за мерење и медицинска документација. Ученици се упознају са циљем антропометријских мерења и значајем тачности добијених података за праћење раста и развоја детета. У извршној фази наставник демонстрира правилно извођење антропометријских мерења: телесне масе, телесне дужине, обима главе, грудног коша, абдомена и кукова, као и начин евидентирања добијених вредности. Ученици раде у пару, при чему један ученик изводи мерење, а други евидентира податке, након чега се улоге мењају. Након извођења поступка ученици анализирају тачност мерења и уочавају могуће грешке. Посебна пажња посвећује се препознавању и евидентирању физиолошког пада телесне масе код

новорођенчета. У завршној фази ученици, на основу задате порођајне телесне масе, анализирају пример из праксе и процењују да ли је утврђени пад телесне масе у оквиру физиолошких граница. Добијени резултати повезују се са праћењем раста и развоја детета и значајем редовног мерења и евидентирања у свакодневној здравственој нези новорођенчета и одојчета. Исти поступци примењују се и код одојчета у оквиру примарне здравствене заштите, приликом праћења раста и развоја у дому здравља.

Вежба 5 – Обрада асептичног пупчаног патрљка новорођенчета

Наставник упознаје ученике са редоследом поступака асептичне обраде пупчаног патрљка новорођенчета, који обухватају припрему новорођенчета и материјала, извођење поступка и збрињавање новорођенчета након обраде, уз поштовање правила асепсе. За реализацију вежбе обезбеђује се одговарајући материјал: модел новорођенчета са пупчаним патрљком, антисептик за хигијену руку, заштитне и стерилне рукавице, дезинфекциона средства у складу са протоколом здравствене установе, стерилни тупфери од газе и кеса за медицински инфективни отпад. Наставник демонстрира технику асептичне обраде пупчаног патрљка, наглашавајући правилан редослед радњи, начин руковања стерилним материјалом и најчешће грешке које се могу јавити у пракси. Након демонстрације, ученици увежбавају поступак радом у пару, при чему један ученик изводи поступак, а други асистира, док остали ученици посматрају рад. Током увежбавања ученици вербализују поступак, објашњавајући кораке рада, чиме се развијају комуникационе вештине и способност едукације мајке у породилишту. У клиничким условима ученици, уз надзор наставника, учествују у обради асептичног пупчаног патрљка новорођенчета, у складу са важећим протоколима здравствене установе. Наставник задаје задатак да ученици у дневник вежби саставе кратко упутство за мајку о правилној нези пупчаног патрљка новорођенчета код куће. Наставник најављује реализацију наредне вежбе на наставној бази. У оквиру припреме за одлазак на наставну базу, ученици се упознају са кодексом понашања, правилима облачења, мерама безбедности и принципима асептичног рада са новорођенчетом.

Вежба 6 – Пријем и смештај здравог новорођенчета

Вежба се надовезује на садржаје 4. модула првог разреда (Пријем, смештај и отпуст детета у/из здравствене установе), са посебним нагласком на специфичности пријема и смештаја здравог новорођенчета у оквиру здравствене неге детета. Вежба се, у складу са организационим и кадровским могућностима, реализује у здравственој установи у којој се спроводи здравствена нега здравог новорођенчета, уз прилагођавање активности нивоу оспособљености ученика. У оквиру вежбе обрађују се поступци примопредаје новорођенчета између гинеколошко-акушерске и педијатријске сестре-техничара, идентификација мајке и новорођенчета, увид у пратећу медицинску документацију и податке значајне за процену здравственог стања, као и посматрање општег изгледа и понашања здравог новорођенчета. Посебна пажња посвећује се безбедности новорођенчета и континуитету здравствене неге. У оквиру вежбе ученици се упознају са начином смештаја здравог новорођенчета у зависности од организације рада здравствене установе, стања мајке и детета, као и принципима који утичу на избор начина смештаја (беби-френдли систем, дечји бокс и сл.), без уласка у поступке који превазилазе њихов ниво оспособљености. Садржај вежбе надовезује се на претходно стечена знања ученика о физиолошким и анатомским карактеристикама новорођенчета, као и на вештине посматрања, које ученици примењују у реалном клиничком контексту пријема и смештаја новорођенчета. Наставник усмерава ученике на препознавање специфичности пријема здравог новорођенчета у односу на општи пријем детета, указује на значај поштовања правила безбедности, професионалног понашања и комуникације са родитељима, као и на улогу педијатријске сестре-техничара у овом поступку. Ученици учествују у вежби у складу са својим нивоом оспособљености, кроз посматрање, анализу поступака и укључивање у поједине активности, уз стални надзор наставника.

Вежба 7 – Систематски преглед детета и праћење раста и развоја

Вежба се реализује у дому здравља, у саветовалишту за децу. Наставник упознаје ученике са организацијом рада саветовалишта и улогом педијатријске сестре-техничара у спровођењу систематских прегледа и вакцинације деце. Ученици се упознају са организацијом рада саветовалишта, где се систематски преглед, у зависности од узраста детета, може реализовати самостално или у оквиру редовне имунизације. Ученици посматрају ток систематског прегледа детета и упознају се са поступцима који се спроводе у циљу праћења раста, развоја и општег здравственог стања детета. Наставник, уз учешће ученика, припрема потребан прибор за систематски преглед и вакцинацију, који обухвата: антисептик за хигијену руку, здравствени картон детета, децималну вагу, висинометар или антропометар, центиметарску траку, стерилне шприцеве и игле, тупфере од вате или газе, дезинфекционо средство, жути контејнер за одлагање оштрих предмета и кесу за инфективни медицински отпад. Ученици, уз надзор наставника, учествују у припреми детета, прибора и медицинске документације за систематски преглед. Ученици посматрају ток систематског прегледа и учествују у евидентирању података у здравствени картон детета. У оквиру вежбе ученици учествују у припреми прибора за вакцинацију, посматрају поступак вакцинације и учествују у збрињавању детета након вакцинације. Наставник указује на значај правилне припреме детета, прибора и документације, као и на улогу педијатријске сестре-техничара у спровођењу систематског прегледа и вакцинације. Посебна пажња посвећује се комуникацији са

дететом и родитељима, као и едукацији родитеља о значају систематских прегледа и вакцинације. На крају вежбе ученици изnose запажања о организацији систематског прегледа, улози педијатријске сестре-техничара и значају превентивне здравствене заштите, а наставник евидентира реализоване активности ученика. За домаћи задатак ученици у дневнику вежби преписују или графички прикажу календар обавезне имунизације деце

Вежба 8 - Здравствена нега новорођенчета рођеног природним путем

Наставник организује реализацију вежбе у складу са организацијом рада породилишта и садржајем вежбе. Ученици се укључују у праћење општег стања здравог новорођенчета и спровођење основних поступака здравствене неге на одељењу (пресвлачење, зазирање, нега коже, нега пупчаног патрљка, подој и евидентирање столице), као и у примену мера безбедности и превенције инфекција. У оквиру пресвлачења новорођенчета ученици, уз надзор наставника, посматрају столицу и уочавају њене карактеристике – боју, конзистенцију, количину и учесталост. Наставник упознаје ученике са изгледом меконијума као прве столице новорођенчета, која је тамнозелене до црне боје, густе и лепљиве конзистенције, као и са његовим постепеним преласком у нормалну столицу новорођенчета светлије боје и мекше конзистенције. Ученици обраћају пажњу на разлике у изгледу столице код новорођенчета на природној и вештачкој исхрани, без разматрања патолошких стања. Након посматрања, ученици, уз надзор наставника, учествују у евидентирању столице у одговарајућу медицинску документацију, у складу са правилима вођења документације и протоколима здравствене установе. Наставник подсећа ученике на начин обележавања столице у температурно-терапијској листи и указује на значај тачног и уредног евидентирања као дела свакодневног праћења здравственог стања новорођенчета. У оквиру вежбе ученици се упознају са карактеристикама адаптације новорођенчета и породиле, као и са уобичајеном дужином боравака у породилишту. Посебна пажња посвећује се припреми новорођенчета за вакцинацију, при чему се ученици упознају са вакцинама које новорођенче добија у породилишту (BCG вакцина и вакцина против хепатитиса В), њиховим значајем у превенцији болести, као и са врстом примене појединих профилактичких мера (BCG вакцина – интрадермално; вакцина против хепатитиса В и витамин К – интрамускуларно), уз повезивање са календаром имунизације. Након вакцинације ученици учествују у збрињавању новорођенчета и евидентирању спроведених поступака у медицинску документацију. Ученици се упознају и са применом витамина К као дела профилактичких мера у првим сатима живота новорођенчета, у складу са протоколом здравствене установе. На крају вежбе ученици изnose запажања о реализованим поступцима здравствене неге новорођенчета, значају посматрања и евидентирања столице, као и о припреми и збрињавању новорођенчета након вакцинације, а наставник евидентира реализоване активности ученика. За домаћи задатак ученици у дневнику вежби наводе поступке здравствене неге новорођенчета у породилишту, нацртају и обележе неопходан материјал за вакцинацију новорођенчета и прикажу пример евидентирања столице новорођенчета у температурно-терапијској листи, уз објашњење начина њеног обележавања.

Вежба 9 - Здравствена нега новорођенчета рођеног царским резом

Наставник организује реализацију вежбе у складу са организацијом рада породилишта и садржајем вежбе. Ученици посматрају и описују специфичности пријема и ране адаптације новорођенчета рођеног царским резом, као и организационе разлике у односу на природни порођај, при чему мајка и новорођенче у почетку нису смештени заједно, а боравак у породилишту је често продужен. Посебна пажња током вежбе посвећује се праћењу ране адаптације новорођенчета рођеног царским резом. Ученици, уз непосредан надзор наставника, посматрају дисање новорођенчета (фреквенцију, ритам, евентуалну присутност пролазних респираторних тегоба), боју коже и слузокоже, реактивност (реакцију на додир и манипулацију током неге) и тонус (положај екстремитета и спонтани покрети), са циљем уочавања могућих одступања у адаптацији. Ученици примењују претходно стечена знања о физиолошким и патолошким облицима дисања у процени респираторне адаптације новорођенчета. Наставник указује на чињеницу да код новорођенчета рођеног оперативним путем адаптација може бити спорија, нарочито у домену респираторне функције и будности. Ученици учествују у припреми новорођенчета за лекарску визиту и у самој визити, са посебним освртом на процену општег стања и тока адаптације. У оквиру припреме спроводе антропометријска мерења (телесна маса, телесна дужина, обим главе), прате губитак телесне масе у првим данима живота и повезују добијене податке са начином рођења и начином исхране. Током вежбе ученици прате организацију збрињавања новорођенчета на одељењу новорођенчади, као и поступак доношења новорођенчета мајци у складу са њеним постоперативним стањем. Посебан осврт даје се на значај раног контакта мајке и детета (мажење, краткотрајни боравак новорођенчета код мајке), као и на значај сестринске подршке мајци након оперативног порођаја. Све активности ученика реализују се под непосредним надзором наставника. Ученици учествују у спровођењу основних поступака здравствене неге новорођенчета (пресвлачење, зазирање, нега коже и пупчаног патрљка, евидентирање столице), као и у примени мера безбедности и превенције инфекција.

Посебна пажња посвећује се успостављању и одржавању исхране новорођенчета. Ученици се упознају са специфичностима успостављања подоја након царског реза, могућношћу одложеног почетка дојења, значајем правилног позиционирања мајке због оперативне ране и улогом сестре у охрабривању и едукацији породиле. Ученици учествују у евидентирању спроведених поступака у медицинску документацију, у складу са протоколима здравствене установе.

На крају вежбе ученици са наставником анализирају уочене специфичности здравствене неге новорођенчета рођеног царским резом, пореде их са негом новорођенчета рођеног природним путем и износе закључке о значају праћења ране адаптације. Наставник евидентира активности ученика. За домаћи задатак ученици у дневнику вежби: наводе специфичности адаптације новорођенчета рођеног царским резом и графички приказују и објашњавају патолошке облике дисања новорођенчета.

Вежба 10 – Узимање крви за скрининг тестове код новорођенчета

У оквиру ове вежбе ученици се упознају са значајем неонаталног скрининга као мере раног откривања појединих урођених обољења и са поступком узорковања капиларне крви код новорођенчета. Посебан акценат ставља се на улогу здравственог радника у правилном извођењу поступка и у комуникацији са родитељима, у складу са компетенцијама ученика и садржајем наставе вежби. За реализацију вежбе припрема се следећи материјал: антисептик за хигијену руку, заштитне рукавице, 70% алкохол, тупфери од вате или газе, стерилна ланцета за капиларно узорковање, филтер-папир за неонатални скрининг, кеса за медицински инфективни отпад и жути контејнер за одлагање оштрих предмета. У току вежбе ученици прате поступак узимања капиларне крви за скрининг тестове, при чему се узорак узима убодом у пету новорођенчета, што представља стандардни начин узорковања у неонаталном периоду. Наставник указује на значај правилног избора места убода, поштовање правила асепсе и правилно наношење крви на филтер-папир за неонатални скрининг, као и на значај квалитетно узетог узорка за поузданост резултата. Ученици се упознају са временом спровођења неонаталног скрининга, који се најчешће реализује између 48. и 72. сата живота новорођенчета. Такође, ученици се упознају са начином обавештавања родитеља о резултатима скрининга, при чему се наглашава да се родитељи додатно не обавештавају уколико су резултати уредни, док се у случају одступања родитељи контактирају у складу са протоколом здравствене установе. Наставник указује да у појединим ситуацијама (нпр. код превремено рођене деце или након трансфузије крви код новорођенчета) може доћи до одлагања или понављања скрининг теста, у складу са важећим протоколима. Ученици, у складу са својим компетенцијама, учествују у припреми материјала и новорођенчета за поступак, као и у збрињавању новорођенчета након узорковања. Посебна пажња посвећује се комуникацији са мајком, при чему ученици вежбају једноставно и разумљиво објашњавање сврхе скрининг теста, времена спровођења и самог поступка. На крају вежбе ученици, уз вођење наставника, износе запажања о току поступка и уоченим dobrim примерима и могућим унапређењима, а наставник евидентира реализоване активности ученика. Наставник задаје задатак да ученици у дневник вежби напишу кратко, јасно објашњење намењено мајци, у коме ће једноставним језиком објаснити зашто се новорођенчету ради скрининг тест, када се он спроводи и како се родитељи обавештавају о резултатима.

Вежба 11 – Поступци скрининга билирубина и слуха код новорођенчета

У оквиру ове вежбе ученици се упознају са поступцима скрининга билирубина и слуха код новорођенчета као делом превентивне здравствене заштите у неонаталном периоду. Ученици учествују у припреми новорођенчета и радног простора за спровођење скрининга, као и у завршним поступцима након скрининга, уз праћење редоследа радњи и начина професионалне комуникације. За реализацију вежбе неопходно је припремити следећи материјал: антисептик за хигијену руку, заштитне рукавице, апарат за транскутани скрининг билирубина, апарат за скрининг слуха методом отоакустичких емисија (ОАЕ), подлогу за безбедно постављање новорођенчета, средство за чишћење сонде/сензора у складу са упутством произвођача и медицинску документацију за евидентирање резултата. Током вежбе, уз усмеравање наставника, прати се правилно позиционирање новорођенчета и услови у којима се поступак спроводи (мирна средина и одговарајућа топлотна заштита). Ученици се упознају са применом транскутаног билирубинометра, који се поставља на кожу чела или предњег дела грудног коша (стернума), у складу са упутством за употребу апарата, као и са начином читавања и бележења добијених вредности. Ученици се такође упознају са поступком скрининга слуха применом апарата за регистрацију отоакустичких емисија (ОАЕ). Након хигијене руку припрема се апарат и проверава исправност сонде. Новорођенче се поставља у лежећи положај, у стању мировања или сна. По потреби се визуелно проверава проходност спољашњег слушног канала. Бира се одговарајућа величина сонде и пажљиво поставља у спољашњи слушни канал, тако да добро належе и обезбеди затворен систем. Покреће се мерење на апарату и прати његов ток до добијања резултата. Након завршетка мерења сонда се пажљиво уклања, резултат се читава на апарату и бележи у медицинску документацију. Сонда се након употребе чисти и одлаже у складу са упутством произвођача. Наставник појашњава значај скрининга билирубина у превенцији компликација неонаталне жутице и значај раног откривања оштећења слуха за очување здравља и правилан развој новорођенчета. У оквиру припремне и завршне фазе поступка ученици активно учествују у расповијању и поновном повијању новорођенчета, као и у његовом пресвлачењу, у складу са принципима одржавања личне хигијене новорођенчета. На крају вежбе наставник евидентира реализоване активности ученика. Као задатак, ученици у дневник вежби кратко наводе кораке припреме новорођенчета за транскутано мерење билирубина и скрининг слуха.

Вежба 12 – Технике и контрола подоја новорођенчета

Наставник упознаје ученике са значајем правилне технике и контроле подоја код здравог новорођенчета, као и са улогом педијатријске сестре-техничара у праћењу подоја и едукацији мајке. Ученицима се указује да је подој део неге здравог новорођенчета и одојчета, и да се његово спровођење евидентира у медицинској документацији. Ученици са наставником припремају потребан прибор за вежбу који обухвата: антисептик за хигијену руку, папирне убрuse, чисту пелену, вагу за мерење новорођенчета, дезинфекционо средство за предмете и површине, евиденциону листу за упис телесне масе, столицу или кревет за мајку и, по потреби, јастук за дојење. Наставник дели ученике у парове и одређује радне задатке, при чему један ученик у пару припрема мајку за подој, а други припрема новорођенче, док наставник надгледа рад, усмерава ученике и по потреби помаже. Ученик задужен за припрему мајке спроводи хигијену руку мајке применом антисептика за хигијену руку и указује на значај њене усмерености и концентрације на сам чин подоја. Наставник наглашава да се дојке рутински не перу пре сваког подоја, већ само уколико су видљиво запрањене, чистом водом без употребе сапуна. Ученик задужен за припрему новорођенчета учествује у припреми детета за подој, водећи рачуна да се све активности око новорођенчета (хигијена, пресвлачење) обаве пре храњења. Током припреме и подоја ученици, уз надзор наставника, посматрају испољавање рефлекса сисања и гутања, током спровођења подоја, без активног испитивања рефлекса. Непосредно пре подоја ученици мере телесну масу новорођенчета. Вага се претходно дезинфикује, након чега се на њу поставља чиста пелена као заштита. Телесна маса се евидентира са пеленом. Након мерења ученици помажу мајци да заузме одговарајући положај за дојење, водећи рачуна о удобности, ослоњу леђа и руку, док други ученик намешта новорођенче у правилан положај, тако да је тело у истој оси, окренуто стомак уз стомак мајке, са лицем окренутим ка дојци и слободним носићем током подоја. Током подоја ученици, уз надзор наставника, прате правилност технике подоја, посматрају акт сисања, гутања и дисања, положај усана новорођенчета (изврнуте усне, без увлачења), обухватање ареоле и опште понашање детета. Ученици указују мајци на значај да током подоја буде усмерена на новорођенче, да прати да ли дете правилно сиса, гута и дише и да током подоја не обавља друге активности. Подој се започиње једном дојком, па затим наставља и другом, при чему се наредни подој започиње дојком којом је завршен претходни, ради равномерне сукције и пражњења обе дојке. По завршетку подоја ученици поново мере телесну масу новорођенчета, уз примену истих мера заштите и дезинфекције, и евидентирају добијену вредност. Разлика у телесној маси пре и после подоја представља количину унетог млека током тог подоја. Наставник указује да је ординирана количина хране део планиране исхране новорођенчета и да је разумевање односа између телесне масе, броја подоја и укупне дневне количине значајно за правилно праћење и контролу подоја, уз поштовање надлежности лекара. Током целе вежбе наставник координише рад ученика и контролише правилност извођења поступака и безбедност мајке и новорођенчета. У завршном делу вежбе наставник са ученицима кратко разматра уочене елементе правилне технике подоја и значај њихове контроле у сестринској нези здравог новорођенчета. За домаћи задатак сваки ученик у дневнику вежби евидентира ток једног подоја према реализованој вежби, са навођењем редоследа активности, положаја мајке и новорођенчета, начина мерења телесне масе и уочених знакова ефикасног подоја (сисање, гутање, дисање).

Вежба 13 – Подстицање лактације и нега дојки у лактацији (превенција рагада и маститиса)

Надовезујући се на претходну вежбу о техникама и контроли подоја, ова вежба је усмерена на примену конкретних поступака педијатријске сестре-техничара у подстицању лактације и превенцији рагада и маститиса, кроз разговор, посматрање и едукацију мајке. Ученици са наставником припремају потребан прибор за вежбу који обухвата: антисептик за хигијену руку, папирне убрuse, чисту пелену или пешкир, едукативни материјал и прибор за едукативну демонстрацију измлазавања млека (ручна пумпа и стерилна посуда). Ученици раде у паровима; по упутству наставника, један ученик посматра ритам и трајање подоја, а други ученик посматра технику подоја и стање дојки. Наставник, у присуству ученика, објашњава мајци значај честог и правилног подоја као основног начина подстицања лактације, уз нагласак да дојење подстиче стварање млека. Ученици прате начин комуникације и садржај едукације, са освртом на правилан хват дојке, довољну дужину подоја и измену дојке у наредном подоју ради равномерне сукције. Током едукације наставник упућује и кратке мотивационе поруке, наглашавајући да не постоји „лоше“ и „добро“ мајчино млеко. У другом делу вежбе поступци који подразумевају додиривање дојки (масирање и измлазавање млека) приказују се искључиво демонстративно, на едукативном моделу или илустративном материјалу. Масирање се демонстрира благим кружним покретима од базе дојке ка ареоли, а затим у правцу надоле, без бола и јаког притиска, са циљем подстицања отицања и пражњења млека. Са мајком се спроводи искључиво вербална едукација, уз поштовање приватности и достојанства породиље. Ученици се упознају са значајем измлазавања вишка млека и начином рада ручне пумпе за измлазавање, уз посебан нагласак на значај стерилности прибора. Ученици наводе поступке код појаве рагада (корекција технике подоја, правилан хват дојке, сушење брадавица након подоја, избегавање честог прања и механичког надражаја). Код појаве знакова који указују на маститис (бол, црвенило, локална топлота, повишена телесна температура), ученици указују на значај благовременог јављања надлежном здравственом раднику и редовног пражњења дојке, у складу са добијеним саветима. У оквиру вежбе ученици се упознају са препорукама у исхрани породиље током лактације. Код породиља након природног порођаја наглашава се значај разноврсне и уравнотежене исхране уз адекватан унос течности, уз избегавање јако зачињене и надимајуће хране. Код породиља након царског реза истиче се постепено увођење хране, лако

сварљива исхрана и избегавање масне и надимајуће хране, у складу са опоравком мајке. Током вежбе наставник води активности, а ученици посматрају поступке у складу са добијеним задацима. У завршном делу вежбе кратко се сумирају кључне мере. За домаћи задатак ученици се деле на групе и у дневнику вежби обрађују следеће задатке: измлазавање млека; превенција рагада и маститиса; исхрана породиље у лактацији.

Вежба 14 - Поступак храњења новорођенчета флашицом и цуцлом

Вежба је усмерена на примену поступка храњења новорођенчета у клиничкој пракси, у ситуацијама када подој још није у потпуности успостављен. Вежба се надовезује на садржаје петог модула из другог разреда (Технике храњења детета), у оквиру којих су ученици већ упознати са техником храњења кашичицом, док је у овој вежби акценат на техници храњења новорођенчета флашицом и цуцлом. Пре почетка храњења ученици са наставником припремају потребан материјал који обухвата антисептик за хигијену руку, папирну вату за једнократну употребу, чисту пелену, флашицу са градуисаном скалом и цуцлу одговарајућег протока, млеко за храњење новорођенчета и медицинску документацију. Наглашава се да се све активности око новорођенчета, као што су хигијена, пресвлачење и нега, обављају пре храњења. Ученици се упознају са значајем праћења и евидентирања врсте млека, количине и броја obroка у медицинској документацији. Пре реализације храњења проверава се исправност прибора и проток кроз цуцлу, при чему млеко треба да истиче кап по кап, без млаза. Температура млека треба да буде приближна телесној температури. Новорођенче се поставља у полуусправан положај, са адекватним ослонцем за главу и тело, у складу са претходно усвојеним знањима о правилном држању новорођенчета. Током храњења флашица се држи тако да је цуцла стално испуњена течношћу, чиме се спречава гутање ваздуха. Темпо храњења треба да буде умерен, а трајање и ритам да што више подсећају на подој. По потреби се током храњења прави кратка пауза ради избацивања прогутаног ваздуха. Количина унетог млека прати се на основу градуације на флашици и евидентира у медицинску документацију. Након завршетка храњења новорођенче се кратко држи у положају који омогућава избацивање прогутаног ваздуха, а затим се обезбеђује безбедан положај уз сталан надзор, у складу са важећим стручним препорукама. По завршетку obroка ученици, уз надзор наставника, учествују у распремању материјала. Флашица и цуцла се перу, дезинфикују и припремају за стерилизацију, уз повезивање са садржајем трећег модула, обрађеним у првом разреду, при чему се наглашава значај хигијене и безбедне употребе прибора за храњење новорођенчета. Наставник демонстрира поступак, а ученици га затим изводе уз непосредан надзор, у складу са својим компетенцијама. На крају вежбе истичу се најважнији поступци при храњењу новорођенчета флашицом. За домаћи задатак ученици у дневнику вежби описују поступак храњења новорођенчета флашицом и једноставном скицом прикажу положај главе новорођенчета и флашице током храњења.

Вежба 15 - Вештачка и мешовита исхрана новорођенчета

Наставник објашњава да вештачка исхрана подразумева давање адаптиране млечне формуле као јединог obroка, док се код мешовите исхране новорођенче прво ставља на дојку, а затим се, по потреби, примењује дохрана у предвиђеној количини, без замене целог obroка. Ученици се упознају са значајем праћења исхране новорођенчета и одојчета као и евидентирања врсте исхране, количине и броја obroка у медицинску документацију, као и са улогом педијатријске сестре-техничара у спровођењу требовања obroка. У оквиру наставе вежби ученици се, уз вођење наставника, упознају са организацијом рада млечне кухиње као посебне јединице за припрему и дистрибуцију хране за новорођенчад и одојчад. Наставник објашњава основне принципе функционисања млечне кухиње, раздвајање чистог и прљавог дела, поступке пријема, прања и дезинфекције коришћеног прибора, као и на начин дистрибуције припремљене хране до одељења у затвореним посудама, у складу са хигијенско-санитарним прописима. Посебан акценат ставља се на улогу педијатријске сестре-техничара на одељењу, која обухвата требовање хране на основу налога из медицинске документације, пријем и расподелу припремљене хране по оброчица, као и храњење новорођенчета и одојчета. Ученици се упознају са начином попуњавања документације за требовање хране и током вежбе, уз надзор наставника, прате и повезују све кораке у процесу исхране, без активног учешћа у припреми адаптиране млечне формуле. На крају вежбе издвајају се најважнији поступци и улоге педијатријске сестре-техничара у вештачкој и мешовитој исхрани новорођенчета. За домаћи задатак ученици се у оквиру групе деле у две подгрупе; једна обрађује адаптиране млечне формуле за новорођенче (0–1 месец), а друга за одојче (1–12 месеци), са освртом на начин припреме формуле.

Вежба 16 - Немлечна исхрана одојчета

Вежба обухвата немлечну исхрану одојчета са акцентом на техничку припрему хране и хигијену намирница, прибора и посуђа. Ученици се упознају са основним групама немлечних намирница у исхрани одојчета (воће, поврће, житарице, месо, јаја и млечни производи), без разматрања редоследа њиховог увођења. Посебан нагласак ставља се на хигијену припреме хране, правилно прање и термичку обраду намирница, као и хигијену радних површина, прибора и посуђа. Ученици анализирају примере немлечних obroка и разматрају начин техничке припреме хране у складу са узрастом детета (уситњавање, пасирање и прилагођавање текстуре), као и поступке безбедног чувања припремљене хране. Указује се на улогу педијатријске сестре-техничара у пружању родитељима практичних упутстава која се односе на хигијену и технику припреме obroка. Вежба се реализује у школском кабинету, а може се реализовати и у дому здравља кроз анализу примера obroка и

разговор, у складу са организационим условима. За домаћи задатак ученици у дневнику вежби наводе пример једног немлечног оброка за одојче, са описом поступка хигијенске и техничке припреме.

Вежба 17 - Поступци при отпусту новорођенчета

Вежба обухвата поступке при отпусту здравог новорођенчета и улогу педијатријске сестре-техничара у припреми детета и мајке за одлазак кући. Садржаји вежбе представљају завршну фазу здравствене неге новорођенчета у здравственој установи и реализују се у складу са организацијом рада одељења. У оквиру вежбе наставник, уз активно укључивање ученика, представља редослед поступака при отпусту новорођенчета, са посебним нагласком на безбедност, тачност и поштовање прописаних процедура. Ученицима се указује на значај поновне идентификације новорођенчета и провере података у медицинској документацији пре отпуста. Под надзором наставника, ученици учествују у спровођењу поновних антропометријских мерења новорођенчета (телесна маса, дужина тела, обим главе) и евидентирању добијених вредности у медицинску документацију, при чему наставник контролише правилност поступка и безбедно руковање новорођенчетом. У оквиру припреме за отпуст ученици, уз непосредан надзор и контролу наставника, спроводе припрему и облачење новорођенчета у гардеробу припремљену за излазак из породилишта, водећи рачуна о удобности, терморегулацији и правилном руковању дететом. Ученицима се указује да се у породилишту, у оквиру редовне здравствене заштите новорођенчета, спроводе обавезне вакцинације (BCG вакцина и вакцина против хепатитиса В). У овој вежби наставник усмерава ученике на проверу да ли је вакцинација спроведена и уредно евидентирана у медицинској документацији пре отпуста новорођенчета. Посебна пажња посвећује се документацији која прати отпуст новорођенчета. Наставник упознаје ученике са садржајем отпусне листе за новорођенче и значајем јасних упутстава која родитељи добијају при отпусту, укључујући информације о даљој здравственој заштити, надлежној служби којој се јављају и терминима наредних контрола. Током вежбе наставник усмерава ученике на значај јасне и смирене комуникације са мајком и улогу педијатријске сестре-техничара у завршном контакту са породицом пре отпуста. На крају вежбе наставник заједно са ученицима издваја кључне поступке у процесу отпуста новорођенчета из здравствене установе. За домаћи задатак ученици у дневнику вежби наводе редослед поступака при отпусту новорођенчета и улогу педијатријске сестре-техничара у сваком кораку

2.Модул: Здравствена нега детета са обољењима респираторног система

Теорија:

Наставник упознаје ученике са активностима педијатријске сестре - техничара у превенцији респираторних болести код детета: едукација родитеља о кућним условима који могу допринети настанку респираторних обољења, значају свежег ваздуха, значају спречавања влаге и сл.

Здравствено – васпитни рад педијатријске сестре – техничара у едукацији родитеља за негу детета у кућним условима у току болести: када да се јаве лекару, снижавање телесне температуре, рехидрација у кућним условима, правилна примена лекова, исхрана и сл.

Препорука за реализацију садржаја је савремени образовни модел у којем ученици стичу функционална знања кроз активно истраживање, решавање проблема и рад на конкретним пројектима. Ученици самостално или у групама планирају, истражују, размењују идеје и презентују, повезујући градиво из више различитих предмета. Рад се јавно представља у виду презентације, видео материјала и сл. На овај начин ученици развијају критичко мишљење, организационе способности, креативност, комуникационе вештине, боље памћење и разумевање, Наставник као ментор, ученицима даје смернице и сугестије.

Вежбе:

Једна вежба траје четири наставна часа, а одељење се дели на групе.

Препорука је да се модул реализује на наставним базама (институт, клиника, дечја болница или респираторно одељење), у складу са организацијом рада школе и наставне базе.

Настава вежби је конципирана тако да прати садржаје теоријске наставе из предмета педијатрија.

Настава вежби из овог модула се може реализовати на основу препоручених садржаја, али наставник може направити планове и на основу пројекције обољења на респираторном одељењу.

Активности које наставник реализује са ученицима често излазе из оквира наставних садржаја и зависе од текућих потреба за здравственом негом хоспитализоване деце на респираторном одељењу.

Пре одласка на наставну базу, наставник упознаје ученике са циљем модула, начином реализације вежби и проценом постигнућа. Затим наставник са ученицима разговара о мерама личне заштите на респираторном одељењу и подсећа их на кодекс понашања на наставној бази.

Вежба 1-Припрема и примена инхалационе терапије код детета

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника припремају потребан прибор и материјал на терапијска одељенска колица (антисептик за руке, терапијске листе, заштитне рукавице, лекове за респираторну примену по налогу лекара, физиолошки раствор, инхалатор, стерилне маске, посуду са дезинфекционим средством за одлагање употребљених маски, бризгалице, игле и сл.). Врсту лека (кортикостероиди, секретолитици, бронходилататори и сл.) , дозу и време одређује лекар, а ученици са наставником примењују терапију по правилу 5П. Дете поставити у седећи положај (мало дете држати у крилу, својим ногама фиксирати дететове ноге, једном руком придржавати његове руке и труп, а другом руком маску за инхалацију).

Лек навући стерилном бризгалицом и иглом, па сипати у комору небулизатора (или накапати, уколико се дозира у капима). Додати и дозирану количину физиолошког раствора. Поставити стерилну маску одговарајуће величине (брада- половина носа) на лице детета, па укључити инхалатор. За време инхалације дете треба дубоко и споро да удише, кратко задржи дах (до 5 секунди) и полако издише. Једна група ученика збрињава дете постављањем у удобан положај у болесничку постељу, а друга група распрема употребљени материјал и потапа употребљене маске у дезинфекционо средство. Ако се више деце инхалира, небулизатор се мора додатно дезинфиковати после сваке употребе. Евидентирати интервенцију у одговарајућу медицинску документацију.

Вежба 2-Поступак извођења перкусионе-постуралне дренаже и аспирације секрета из дисајних путева код детета

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника припремају потребан прибор и материјал на одељенска колица (антисептик за руке, заштитне рукавице, стерилне рукавице, стерилне аспирационе катетере различитих промера и величина, аспиратор са наставком за катетер, бризгалице, физиолошки раствор, посуда за узорак , компреса, кеса за медицински инфективни отпад и сл.). Ученици са наставником изводе технику перкусионе постуралне дренаже. Најчешће се изводи након инхалационе терапије или када дете има доста секрета у дисајним путевима (како би се лакше одљубио и искашљао). Поставити дете у Квинкеов положај, преко јастука (одојче може преко колена) и извршити лагано лупкање по леђима од дијафрагме према раменима (скупити прсте шаке у облику купе, како би се направио вакуум на длану), избегавајући кичмени стуб. Поступак понављати неколико пута на оба плућна крила.

У другом делу вежбе ученици са наставником (или педијатријском сестром-техничарем) изводе технику аспирације секрета из дисајних путева код детета (назофарингеална и орофарингеална аспирација). Може се изводити се када дете не може самостално да искашље секрет из дисајних путева; ради обезбеђивања проходности дисајних путева, прикупљања спутума за лабораторијске анализе, за несметано храњење детета (одојчад услед секрета у носу, отежано сисају) и др.

Захтева правилно позиционирање катетера, стерилну опрему и нежно извођење како би се избегле компликације. Изводи се пре оброка, а дете се поставља на леђима са забаченом главом. Наставник или педијатријска сестра-техничар изводе аспирацију (навлачење стерилних рукавица; одређивање промера катетера -1/3 носне шупљине; одређивање дубине аспирације-од носа до уха; одређивање врсте аспирације), а ученици асистирају са заштитним рукавицама (отварају паковање рукавица, аспирационог катетера, укључују и искључују аспиратор по налогу, спремају посуду за узорак и сл.). Катетер увести без укључивања негативног притиска до одређене дубине, па га укључити и полукружним покретима катетер полако извлачити. Поступак не сме да траје дуже од 10 до 15 секунди.

По завршетку технике једна група ученика враћа дете у постељу, уз посматрање, друга распрема употребљен материјал (са нагласком на мере заштите због садржаја у аспиратору), док трећа група предаје узорке у лабораторију на анализе (уколико је узет узорак) и евидентира интервенцију у медицинској документацији.

На крају вежбе ученици износе запажања и закључке (уз повезивање садржаја вежбе са другим модулом, другог разреда), а наставник евидентира реализоване активности ученика, даје сугестије.

Вежба 3-Припрема и примена оксигенотерапији код детета

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника припремају потребан прибор и материјал на терапијска одељенска колица (антисептик за руке, терапијске листе, заштитне рукавице, назалне катетере, маске за осигенацију, дестиловану воду, оксигенатор или боцу са кисеоником и сл.). Начин примене и дозу кисеоника одређује лекар, а ученици са наставником (читајући терапијске листе), примењују по правилу 5П. Кисеоник се може прикључити преко боце и централног довода, а применити преко назалног катетера, назалне каниле, маске и сл. Задаци ученика након прикључивања детета на оксигенотерапију су: контрола оксигенације код детета (боја коже, вредности сатурације кисеоника и пулса, квалитета дисања, гасне анализе по налогу лекара); контрола протока кисеоника и постигнуте концентрације; контрола нивоа дестиловане воде у боци (влажење кисеоника); контрола положаја маске или катетера; контрола проходности дисајних путева; нега коже лица због кондензације; вођење респираторне листе; подршка члановима породице болесника (охрабрити их, пружити емотивну подршку).

Контрола оксигенације се може обављати пулсним оксиметром и узимањем узорака капиларне или артеријске крви за одређивање парцијалног притиска кисеоника и угљен диоксида. Узимање артеријске крви изводи лекар, док ученици са наставником могу узимати капиларну крв за гасне анализе. Технику узимања капиларне крви ученици повезују са другим модулом, другог разреда, са разликом у фази извођења, где се примењују хепаринизирани капиларни цевчице.

Вежба 4-Техника извођења знојног теста код детета

За извођење знојног теста-јонтофорезе (тест за дијагностиковање цистичне фиброзе), ученици са наставником припремају галванометар (уређај са електродама за стимулацију знојних жлезда), заштитне рукавице, тупфере од газе, филтер папир, раствор пилокарпина, дестиловану воду, прозирну фолију, леукопласт, пинцету и сл. Пре почетка теста, наставник наглашава важност ношења заштитних рукавица. Тест се изводи у три фазе: 1. галванометром стимулирати знојне жлезде у трајању од 5 минута са струјом од 0,4 mA (уз примену 0,4 раствора пилокарпина). 2. дестилованом водом пребрисати кожу где је била електрода и поставити чист филтер папир из лабораторије (из обележене посуде). Прекрити прозирном фолијом и фиксирати леукопластом. Дете утоплити и пустити да се креће, док се не озноји (дете напајати). После око 30 минута би требало да је филтер папир натопљен знојем. Скинути га и вратити у означену посуду. 3. Прикупљени зној у обележеној посуди, однети у лабораторију, а дете пресвући.

Вежба 5-Техника извођења туберкулинских тестова код детета

Наставник упознаје ученике са техникама извођења туберкулинских проба. Изводе се ради доказивања инфекције туберкулозом. Ове пробе се узводе преко коже са токсинем бацила ТБЦ, тзв.туберкулином. Наставник са ученицима припрема потребан материјал (заштитне рукавице, антисептик за руке, тупфере од вате, антисептик за кожу, туберкулински раствор -ППД, бризгалице од 1милилитра, игле за интрадермалну или субкутану апликацију лека, жути контејнер за оштре предмете). ППД апликовати интрадермално (технику повезати са трећим модулом другог разреда). У завршној фази једна група ученика збрињава дете (прати евентуалне реакције) и разговара са дететом и родитељем (нагласити да не навлачи узан рукав, а место се не сме чешати и сл.). Друга распрема материјал, евидентира апликацију са напоменом читања резултата за 48-72 сата (у документацији означити време читања, како би лекар прочитао резултате). Након наведеног времена читава се величина индурације: до 4 милиметра је негативна проба; ≥ 5 милиметра- позитивно код високоризичних особа; ≥ 10 милиметра- позитивно код особа са факторима ризика; ≥ 15 мм - позитивно код особа без фактора ризика. Могућ лажно позитиван налаз код БЦГ вакцинисаних.

На крају вежбе ученици износе запажања и закључке (и повезују теоријска знања о туберкулози), а наставник евидентира реализоване активности ученика.

Вежба 6-Припрема детета, материјала за извођење спирометрије

У оквиру ове вежбе наставник упознаје ученике са поступком извођења спирометрије (то је метода за утврђивање функционалне способности органа за дисање) Њоме се мере плућни волумени и капацитети. Референтне вредности ових показатеља зависе од пола, година живота, телесне масе и висине, као и услова под којима се изводе. Данас се за спирометрију користе различити компјутеризовани апарати, те је потребна обука за руковање њима). Наставник са ученицима припрема апарат (постављање стерилног наставка за уста, припрема штитаљке за нос, висиниметра са вагом и сл.) и дете (ученици мере телесну масу и висину и постављају дете у одговарајући положај испред апарата). Наставник са ученицима посматра извођење спирометрије (у компјутеризовани апарат убацују се подаци: име и презиме, пол, године живота, телесна маса и висина како би компјутер могао да израчуна вредности за свако дете; за време мерења у зависности од врсте апарата дете може да седи или стоји; на нос се ставља штитаљка; дете обухвата уснама наставак и дише у затворени систем; удише и издише под одговарајућим инструкцијама педијатријске сестре-техничара). У завршној фази ученици одводе дете у постељу, дезинфикују штитаљку и потапају наставак за уста у дезинфекционо средство. Наставник са ученицима анализира вежбу и даје домаћи задатак (повезивање садржаја из предмета анатомија и физиологија о плућним волуменима и капацитетима са данашњом вежбом).

Вежба 7-Припрема детета и материјала за извођење плеуралне пункције

Ученици се упознају са индикацијама за извођење плеуралне пункције на респираторном одељењу (дијагностика плеуритиса, елиминација ексудата и трансудата), а затим са наставником припремају дете и материјал: психичка припрема детета (припремити дете и родитеље на очекивану бол и важност сарађивања); лабораторијска припрема (тестови коагулације, ККС); физичка припрема детета (поставити дете у седећи или лежећи положај на боку са подигнутом руком изнад главе); медикаментозна припрема (по налогу лекара дати седатив, локални анестетик); дезинфиковати лица и сложити потребан материјал: рукавице за једнократну употребу; стерилне рукавице; антисептик за руке; заштитну компресу; дезинфицијенс за кожу кодан (бензин, 70% алкохол, повидон јод); сет стерилних тупфера газе; локални анестетик; бризгалице и игле; стерилне игле за плеуралну пункцију (одговарајуће величине); стерилне трокраке наставке са славином; сталак са епруветама; стерилна плеурална кеса (за евакуациону плеуралну пункцију- може и урин кеса); налепнице (са именом, презименом болесника и врстом узорка); упут; леукопласт; жута кеса за медицински инфективни отпад.

Фазу извођења ученици посматрају или асистирају у додавању материјала, а наставник води рачуна о безбедности ученика током плеуралне пункције. У завршној фази ученици постављају дете у Фовлеров положај на здравом боку, уз стално посматрање, мерење виталних функција (у случају промена, ученици обавештавају наставника). Наставник прати распремање материјала и правилно одлагање игле за плеуралну пункцију (водећи рачуна о безбедности ученика), обележавање и предаја епрувета у лабораторију на анализе и евидентирање интервенције у медицинској документацији.

Вежба 8-Припрема детета и материјала за бронхоскопски преглед

Наставник упознаје ученике са бронхоскопијом (ендоскопска метода уз помоћ које се могу видети промене на дисајним путевима, урадити циљана биопсија, извршити бронхоаспирација ради цитолошке анализе, зауставити крварење или одстранити унето страно тело). Ученици са наставником учествују у припреми детета: психичка припрема детета (припремити дете и родитеље на важност сарађивања); лабораторијска припрема (тестови коагулације, ККС); физичка припрема детета (од поноћи не уносити ништа пер ос, пре интервенције испразнити бешику, скинути протезу, поставити дете у лежећи положај на леђима са забаченом главом уназад); медикаментозна припрема (по налогу лекара дати премедикацију, локални анестетик или се изводи у општој анестезији); административна припрема (писмени пристанак родитеља или старатеља). Од материјала је потребно припремити: бронхоскоп, ендоскопске наставке (за аспирацију, за извлачење страних тела, за биопсију), посуду за узорак са средством за фиксацију, стерилне тупфере од газе, кисеоник, аспиратор, компресе, папирне убресе. Након завршене бронхоскопије дете лежећим количима вратити у собу да лежи на боку без јастука, уз стално посматрање, мерење виталних функција (у случају промена, ученици обавештавају наставника). Узете узорке предати у лабораторију на анализе и евидентирати интервенцију у медицинској документацији. Посебна се пажња посвећује HLD дезинфекцији бронхоскопа и наставака.

На крају вежбе ученици износе запажања, повезујући вежбу са обрађеним садржајима из четвртог модула другог разреда.

Вежба 9- Примена здравствене неге код детета са обољењима горњих дисајних путева

Након поделе радних задатака ученици са наставником спроводе поступке здравствене неге детета са обољењима горњих дисајних путева. Поступци зависе од клиничке слике (бол у грлу, промуклост, сув кашаљ, узнемиреност, цијаноза), уз наглашавање мера заштите (прање руку, ношење заштитних маски и рукавица) и плана рада (припрема детета, материјала, извођење, збрињавање детета, распремање материјала, евидентирање, предавање узорака лабораторији): мерење телесне температуре и евидентирање вредности у температурну листу; посматрање и мерење дисања (фреквенција, дубина, стридор) и евидентирање вредности у температурну листу; узимање бриса ждрела са карактеристичних промена (гнојни беличасти чепови на тонзилама и хиперемична слузокожа ждрела); узимање узорака крви за лабораторијске анализе по налогу лекара; прањење сатурације кисеоника; постављање детета у Фовлеров положај; примена терапије по налогу лекара (инхалациона, оксигенотерапија, антипиретици, антибиотици и сл.); прањење уноса течности и диурезе; по налогу лекара интравенска рехидрација; нега усне дупље и испирање ждрела (слани раствор, 3% хидроген и сл.); хидратација детета чајевима и водом; мировање детета; влажење ваздуха; исхрана детета (оброци су чешћи и мањи по количини; уколико постоји бол у ждрелу храна треба да буде течна или кашаста; због кашља, пажљиво хранити дете; појачан унос витамина -свеже воће и цеђени сокови од сезонског воћа; појачан унос минерала -броколи, прокељ, парадајз, шаргарепа и сл.; смањен унос соли -због едема; угљене хидрате уносити преко пецива, кромпира, меда или џема; забрањују се слане и слатке грицкалице као и газирани напаци); разговор са дететом и родитељима у смислу спречавања поновљених инфекција (прање руку, играчака и сл.).

На крају вежбе ученици износе запажања и закључке, а наставник евидентира реализоване активности ученика и даје домаћи задатак (да ученици предложе пример исхране за дете са једним обољењем горњих дисајних путева).

Вежба 10- Примена здравствене неге код детета са обољењима доњих дисајних путева

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника спроводе поступке здравствене неге детета са обољењима доњих дисајних путева, уз наглашавање мера заштите и плана рада: процена стања детета (упоран кашаљ, прво сув па продуктиван, „свирање у грудима“, бол у грудима при кашљу, диспнеа, периорална цијаноза и сл.); мерење температуре и дисања; прањење сатурације кисеоника; постављање детета у одговарајући положај (бронхитис-дренажни, пнеумонија-полуседећи и сл.); узимање узорака спутума и крви за лабораторијске анализе по налогу лекара; примена терапије по налогу лекара (инхалациона, оксигенотерапија, антипиретици и сл.); перкусиона постурална дренажа; аспирација секрета из дисајних путева; прањење ефекта терапије; подстицање узимања течности; прањење уноса течности и диурезе; по налогу лекара интравенска рехидрација; разговор са дететом и родитељем (препоруке у складу са својим компетенцијама); исхрана (техника храњења, количина и врста оброка у зависности од обољења и узраста детета). Наставник у току вежбе подстиче ученике на самосталност у раду и комуникацију са дететом.

На крају вежбе наставник задаје домаћи задатак (да ученици предложе пример исхране за дете са једним обољењем доњих дисајних путева)

Вежба 11- Примена здравствене неге код детета са туберкулозом

Пре реализације вежбе наставник проверава мере заштите код ученика, па са ученицима приступа спровођењу здравствене неге код детета са туберкулозом. Обелела деца с мештају у посебан изоловани део одељења (или респираторног одељења). Ученици са наставником праве план здравствене неге: процена стања детета (кашаљ, увећане лимфне жлезде, ноћно знојење, губитак апетита, слабо напредовање у телесној маси и сл.); посматрање и мерење дисања (фреквенција, дубина); мерење температуре (јутарња температура већа од вечерње); узимање узорака спутума (култура спутума на БК и Lowenstein) и крви (интерферон тест) за лабораторијске

анализе по налогу лекара; туберкулинске пробе; радиографија плућа по налогу лекара; примена терапије по налогу лекара (туберкулозостатици); постављање детета у Фовлеров положај; поступак са излучевинама; разговор са дететом и родитељем (препоруче у складу са својим компетенцијама о поступцима са играчкама, прибором, хигијени исл.).

На крају вежбе наставник задаје домаћи задатак (да ученици предложе пример исхране за дете са туберкулозом).

Вежба 12-Примена здравствене неге код детета са цистичном фиброзом

Након поделе радних задатака ученици са наставником спроводе поступке здравствене неге детета са глутенском ентеропатијом уз наглашавање плана рада: процена стања детета (цистична фиброза-муковисцидоза је наследно обољење у коме патолошки процес захвата жлезде које луче мукус -респираторни систем, панкреас, интестиналне жлезде, јетру; симптоми су честе инфекције плућа, упале и стално кашљање, бактерије у спутуму; масне, слузаве, зеленкасте столице, несварене, непријатног мириса; меконијални илеус и пролапсус ректума; слана кожа и кристали соли на кожи; слабо напредовање или губитак у телесној маси и поред доброг апетита; појава и могућност тешког заустављања крварења); посматрање и мерење виталних функција; узимање узорака биолошког материјала за лабораторијске анализе по налогу лекара (крв-генетско испитивање; столица-на масти); знојни тест; испитивање вредности панкреасних ензима у дуоденалном соку (методом ентеробиопсије); примена терапије и третмана по налогу лекара (третман се састоји од: свакодневних инхалација посебним лековима и бронходилататорима; свакодневне физикалне терапије ради елиминације секрета из дисајних путева; свакодневног узимања ензима уз сваки оброк, за боље варење хране; свакодневног узимања додатних витамина и висококалоричних енергетских напитака); дренажни положај; хигијена и нега коже и слузокожа; исхрана прилагођена болесном детету (висококалорична, богата протеинима и мастима како би се спречила малнутриција; масна риба, орашаста плодови, уља, млечни производи и сл.). Наставник у току вежбе подстиче ученике на самосталност у раду и тимски рад.

Вежба 13 -Поступци педијатријске сестре - техничара при астматичном нападу

На почетку вежбе наставник са ученицима симулира поступке педијатријске сестре техничара код астматичног напада (у случају појаве астматичног напада код детета наставник са ученицима учествује у поступцима). У току напада дете поставити у ортопноични положај и одмах применити инхалацију лековима по налогу лекара (из групе бронходилататора по потреби кисеоник и сл.). Дете у астматичном статусу треба сместити у пулмолошку интензивну јединицу, где се његово стање прати по принципима интензивне неге. Наставник затим демонстрира аеросол терапију – где се помоћу инхалатора апликују бронходилататори (скинути поклопац и промућкати пумпицу; издахнути ваздух до краја; ставити пумпицу у уста или непосредно испред уста; са удисањем, истовремено притиснути врх пумпице и наставити спори удах; задржати дах 10 секунди и издахнути ваздух из плућа; сачекати 1 – 2 минута пре поновне примене пумпице).

У другом делу вежбе наставник ученицима поставља задатак: ученици разговарају са дететом (или родитељем детета са бронхијалном астмом). Ученици посматрају дете и узимају основне податке: о симптомима и знацима болести (дете је бледо, ознојено, уплашено, јавља се шиштање у грудима); о трајању и лечењу (напади некад спонтано престају, а некад тек после интервенције лековима и сл.).

Затим приступају анализи прикупљених података и предлажу мере превенције, едукације и неге: избегавање алергена (често прање постелине, избацивање тепиха и завеса, избегавање дуванског дима, јаким мириса, ниске температуре, високе влажности и напорне физичке активности); редовно вакцинисање против грипа; положајну дренажу која олакшава искашљавање; корективне вежбе (вежбе дисања, активно истезање инспираторних мишића и јачање експираторних мишића, корекција држања тела); едукација родитељима о указивању помоћи детету при нападу; едукација родитеља о примени инхалатора аеросола (пумпице).

3.Модул: Здравствена нега детета са алергијским и имунолошким обољењима

Теорија:

У оквиру овог модула наставник упознаје ученике са здравствено – васпитним радом педијатријске сестре – техничара у едукацији родитеља о превенцији алергијских и имунолошких болести: смањење изложености алергенима; јачање имунитета; одржавање хигијене и неге хигијене коже; специфичности у исхрани; одржавање хигијене дома.

Током реализације наставе наставник подстиче активно учешће ученика кроз разговор, дискусију и постављање подстицајних питања, уз примену савремених наставних метода и употребу аудио-визуелних наставних средстава, као и повезивање нових садржаја са претходно стеченим знањима. Наставник подстиче рад у мањој групи ради израде здравствено-васпитних презентација, пројекција, радионица и сл.

Вежбе:

Једна вежба траје четири наставна часа, а одељење се дели на групе.

Препорука је да се модул реализује на наставним базама (институт, клиника, дечја болница или одељење за алергологију и имунологију), у складу са организацијом рада школе и наставне базе.

Настава вежби је конципирана тако да прати теоријску наставу из предмета педијатрија.

Активности које наставник реализује са ученицима често излазе из оквира наставних садржаја и зависе од текућих потреба за здравственом негом хоспитализоване деце на одељењу за алергологију и имунологију.

Вежбе:

Вежба 1- Припремање детета, материјала и асистирање при извођењу кожных проба

У оквиру ове вежбе наставник упознаје ученике са најчешћом поступком извођења кожных проба (prick тест или тест убода), која се изводи у строго контролисаним условима и са припремљеним комплетом за антишок терапију. Наставник са ученицима припрема материјал (заштитне рукавице, антисептик за руке, тупфере од вате, антисептик за кожу, припремљене алергене са капалчком, ланцете, антишок терапију, жути контејнер за оштре предмете), а затим припрема дете (физичка-хигијена подлактице и подизање рукава, психички-очекивана бол, трајање и сл.). Наставник са ученицима учествује у фази извођења, у виду очувања положаја детета и његове руке, смиривања детета, додавања материјала искусној педијатријској сестри-техничару (дезинфекција подлактице, обележавање поља и броја алергена, укапавање алергена, убод ланцетом кроз кап). У завршној фази ученици разговарају са дететом и родитељима (пратећи његово опште стање и изглед подлактице), распремају употребљен материјал и евидентирају поступак.

На крају вежбе ученици износе запажања и закључке, а наставник евидентира реализоване активности ученика и даје домаћи задатак (ученици истражују о врстама алергена, имунотерапији или СЛИТ-терапији).

Вежба 2- Припрема и примена имуноглобулина и биолошке терапије код детета

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника припремају дидактички материјал на терапијска одељенска колица (терапијске листе, лекове по налогу лекара, антисептик за руке, заштитне рукавице, компресе, повеску, антисептик за кожу, тупфере, бризгалице, игле, микросистеме, интравенске каниле, антишок терапију и сл.). Терапију одређује лекар (попуњава терапијске листе), а ученици је са наставником припремају терапију по правилу 5П. Примена имуноглобулина представља надокнаду антитела код примарних (надокнада антитела код деце са урођеним недостатком истих) и секундарних имунодефицијенција, лечења аутоимуних болести (пурпура, Кавасакијева болест) . Ови препарати из плазме здравих давалаца помажу у борби против инфекција и регулишу имуни систем. Примењују се интравенски или супкутано (начин и дозу одређује лекар по килограму телесне масе). Биолошка терапија код имунолошких обољења користи циљане протеине (моноклонска антитела) за модификацију имуног система , делујући на специфичне делове запаљења, уместо на цео систем. Користи се за лечење аутоимуних болести (али и за лечење малигних болести). Захтева посебан начин растварања и припреме (за сваки лек постоји јасан протокол), тако да ученици са наставником учествују у процесу припреме и примене, са педијатријском сестром-техничарем. Након апликовања лекова једна група ученика посматра децу (због могућих реакција-главобоља, повишена телесна температура, болови у мишићима, повраћање и сл.) и прати ток интравенске инфузије (комуницира са дететом и родитељем док траје терапија). Друга група ученика распрема употребљен материјал (водећи рачуна о безбедности) и евидентира апликоване лекове у терапијске листе. На крају вежбе ученици износе запажања и закључке, а наставник евидентира реализоване активности ученика и даје сугестије.

Вежба 3-Примена здравствене неге код детета са алергијски и имунолошким обољењима

Након поделе радних задатака ученици са наставником спроводе поступке здравствене неге детета са алергијски и имунолошким обољењима уз наглашавање плана рада: процена стања детета (Henoh-Šenlajnova purpura-HSP-љубичаст осип на кожи, болови у зглобовима и абдомену; појава крви у столици и урину; Kawasaki синдром-оспа, коњујктивитис, црвене, испуцале усне, осип по телу , оток дланова и табана, увећани лимфни чворови на врату, болови у абдомену; системски лупус еритематозус-осип преко носа и лица, осетљивост на сунце, бол и укоченост зглобова, умор, губитак телесне масе; уртикарија-црвене, отечене промене на кожи у виду опекотина од коприве и сл.); посматрање и мерење виталних функција; узимање узорка крви за лабораторијске анализе по налогу лекара (имунолошка испитивања); кожные пробе; примена терапије по налогу лекара; постављање детета у одговарајући положај; разговор са дететом и родитељем у зависности од врсте и природе обољења (вођење дневника, бележење свих окидача промена, примена уљаних купки, гардероба одговарајућег материјала, прање и пеглање гардеробе и сл.).

Вежба 4- Поступци педијатријске сестре техничара код анафилактичких реакција

Наставник са ученицима припрема материјал за антишок терапију и рокове трајања лекова: адреналин (ампуле); антихистаминике (ампуле); кортикостероиди (ампуле); 0,9 % NaCl (инфузија); 5% глюкоза (инфузија); бронходилататори (ампуле); тензиометар; повеска; стерилне бризгалице, игле, системи за инфузију; додатна терапијска опрема (ларингоскоп и ендотрахеални тубуси, амбу балон, аспиратор, кисеоник).

Наставник са ученицима симулира поступке педијатријске сестре техничара код анафилактичких реакција (анафилактики шок је тешка, животно-угрожавајућа реакција преосетљивости која настаје нагло, истовремено захвата већи број органских система и може имати фаталан исход); локална реакција (појава ограничених промена на месту контакта са алергеном – еритем, едем); лака општа реакција (појава свраба и оспе; може се јавити и цурење из носа, осећај пуноће у грлу, отежано гутање и говор, као и општи симптоми у виду узнемирености, главобоље, осећаја топлоте); изражена системска реакција (долази до појаве едема, а ако стање потраје и до хипотензије, тахикардије, диспнеје; могу се јавити мучнина, повраћање и дијареја, анксиозност и напад панике); тешка системска реакција (манифестује се тријасом симптома: едем ларинкса, кавиваскуларни колапс и бронхоспазам). Поступци и редослед примене терапије, зависе од облика анафилаксије. Свака клиника има свој протокол о мерама и поступцима код анафилактичког шока. Дужност педијатријске сестре-техничара је да увек има спреман сет за антишок терапију на било ком радном месту. Осим лекова, сет мора садржати и материјал за хитну апликацију и реанимацију. При примопредаји смене, потребно је увек проверити антишок терапију (рок трајања, исправност, комплетност).

Опште мере и терапијски поступци: проценити стање детета, прекинути изложеност дејству алергена, проверити проходност дисајних путева, позвати помоћ и поставити дете у положај аутотрансфузије (дете са отежаним дисањем и осећајем гушења поставити у полуседећи положај). Специфични терапијски поступци: адреналин; успоставити дисајни пут; оксигенотерапија; интравенска надокнада течности; антихистаминици; кортикостероиди; бронходилататори.

На крају вежбе наставник задаје домаћи задатак (ученици истражују о врстама алергијских реакција).

4.Модул: Здравствена нега детета са обољењима дигестивног система

Теорија:

У оквиру овог модула наставник упознаје ученике са активностима педијатријске сестре - техничара у превенцији обољења дигестивног система: систематски прегледи, процена стања ухрањености детета, исхрана детета, антропометријска мерења, усклађеност телесног и психомоторног развоја детета и сл.

Током реализације наставе подстиче активно учешће ученика кроз разговор, дискусију и постављање подстицајних питања, уз примену савремених наставних метода и употребу аудио-визуелних наставних средстава, као и повезивање нових садржаја са претходно стеченим знањима. Наставник подстиче рад у мањој групи ради израде здравствено-васпитних флајера, презентација, постера и сл.

Вежбе:

Једна вежба траје четири наставна часа, а одељење се дели на групе.

Препорука је да се модул реализује на наставним базама (институт, клиника, дечја болница или одељење за обољења дигестивног тракта), у складу са организацијом рада школе и наставне базе.

Настава вежби је конципирана тако да прати теоријску наставу из предмета педијатрија.

Активности које наставник реализује са ученицима често излазе из оквира наставних садржаја и зависе од текућих потреба за здравственом негом хоспитализоване деце на одељењу за обољења дигестивног тракта.

Вежба 1-Посматрање и препознавање симптома и знака обољења дигестивног система код детета

Наставник дели ученике у парове и одређује радне задатке, при чему се ученици могу сами поделити у парове или пријавити за одређени радни задатак.

Дидактички материјал: заштитне рукавице, антисептик за руке, папирне убрусе, дезинфицијенс, термометре/топломере по врсти, вагу, висинометар, ноћне посуде, посуде за прихватање повраћених маса, прибор за зазирање, пелене и сл., а затим мере виталне функције и антропометријске мере деци са обољењима дигестивног система, уз посматрање симптома обољења и константну комуникацију са дететом и родитељем (ради добијања анамнестичких података). Симптоми и знаци обољења органа за варење: дијареја. Број столица некада прелази двадесет у току дана и то захтева хоспитализацију, јер се јављају знаци тешке дехидрације; опстипација; болови у трбуху; метеоризам; анорексија; повраћање; стање ухрањености. Процена ухрањености се врши на основу мерења телесне масе, посматрања стања поткожног масног ткива, тургора коже (еластичитет коже) и праћењем психофизичког развоја детета.

У последњем делу вежбе ученици са наставником евидентирају измерене виталне функције, антропометријске мере, излучевине и уочене промене. Затим дискутују о уоченим променама уз повезивање симптома и знакова са обољењем (садржаји обрађени на теорији).

Вежба 2-Праћење и евидентирање знакова дехидрације код детета

Дидактички материјал: заштитне рукавице, антисептик за руке, папирне убрuse, дезинфицијенс, термометре/топломере по врсти, вагу, висинометар, тензиометар и сл.), а затим мере виталне функције и антропометријске мере деци са обољењима дигестивног система, уз праћење знакова дехидрације и константну комуникацију са дететом и родитељем (уз примену скале за процену степена дехидрације):

Опште стање: Нормално-0; Очи: Нормалне-0; Слузница*: Влажне-0; Сузе: Присутне-0

Опште стање: Жедан, клонуо, летаргичан или иритабилан при додиру-1; Очи: Благо упале-1; Слузница*: Лепљиве-1; Сузе: Смањено-1

Опште стање: Поспаност, млитавост, хладна ознојена кожа-2; Очи: Јако упале-2; Слузница*: Суве-2; Сузе: Одсутне-2;

*Под слузницом се подразумева слузокожа усана и очију. збир 0-нема дехидрацију; збир 1-4-лака дехидрација; збир 5-8-умерена до тешка дехидрација

Ученици са наставником евидентирају измерене виталне функције, антропометријске мере, излучевине и уочене знаке дехидрације. На крају вежбе ученици са наставником износе запажања и закључке.

Вежба 3-Поступци рехидрације код детета

Након поделе задатака ученици уз надзор наставника припремају дидактички материјал на терапијска одељенска колица (терапијске листе, антисептик за руке, заштитне рукавице, средства за оралну рехидрацију, кашичице, бризгалице, компресе, повеску, антисептик за кожу, тупфере, микросистеме, интравенске каниле, инфузионе растворе и сл.), а затим спроводе мере рехидрације по налогу лекара, на основу терапијских листа. Рехидрација се може споводити оралним или парентералним путем у зависности од степена дехидрације. Раствори за оралну рехидрацију су специјално припремљени и прилагођени потребама организма током повраћања и пролива. Раствори за оралну рехидрацију су у облику прашка и потребно их је пре употребе растворити у води. Раствор треба припремити према упутству са кесице и добро промешати. Треба започети оралну рехидрацију 1 кашичицом (или бризгалицом) на сваких 5 минута. Како би се спречило да се уносом течности изазове поновно повраћање већ надраженог желуца, потребно је сачекати 5 минута, па опет дати 5 ml. Уколико након неколико поновљених почетних малих доза раствора за рехидрацију дете добро толерише орални унос, количина се може повећати до 10-15 ml на сваких 5 минута.

Парентерална рехидрација се може спроводити код детета које повраћа, не уноси течности, када постоји умерен или тежак степен дехидрације (0,9% Na Cl, 20% хумани албумини, свежа замрзнута плазма или декстрин). Ученици припремају и примењују интравенску инфузију преко микросистема или интравенске каниле, уз надзор наставника. Након апликовања лекова једна група ученика посматра децу и прати ток интравенске инфузије (комуницира са дететом и родитељем док траје терапија). Друга група ученика располаже употребљеним материјалом (водећи рачуна о безбедности) и евидентира апликоване лекове у терапијске листе.

Вежба 4-Припрема детета за рендгенолошке и ултразвучне прегледе у гастроентерологији

Ученици са наставником учествују у рендгенолошким и ултразвучним прегледима прегледима у гастроентерологији: пасажа дигестивног тракта (снимање целог дигестивног тракта, почев од једњака преко желуца, танког и дебелог црева до ректума уз помоћ контрастног средства-баријума који се уноси пер ос); ириграфија (снимање дебелог црева, такође помоћу баријумске каше која се апликује ректално у виду клизме); холецистографија (снимање жучне кесе, а холангиографија је снимање жучних путева помоћу контрастног средства -јодни контраст); ултразвучни преглед абдомена (неинвазивна дијагностичка метода). Ученици са наставником припремају дете и материјал: психичка припрема детета (припремити дете и родитеље на важност сарађивања); физичка припрема детета (за ултразвучни преглед-дете не доручкује; за рендгенолошке прегледе- два дана пре планиране интервенције конзумира лако сварљиву храну, дан пре снимања у вечерњим сатима, дати клизму за чишћење, а након клистирања, дете ништа не сме јести до интервенције. Клизма за чишћење се може поновити и ујутру на дан прегледа; за холецистографију- дете мора конзумирати лако сварљиву храну, на дан интервенције урадити клизму за чишћење); медикаментозна припрема (примена лаксативних средстава); дезинфиковати колица и сложити потребан материјал (рукавице за једнократну употребу, материјал за евакоклизму, баријум, јодни препарат и сл.). У фази извођења ученици могу поставити дете у одговарајући положај, асистирати при уношењу контраста, посматрати ултразвучни преглед. После прегледа ученици могу обрисати дете, обући, вратити на одељење и нахранити га (уколико то његово стање дозвољава).

Вежба 5-Припрема детета за ендоскопске прегледе у гастроентерологији

Наставник упознаје ученике са ендоскопским прегледима у гастроентерологији (езофагоскопија и гастроскопија-ендоскопски преглед једњака и желуца уз помоћ гастроскопа; ректоскопија и колоноскопија- ендоскопски преглед ректума и колона уз помоћ ректоскопа). Ученици са наставником учествују у припреми детета која зависи од врсте прегледа: психичка припрема детета (припремити дете и родитеље на важност сарађивања); лабораторијска припрема (тестови коагулације, ККС); физичка припрема детета (од поноћи не уносити ништа пер ос, пре интервенције испразнити бешику, примена дубоке евакоклизме); медикаментозна припрема (примена лаксативних средстава); административна припрема (писмени пристанак родитеља или старатеља); рендгенски снимак плућа; ултразвук абдомена. Од материјала је потребно припремити: гастроскоп, ректоскоп, ендоскопске наставке (за аспирацију, за извлачење страних тела, за биопсију), посуду за узорак са

средством за фиксацију, стерилне тупфере од газе, аспиратор, компресе, папирне убрусе, Након завршене ендоскопије дете лежећим колицима вратити у собу, пратити виталне функције и столицу. Посебна се пажња посвећује дезинфекцији и стерилизацији ендоскопа на ниским температурама уз одређена хемијска средства. На крају вежбе ученици износе запажања, повезујући вежбу са обрађеним садржајима из четвртог модула другог разреда.

Вежба 6- Технике ентералне исхране и принципи парентералне исхране код детета

Наставник упознаје ученике са техником ентералне исхране (назогастрична сонда и гастростома- односно ПЕГ- перкутана ендоскопска гастростома је процедура пласирања сонде кроз трбушни зид у лумен желуца под контролом гастроскопа) и патентералне исхране (исхрана путем директне инфузије хранљивих материја у крвоток) код детета на гастроентеролошком одељењу. Ученици на основу одељенских листа припремају материјал и оброке неопходне за исхрану (дезинфекционо средство за руке; хигијенске рукавице; фабрички припремљен оброк за ентералну исхрану са или без система; специјалне ентералне пумпе; бризгалицу од 50ml; чашу са водом; парентерални оброк; системе за инфузију; тупфере вате или газе; дезинфекционо средство за кожу; физиолошки раствор у бризгалици од 2ml; инфузомат). Ученици са наставником хране децу преко назогастричне сонде, преко гастростоме (уколико се храни бризгалицом потребно је лагано убризгавати оброк, како не би дошло до враћања садржаја из желуца око стоме. Поступак поновити у зависности од прописане количине obroka. При свакој замени бризгалице, клемовати катетер, како се дете не би нагуло ваздуха. На крају је потребно дати мању количину воде, ради пропирања катетера и напајања) и дају парентералну исхрану (поставити припремљен систем за парентералну исхрану. Брзину подесити према налогу лекара или поставити систем преко инфузомата и подесити параметре). У току примене ентералне и парентералне исхране (уколико је постављена на систем) ученици прате ток исхране и посматрају децу. Након obroka, распремају употребљен материјал и евидентирају дате оброке. На крају вежбе ученици износе запажања, повезујући вежбу са обрађеним садржајима из петог модула другог разреда.

Вежба 7- Примена здравствене неге код детета са гастроезофагеалним рефлуксом

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника спроводе поступке здравствене неге детета са гастроезофагеалним рефлуксом уз наглашавање плана рада: процена стања детета (бљуцање, повраћање у млазу, штучање, бол, плач, слабије напредовање код детета); антропометријска мерења (телесна маса сваког дана); узимање узорака биолошког материјала за лабораторијске анализе по налогу лекара (крвна слика, биохемијске анализе, узорак повраћених маса); пасажа црева са баријумом; ултразвук абдомена; по налогу лекара интравенска рехидрација; дете поставити у седећи или полуседећи положај (ради спречавања регургитације); исхрана (оброци чешћи, а мањи по количини; уколико дете сиса, наместити га у полулежећи положај; применити адаптиране млечне формуле које ублажавају рефлуке, ако дете не сиса); разговор са родитељима о кућној нези и начину исхране у оквиру својих компетенција (узглавље на ком одојче спава уздићи; отвор на флашици из које дете пије формулу не сме бити превелик, како не би гутало ваздух и сл.). Наставник у току вежбе подстиче ученике на самосталност у раду и тимски рад.

Наставник евидентира реализоване активности ученика и упућује на истраживање на тему GER-a).

Вежба 8- Примена здравствене неге код детета са дијареалним синдромом

Након поделе радних задатака ученици са наставником спроводе поступке здравствене неге детета са дијареалним синдромом уз наглашавање мера заштите и плана рада: процена стања детета (појава две или више воденастих столица, повраћање, повишена температура, дехидрација); посматрање и мерење виталних функција (температура, пулс, артеријска тензија); узимање узорака биолошког материјала за лабораторијске анализе по налогу лекара (крв-јонограм; столица-вирусолошки и бактериолошки, повраћене масе-бактериолошки преглед); примена терапије по налогу лекара (пробиотици); по налогу лекара интравенска рехидрација; подстицање узимања течности; исхрана прилагођена болесном детету (за време лечења дијареје треба наставити са исхраном детета намирницама које су уведене у исхрану пре болести; ако дете сиса не прекидати дојење; ако је дете свесно, треба му дати калоричну храну коју је јело и пре болести; са појачаном исхраном детета треба наставити и после престанка пролива; за исхрану су погодне житарице, банане, добро куване легуминозе (махунарке), свеж парадајз, воћни сок, адаптирано млеко, пробиотички јогурт и кисело млеко; старија деца се могу хранити по жељи, али избегавати концентроване шећере и масти животињског порекла).

Вежба 9-Примена здравствене неге код детета са инфламаторним болестима црева

Након поделе радних задатака ученици са наставником спроводе поступке здравствене неге детета са инфламаторним болестима црева уз наглашавање плана рада: процена стања детета (Кронова болест-бол око пупка, губитак апетита, повишена телесна температура, дијареја, крв у столицама; тенезми-лажни позиви на столицу); посматрање и мерење виталних функција; узимање узорака биолошког материјала за лабораторијске анализе по налогу лекара (анализе крви, узорци столице на крв); ултразвук абдомена; колоноскопија (са биопсијом); примена терапије по налогу лекара (антиинфламаторни лекови, имуносупресиви, биолошка терапија, витамини, калцијум); по налогу лекара интравенска рехидрација; антропометријска мерења (телесна маса); исхрана (исхрана

је веома рестриктивна; уводити по једну намирницу ради утврђивања шта организму прија; млечни производи се ограничавају; препоручују се намирнице са омега 3 масним киселинама-риба, семенке лана; не препоручује се исхрана богата влакнима).

Вежба 10-Примена здравствене неге код детета са малапсорпцијама

Након поделе радних задатака ученици са наставником спроводе поступке здравствене неге детета са малапсорпцијама уз наглашавање плана рада: процена стања детета (глутенска ентеропатија-поред дигестивних сметњи –дијареја, болови у трбуху, метеоризам, обилне масне столице, јављају се и анемија, едеми, замор, велики млитав стомак, хипотонија, застој у расту, потхрањеност, знаци рахитиса; интолеранцијом лактозе и фруктозе- симптоми су дијареја, болови у трбуху, метеоризам); посматрање и мерење виталних функција (артеријска тензија); узимање узорака биолошког материјала за лабораторијске анализе по налогу лекара (крв-на специфична антитела; столица- на масти; генетска метаболичка испитивања); биопсија танког црева (ентероскопски); издисајни тест (H2-тест- ниво водоника у издахнутом ваздуху након конзумирања лактозе или фруктозе); тест оптерећења лактозом; примена терапије по налогу лекара (ензими пер ос); по налогу лекара интравенска рехидрација; подстицање узимања течности; подстицање физичке активности; исхрана (без глутена-забрањен је унос пшенице, јечма, ражи, овса и свих намирница које га садрже и у траговима; могу се уносити месо, риба, млеко, јаја, воће, поврће, кромпир, пиринач, кукуруз; водити дневник намирница; интолеранција лактозе-смањен унос млека и млечних производа или примена производа без лактозе интолеранција фруктозе-избегавање воћа са високим садржајем фруктозе, воћних сокова, слаткиша, а препоручује се воће са мало фруктозе-банане, боровнице и јагоде).

Наставник евидентира реализоване активности ученика и упућује на истраживање на тему симбола прецртаног класа пшенице и истраживање на тему малапсорпција и интолеранција).

5.Модул: Здравствена нега детета са хематолошким и онколошким обољењима

Теорија:

У оквиру овог модула наставник упознаје ученике са учешћем педијатријске сестре-техничара у превенцији хематолошких и онколошких обољења: редовни систематски прегледи у складу са узрастом; учешће у организацији и реализацији превентивних прегледа; едукација родитеља о значају рутинских анализа крви; едукација родитеља о значају правилне исхране и здравих стилова живота у очувању здравља детета (боравак на већој надморској висини).

Вежбе:

Једна вежба траје четири наставна часа, а одељење се дели на групе.

Препорука је да се модул реализује на наставним базама (институт, клиника, дејча болница или одељење за хематологију и онкологију), у складу са организацијом рада школе и наставне базе.

Настава вежби је конципирана тако да прати модул теоријске наставе из предмета педијатрија.

Активности које наставник реализује са ученицима често излазе из оквира наставних садржаја у зависности од ограничења одељења.

Вежба 1-Примена здравствене неге код детета са обољењима крви и хематопоезних органа

Након поделе радних задатака, ученици уз надзор наставника спроводе поступке здравствене неге детета са обољењима крви и хематопоезних органа, уз наглашавање плана рада и мера заштите детета на одељењу. Ученици учествују у: процени стања детета (бледило коже и слузокоже, замор, крварења, појава подлива, увећање лимфних жлезда, болови у костима и зглобовима); посматрању и мерењу виталних функција; узимању узорака биолошког материјала за лабораторијске анализе по налогу лекара (крв-ККС, коагулациони статус); требовању крви (налог за одређивање крвне групе или требовање крви мора бити комплетно и читко попуњен и потписан од стране лекара -име, средње слово, презиме, датум рођења детета, број историје болести, дијагноза, датум узимања крви од детета и шта се захтева од службе за трансфузију; пре узимања крви идентификовати дете и читко попуњити оригиналну налепницу за епрувету са потписом -за одређивање крвне групе и требовање крви; упоредити податке са налога и налепнице пре одношења узорка крви у службу за трансфузију крви; крв и крвни продукти се предају одељењу уз потпис педијатријске сестре-техничара са одељења; при преузимању крви, упоредити податке на картону крвне групе са подацима на јединици крви, тромбоцита или плазме); припреми детета за дијагностичке и терапијске процедуре у складу са компетенцијама и по налогу лекара (ултразвук абдомена, рендген , скенер, пункција коштане сржи, трансфузија крви); примени терапије по налогу лекара у складу са компетенцијама; (оксигенотерапија, витамини, гвожђе); спровођењу хигијене и мера заштите детета (тромбоцитопенија и хемофилија-свакодневно одржавање личне хигијене-купање, умивање, обрада усне дупље,запирање, пресвлачење личног и постељног рубља; под у соби у којој дете борави мора бити направљен од материјала који се лако пере и одржава али не сме да буде клизав- најбоље је да буде гумиран; зидови требају бити глатки, без избочина, квака, држача и сличног; уместо металних и дрвених ноћних сточића треба поставити зидне

плакаре, увучене у зид без ивица које виरे ван зида; сто и столице треба да су заобљених ивица и обложени неким пластичним материјалом; кревети морају бити без оштрих ивица и што нижи због пада; најбоље су гумене, пластичне или крпене играчке); примени одговарајућег режима исхране у складу са стањем детета.

Наставник евидентира реализоване активности ученика.

Вежба 2-Припрема детета и прибора за извођење пункције коштане сржи

Ученици се, уз надзор наставника, упознају са значајем пункције коштане сржи као дијагностичке процедуре код обољења крви и улогом педијатријске сестре-техничара у припреми детета и прибора за њено извођење. Након уводног објашњења, ученици учествују у припреми детета, која обухвата психичку, физичку и лабораторијску припрему, као и припрему потребног прибора и материјала за извођење процедуре. Посебан нагласак ставља се на правилан положај детета током пункције коштане сржи. Ученици се упознају и практично увежбавају постављање детета у одговарајући положај: за стерналну пункцију, дете се поставља у лежећи положај на леђима, са главом благо окренутом у страну, рукама опуштеним уз тело и обезбеђеним мировањем током процедуре; за пункцију илијачне кости, дете се поставља у бочни положај, најчешће на супротни бок од места пункције, са благо савијеним ногама у куковима и коленима, ради боље приступачности месту пункције и стабилности положаја. Ученици учествују у припреми прибора за извођење пункције коштане сржи, који обухвата стерилни материјал, антисептичка средства, заштитну опрему и прибор за узимање и обележавање узорка. Током извођења процедуре ученици посматрају поступак и учествују у асистенцији додавањем потребног материјала, уз надзор наставника, који води рачуна о безбедности ученика и детета.

Након завршене процедуре, ученици учествују у збрињавању детета, које обухвата постављање детета у одговарајући положај мировања, посматрање општег стања детета, праћење виталних функција и уочавање евентуалних компликација, као и распремање прибора и правилно одлагање употребљеног материјала.

Такође, ученици учествују у обележавању и предаји узорка лабораторији и евидентирању интервенције у медицинској документацији, уз надзор наставника.

Наставник током вежбе подстиче ученике на правилно извођење поступака, развијање одговорности, прецизности и тимског рада.

Вежба 3-Припрема прибора и учешће у примени крви и крвних деривата код детета

Наставник упознаје ученике са поступком припреме и примени крви и крвних деривата код детета, а затим са ученицима припрема дидактички материјал на терапијска одељенска колица за венепункцију, интравенску апликацију лека, пласирање интравенске каниле и примену инфузије. Наставник са ученицима и у сарадњи са одељенском педијатријском сестром-техничарем припрема трансфузију крви: пре примене трансфузије крви неопходно је проверити идентитет детета, а затим упоредити податке са картона крвне групе и јединице крви или продукта крви (име и презиме детета, број историје болести, узраст детета, дијагноза, крвна група и Rh фактор); поред ABO и Rh компатибилности, треба урадити и тест интерреакције између еритроцита даваоца и серума примаоца (ученици припремају и изводе поступак узимања узорка венске крви за одређивање интерреакције); измерити виталне функције и уписати их у температуру листу (у случају повишене телесне температуре, обавестити лекара); приспелу крв треба загрејати на собној температури (након требовања, чува се у фрижидеру на +4 до +6°C); уколико се примењује замрзнута свежа плазма, она се мора отопити у воденом купатилу и загрејати на 37°C (након требовања, чува се у фризу до употребе); отворити венски пут, постављањем интравенске каниле; непосредно пре трансфузије по налогу лекара може се применити калцијум-глюконат ради спречавања нежељених ефеката цитрата из крвних деривата; дете сместити у постељу (а по могућности треба да обави физиолошке потребе пре смештања у постељу); за време тока трансфузије дете не сме јести (јер у случају испољавања било какве алергијске реакције, остаће нејасно да ли је она настала као последица алергије на храну или на дату крв). Током примене трансфузије крви, ученици са наставником спроводе посматрање детета, нарочито у првих 20 мин. У случају појаве нежељених симптома и знакова (као што су повишена температура, дрхтавица, болови, црвенило, гушење, и сл.) одмах обавестити лекара. По завршетку трансфузије крви, испражњену кесу чувати током 24 часа у фрижидеру на одељењу. Наставник евидентира реализоване активности ученика.

Вежба 4- Припрема детета и прибора за примену цитостатске и радиотерапије код детета

Наставник упознаје ученике са поступком припреме и примене цитостатика (могу се примењивати пер ос, интравенски или интратекално -у кичмени канал). Постоји процедура којом се регулише поступање са цитостатиком: од складиштења, требовања, чувања, преко растварања, мера заштите, примене, до одлагања цитотоксичног отпада. Ради безбедности здравствених радника лек се мора растварати у laminar flow комори са вертикалним протоком ваздуха (предњи део је од прозирног плексигласа, са отворима за руке). Педијатријска сестра-техничар мора бити заштићена (маска, специјалне наочаре, капа, мантил и рукавице, при свим манипулацијама са леком). Боцу са цитостатиком и инфузиони систем обавезно заштитити тамном фолијом (или поставити у оригиналну тамну врећу), јер су ови лекови нестабилни на светлости. Оваквим мерама се спречавају нежељена дејства цитотоксичних лекова на педијатријске сестре-техничаре и друго особље, јер се при растварању лекова ствара аеросол који може испољити ефекте на кожу, слузокожу, очи и плућа здравствених радника. Ученици са наставником симулирају растварање лека у дезинфикованој комори уз прописане мере заштите (навлаче дестиловану воду).

Наставник упознаје ученике са поступком радиотерапије. Да би се свакодневно третирао планирана регија за зрачење, уз максималну поштеду здравог ткива, радиолог обележава околину регије тачкицама, односно маркира је. Те ознаке на кожи остају до завршетка радиотерапије. Ученици се упознају са мерама заштите здравствених радника, које обухватају ограничење времена излагања, одржавање безбедне удаљености и примену заштитне опреме. Посебне мере заштите и изолације примењују се код пацијената који примају унутрашњу или системску радиотерапију. Здравствени радници треба што мање да проводе времена у близини деце са радиоактивним изворима, као и у њиховој соби, уз максимално коришћење оловне заштите (оловна кецеља). У раду са излучевинама ове деце треба користити гумене рукавице.

Наставник упућује на анализирање разлике након истраживања, између цитостатика, хемиотерапеутика, биолошке терапије, хемотерапеутика).

Вежба 5-Примена здравствене неге код детета након терапије цитостатикима

Након поделе радних задатака ученици са наставником спроводе поступке здравствене неге детета након хемиотерапије уз наглашавање плана рада и мера за заштиту деце на одељењу: процена стања детета (мучнина, повраћање, стоматитис, гастроентеритис, опадање косе -алопеција, склоност ка крварењу); посматрање и мерење виталних функција; учествују у припреми прибора и узимању узорака биолошког материјала за лабораторијске анализе по налогу лекара - (крв-ККС, коагулациони статус); учествује у припреми и посматрању требовања крви ; примена терапије по налогу лекара; примена мера за ублажавање нежељених ефеката терапије, као што је хипотермија косматог дела главе ; хигијена и нега коже и слузокожа (облоге на екстравазацију; купање детета са средствима која не иритирају кожу-да се не створе оштећења коже; кожу мазати неутралном или витаминском кремом-да се дете не чеша; дете са леукопенијом купати шампоном са антисептичним дејством; после сваке дефекације, запрати и посушити дете и намазати одговарајућом кремом; редовно сећи нокте и водити рачуна при томе, јер може доћи до повреде и крварења услед тромбоцитопеније; негу слузокоже усне дупље обављати 2-3 пута дневно са препаратима по налогу лекара, а код тежих оштећења хигијену треба спроводити и 2 пута у току ноћи); исхрана прилагођена болесном детету (уз ослабљен апетит и честе промене у усној дупљи, исхрана је отежана; појачан унос витамина и минерала кроз воће и поврће; квалитетни протеини кроз рибу, јаја, махунарке); разговор са дететом и родитељима у складу са својим компетенцијама (психолошка подршка због опадања косе).

Вежба 6-Припремање детета за извођење трансплантације коштане сржи

Наставник упознаје ученике са процедуром трансплантације коштане сржи (постоје три начина трансплантације: аутологна-дете је само себи давалац; сингена-давалац коштане сржи је идентични близанац; алогена-давалац коштане сржи је подударни сродник, најчешће сестра или брат). Ученици са наставником и искусном педијатријском сестром учествују у припреми даваоца, детета и материјала, у складу са својим компетенцијама. Сама процедура се одвија у више фаза: испитивање примаоца (пријем у болницу - стерилни блок, дан пре почетка кондиционирања, мерење виталних функција) и потенцијалих давалаца коштане сржи ради одабира (типизација ткива -биопсија и аспирација коштане сржи сржи; одговарајућа снимања -ЕКГ, спирометрија, снимак плућа); психосоцијална консултација; лабораторијски прегледи (ККС, биохемијске анализе и вирусолошки прегледи крви, антитела на вирус херпеса и ХИВ); пријем у јединицу за трансплантације (стерилни блок-ученици не улазе); припремни режим (постављање централног венског катетера примаоцу; започете припреме се не могу прекидати и дете и родитељи морају бити о свему информисани; кондиционирање подразумева примену различитих, високих доза хемиотерапије и/или озрачивања целог тела да би се изазвала имunosупресија код детета, да би се постигао антилеукемични ефекат или да се организам припреми за пријем трансплантата); процедура прикупљања коштане сржи (изводи се у операционој сали, строго асептично; обавља се у општој анестезији; иглом широког лумена се аспирира коштану срж из плъоснатих костију- карлице и стернума); инфузија матичних ћелија хематопоезе (даје се кроз централни венски катетер примаоцу као и свака трансфузија); опоравак (дете које је примило трансплантат остаје у стерилном блоку 50 дана, због изражене склоности ка инфекцијама, односно ослабљеног имунолошког система; основни задатак педијатријске сестре-техничара у стерилном блоку подразумева асептичан рад у нези детета-стерилна соба, ваздух, вода, храна, рубље, медицинска опрема и материјал; стална психолошка подршка овој деци омогућава лакши и бржи опоравак); отпуст; рехабилитација.

6.Модул: Здравствена нега детета са дерматолошким обољењима

Теорија:

У оквиру овог модула наставник упознаје ученике са здравствено-васпитним радом педијатријске сестре-техничара у превенцији дерматолошких обољења код детета, са посебним освртом на едукацију родитеља и деце; рад са предшколском децом о хигијени и нези тела; превенција вашљивости и шуге; значај правилног прања руку и одржавања хигијене усне дупље; повезаност хигијене и здравља; развијање здравих навика у нези коже.

Током реализације наставе наставник подстиче активно учешће ученика кроз разговор, дискусију и постављање подстицајних питања, уз примену савремених наставних метода и употребу аудио-визуелних наставних средстава, као и повезивање нових садржаја са претходно стеченим знањима. Наставник подстиче

рад ученика у мањој групи ради израде здравствено-васпитних презентација, пројекција, радионица и сл.

Вежбе:

Једна вежба траје четири наставна часа, а одељење се дели на групе.

Препорука је да се модул реализује на наставним базама (институт, клиника, дечја болница или одељење за дерматологију), у складу са организацијом рада школе и наставне базе.

Настава вежби је конципирана тако да прати модул теоријске наставе из предмета педијатрија.

Активности које наставник реализује са ученицима често излазе из оквира наставних садржаја и зависе од текућих потреба за здравственом негом хоспитализоване деце на дерматолошком одељењу.

Вежба 1-Поступци здравствене неге код детета са дерматолошким обољењима

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника спроводе поступке здравствене неге детета са дерматолошким обољењима, уз наглашавање плана рада и мера заштите: процена стања детета (различите промене на кожи и слузокожи у зависности од врсте дерматолошког обољења); посматрање и мерење виталних функција; учествовање у припреми и узимању узорака биолошког материјала за лабораторијске анализе по налогу лекара (брис коже, миколошки преглед коже, нативни препарат-за микроскопски преглед, анализе крви-серолошке анализе,); учествовање у дијагностичким и терапијским процедурама у складу са компетенцијама и по налогу лекара (кожне пробе; дермоскопија-преглед коже уз помоћ дермоскопа; фототерапија- UVB терапија-под медицинском контролом са заштитним наочарима; ПУВА-терапија- комбинација пер ос терапије псораленом и ултраљубичастог UVA зрачења; криотерапија-терапија течним азотом); примена терапије по налогу лекара (примена препарата у виду крема, масти, лосиона, шампона); хигијена и нега коже и слузокожа (хигијене тела и косе, посушивање коже у случају појачаног знојења, гардероба од природних материјала, стерилизација постелине, неношење туђе одеће и капа, прање и дезинфекција играчака, редовно наношење средстава за хидратацију коже у виду крема или уља и сл.); разговор са дететом и родитељима у складу са својим компетенцијама.

На крају вежбе ученици са наставником дискутују о ученим променама уз повезивање симптома и знакова са одређеним дерматолошким обољењем.

7.Модул: Здравствена нега детета у инфектологији

Теорија:

У оквиру овог модула наставник упознаје ученике са здравствено – васпитним радом педијатријске сестре – техничара у области имунизације:

промоцијом вакцинације, како поступити када родитељ одбија вакцинацију, едукацији родитеља о поствакциналним реакцијама.

Затим наставник подстиче ученике да креативно размишљају како да спроводе здравствено – васпитни рад са предшколском децом о хигијени и нези тела: упознавање детета са деловима тела, значај прања руку и зуба, повезаности хигијене и здравља, развијању здравих навика.

Током реализације наставе наставник подстиче активно учешће ученика кроз разговор, дискусију и постављање подстицајних питања, уз примену савремених наставних метода и употребу аудио-визуелних наставних средстава, као и повезивање нових садржаја са претходно стеченим знањима. Наставник подстиче рад у мањој групи ради израде здравствено-васпитних презентација, пројекција, радионица и сл.

Вежбе:

Једна вежба траје четири наставна часа, а одељење се дели на групе.

Препорука је да се модул реализује на наставним базама (инфективна клиника или инфектолошко одељење), у складу са организацијом рада школе и наставне базе.

Настава вежби је конципирана тако да прати редослед и назив модула теоријске наставе из предмета инфектологија.

Настава вежби из овог модула се може реализовати на основу препоручених садржаја, али наставник може направити планове и на основу очекивања нпр. сезонских инфективних болести, или на основу присутних обољења на инфектолошком одељењу или клиници.

Активности које наставник реализује са ученицима често излазе из оквира наставних садржаја и зависе од текућих потреба за здравственом негом хоспитализоване деце на инфектолошком одељењу.

Пре одласка на наставну базу, наставник упознаје ученике са циљем модула, начином реализације вежби и проценом постигнућа. Затим наставник са ученицима разговара о мерама личне заштите на инфектолошком одељењу и подсећа их на кодекс понашања на наставној бази.

Вежба 1-Упознавање са организацијом рада на инфектолошком одељењу

-Пријава заразних болести, изолација и карантин

На првој вежби наставник упознаје ученике са организацијом рада на инфектолошком одељењу, проласком кроз све просторије (уколико у том периоду није ограничено кретање), истичући специфичности у распореду: одвојена пријемна амбуланта ради превенције ширења инфективних болести (има два улаза-један је веза са спољашњом средином, а други је повезан са административним просторијама); изолациони бокс (соба са засебним санитарним чвором који омогућава потпуну одвојеност детета); санитарни пропусник за особље (просторије за одлагање заштитне одеће, обављање хигијене и дезинфекције пре одласка са клинике); карантински блок (део инфектолошког одељења намењен за изолацију и смештај оболелих од карантинских болести). Наставник подсећа ученике на карантин за време пандемије ковид 19 и демонстрира при проласку кроз карантински блок (уколико је празан) облачење заштитног скафандера, визира и рукавица. Затим ученици уз корекцију наставника и других ученика изводе вежбу.

У наставку вежби ученици са наставником посматрају попуњавање пријаве заразних болести. Пријављивање спада у заштитне мере за сузбијање и спречавање даљег ширења инфективних болести. Циљ пријављивања болести је предузимање одговарајућих: мера према инфективним болесницима (хоспитализација, здравствени надзор, изолација, лечење), мера према околини инфективног болесника (школи, породици) и праћење кретања инфективних болести. Затим ученици, уз контролу наставника попуњавају обрасце пријаве заразних болести (податке које уноси медицинска сестра). На крају вежбе, ученици дискутују са наставником о реализованој вежби и изводе закључке. Наставник упознаје ученике са будућим радним задацима, тимским радом, начином поделе радних задатака, очекивањима у смислу самосталности у раду и сл.

Вежба 2-Пријем детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама, смештај и изолација

Наставник упознаје ученике са пријемом детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама, смештајем и изолацијом (у зависности од присутних обољења: стрептококна ангина, инфлуенца, ковид 19, менингитис, паротитис, пертусис, моноклеуза, варицела, морбиле, рубела, шарлах и сл). Индикације за пријем детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама могу бити: клиничке (тежина болести, стање детета); епидемиолошке (спречавање даљег ширења болести); узраст детета; кућни услови.

Наставник дели ученике у парове и одређује радне задатке, при чему се ученици могу сами поделити у парове или пријавити за одређени радни задатак, уз наглашавање мера заштите (ношење заштитне маске).

Административна обрада (ученици уз контролу наставника или педијатријске сестре –техничара отварају здравствени картон, историју болести, температурну листу и пријаву заразних болести); ученици одводе болесно дете до одељења кроз спољашња врата изолационог бокса уз константну комуникацију са дететом и родитељем (у оквиру својих могућности); на одељењу спроводе санитарну обраду (купање, промена личног рубља, облачење пијаме); одећу болесног детета задржавају у болници, уписују у књигу реверса (у три примерка) и односе у комору за дезинфекцију; смештају дете у одговарајући изолациони бокс у односу на инфективно обољење (главна сестра одређује изолациони бокс); спроводе дезинфекцију и намештање постеље; упознају дете и родитеље са кућним редом; мере виталне функције (обавезно телесну температуру) и евидентирају у температурно-терапијско-дијететској листи (уз контролу наставника). Наставник евидентира реализоване активности ученика.

Вежба 3-Праћење и евидентирање промена у општем стању детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама

Наставник дели ученике у парове и одређује радне задатке, при чему се ученици могу сами поделити у парове или пријавити за одређени радни задатак, уз наглашавање мера заштите (ношење заштитне маске). Ученици са наставником припремају дидактички материјал (термометре/топломере по врсти, заштитне рукавице, дезинфицијенс, папирне убрисе, тензиометре и сл.), а затим мере виталне функције деце са респираторним инфекцијама или осипним грозницама уз праћење промена и константну комуникацију са дететом и родитељем (ради добијања анамнестичких података).

Код детета са варицелом се могу уочити: форме оспе (полиморфна оспа -макула, папула, везикула, круста); начин избијања оспе (избија по трупу, врату, глави – захвата космати предео и екстремитете); свако избијање оспе праћено је повишеном температуром и сврабом; на слузокожи меког непца јавља се енантем. Код детета са морбилама: форме оспе (макуло-папулозна); начин избијања оспе); присуство патогномоничних знакова (фацијес морбилика-плачни израз лица и копликове мрље на деснима као зрна проса).

Код детета са шарлахом: оспа (јављају се ситне оспе, што кожи даје најежен изглед - гушчија кожа); начин избијања оспе (прегиби доњег дела трбуха, лаката, пазуха); петехије (тачкаста крварења); линије прегиба (у пределу врата и препона су јако изражене, овај симптом се назива пастијин знак); лице деце је зажарено (око усана се запажа бледило-филатовљев знак); изглед језика (малинаст); перутање дланова и табана.

Код детета са пертусисом: сув кашаљ (који се појачава); зацењивање при кашљању (које се јавља спонтано у сну, за време игре, а може га изазвати и хладан ваздух, хранење, плач, узбуђење); изглед лица (отечено лице, сузне и закрварене очи, отечени капци); при зацењивању повраћа стакласти секрет. Код детета са паротитисом:

оток жлезда (паротидних); могуће компликације (менгитис-запаљење можданих овојница, отитис-запаљење уха, орхитис-запаљење тестиса, оваритис- запаљење оваријума). Код детета са инфективном мононуклеозом: оток жлезда (ретроаурикуларних); гушобоља (отежано гутање); могуће компликације (оток јетре и слезине-хепатоспленомегалија).

Код детета са менингитисом: менингеални синдром (главобоља, повраћање без наузеје, укочен врат, фотофобија- осетљивост на светло), поремећај свести; код детета до 18 месеци напета предња фонтанела.

У последњем делу вежбе ученици са наставником евидентирају измерене виталне функције и дискутују о ученим променама уз повезивање симптома и знакова са одређеним инфективним обољењем. Наставник може да предложи домаћи задатак да сваки ученик припреми сестринску анамнезу једног инфективног обољења са реализоване вежбе.

Вежба 4-Узимање и слање у лабораторију узорак биолошког материјала по налогу лекара код детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама
Након поделе радних задатака ученици са наставником припремају дидактички материјал на одељенска колица за узимање биолошког материјала (антисептик за руке, заштитне рукавице, компресе, повеску, антисептик за кожу, тупфере, вакутајнер игле, холдер, вакутајнер епрувете, сталак за епрувете, леукопласт, брисеве за PCR, брисеве, шпатуле, посуде за спутум, налепнице и упутнице по налогу лекара и сл.). Клиничка количка за узимање биолошког материјала у фиокама и преградама имају резервни материјал, са стране жути контејнер за оштре предмете, а на доњој полици кесе за медицински инфективни отпад. Ученици са наставником узимају узорке венске крви по налогу лекара, а најчешће: крвну слику (нарочито је значајна леукоцитарна формула), биохемијске (CRP) и серолошке анализе (за доказивање антитела која се формирају на присуство микроорганизама у крви нпр. рубеола, мононуклеоза, а узима се 5-10 ml венске крви без антикоагуланса у вакутајнер епрувети са црвеним чепом).

Након припреме материјала, ученици перу, дезинфикују руке и навлаче заштитне рукавице, па са наставником узимају узорке крви (уз посебан опрез са употребљеним иглама) и припремају епрувете за одношење у лабораторију.

PCR- брис носа и ждрела се може узимати код детета са респираторним инфекцијама по налогу лекара. Изводи се ради утврђивања присуства вируса ковид 19 (присуство његове RNK). Узимање узорак се изводи помоћу специјалног паковања бриса (пластична епрувета са транспортним медијумом и штапић са вискозом и тачком ломљења ради лакшег затварања епрувете). Након узимања бриса ученици проверавају да ли је епрувета прописано затворена, обележавају и шаљу у лабораторију.

У другом делу вежбе сваки ученик излаже једну сестринску анамнезу (домаћи задатак са претходне вежбе).

Вежба 5- Припрема детета и материјала за извођење лумбалне пункције и поступање са дететом, употребљеним материјалом и ликвором

Ученици се упознају са индикацијама за извођење лумбалне пункције на инфектолошком одељењу (дијагностика менингитиса и снижавање интракранијалног притиска), а затим са наставником припремају дете и материјал: психичка припрема детета (припремити дете и родитеље на очекивану бол и важност сарађивања); лабораторијска припрема (тестови коагулације, ККС); физичка припрема детета (поставити дете у седећи или лежећи положај леђима окренут ка ивици постеље, савијене главе према грудима, рукама постављеним испод савијених колена); медикаментозна припрема (по налогу лекара дати седатив, локални анестетик); дезинфиковати количка и сложити потребан материјал (рукавице за једнократну употребу, стерилне рукавице, антисептик за руке, заштитну компресу, дезинфицијенс за кожу кодан или бензин, 70% алкохол, повидон јод, сет стерилних тупфера газе, локални анестетик, бризгалице и игле, стерилне игле за лумбалну пункцију - одговарајуће величине, сталак са епруветама, манометар -уколико се мери интракранијални притисак, налепнице- са именом и презименом детета и врстом узорка, упут, бубрежњак, леукопласт, жута канта за оштре предмете, жута кеса за медицински инфективни отпад).

Фазу извођења ученици посматрају или асистирају у додавању материјала, а наставник води рачуна о безбедности ученика током лумбалне пункције. По завршетку ученици постављају дете у хоризонтални положај на леђима, без јастука, у наредна 2 сата. Дете мора строго мировати 24 часа, уз стално посматрање, мерење виталних функција (у случају промена, ученици обавештавају наставника). На крају наставник прати распоредање материјала и правилно одлагање игле за лумбалну пункцију (водећи рачуна о безбедности ученика), обележавање епрувета, слање у лабораторију на анализе и евидентирање интервенције у медицинској документацији.

Наставник евидентира реализоване активности ученика и даје сугестије.

Вежба 6-Припрема и примена терапије по налогу лекара код детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама

Након поделе радних задатака ученици са наставником припремају дидактички материјал на терапијска одељенска колица (терапијске листе, лекове по налогу лекара, антисептик за руке, заштитне рукавице, компресе, повеску, антисептик за кожу, тупфере, бризгалице, игле, микросистеме, интравенске каниле, инфузионе растворе, антишок терапију и сл.). Терапију одређује лекар, а ученици са наставником (читајући терапијске листе), примењују по правилу 5П. Терапија зависи од врсте

инфективног обољења (вирусно или бактеријско) нпр.: стрептококна ангина. У случају алергије на пеницилин, лекар даје еритромицин; менингитис (код бактеријског менингитиса лекар ординира антибиотике-најчешће цефалоспорине интравенски, преко i.v. каниле, антиедематозну терапију - 20% манитол и кортикостероиде – нпр. дексазон. Код вирусног менингитиса- симптоматска терапија i.v.; пертусис (лекар ординира антибиотике, најчешће перорално, ако дете повраћа, парентерално- преко интравенске каниле. Примењују се и лекови који смањују нападе зацењивања -антитусици, спазмолитици, седативи, кисеоника терапија, као и витамини А, Д, Ц); варицела, морбиле (антипиретици per os). Након апликовања лекова једна група ученика посматра децу (због могућих алергијских реакција) и прати ток интравенске инфузије (комуницира са дететом и родитељем док траје терапија). Друга група ученика располаже употребљеним материјалом (водећи рачуна о безбедности) и евидентира апликоване лекове у терапијске листе.

Вежба 7-Спровођење хигијене коже и слузокожа код детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама

На почетку вежбе ученици са наставником припремају одељенска колица за негу (антисептик за руке, заштитне рукавице, стерилне тупфере газе, физиолошки раствор, 3% ациди борици, хигијенске штапиће за уши, 3% хидроген, средство за негу усне дупље, шпатуле, неутралне креме, средство за третман богиња, убрусе и сл.). Спровођење хигијене коже и слузокожа код детета зависи од врсте респираторне инфекције и смањена свраба (благ млаз воде 1-2 степена ниже од телесне температуре); сваку промену премазати неколико пута дневно (на хигијенски штапић за уши ставити нпр. течни талк са анестезином или други препарат) нпр. антисептичка или емолијентна крема/спреј); подсецање ноктију и навлачење фланелских рукавица код одојчади и мале деце (да дете чешањем по кожи не би довело до секундарних инфекција и трајних ожиљака); пресвлачење постељног и личног рубља; нега очију због израженог конјуктивитиса и могућег преношења оспе на роњачу ока (стерилни тупфери газе и физиолошки раствор или 3% ациди борици). Пертусис: фовлеров положај (због кашља и зацењивања); влажење ваздуха у просторији; проветравање; нега носних шупљина због запаљења и појачане секреције да дете не дише на уста, што условљава сушење дисјаних путева и погоршава постојећи кашаљ (штапићима натопљеним физиолошким раствором); нега усне дупље (тупфер газе обавити око шпатуле и сипати средство за негу усне дупље); постављање сточића са посудом за спутум или повраћене масе (поступак са излучевинама). Инфективна мононуклеоза: облоге на отоке (стерилне газе натопљене у топао раствор 3% ациди борици или физиолошки раствор); строго мировање у леђном хоризонталном положају (не препоручује се седећи положај због могуће руптуре слезине); нега усне дупље; пресвлачење постељног и личног рубља. По завршетку неге, ученици располажу употребљеним материјалом, допуњавају потрошен и евидентирају активности у листи здравствене неге детета. На крају вежбе ученици износе запажања и закључке, а наставник евидентира реализоване активности ученика и даје сугестије.

Вежба 8-Исхрана и здравствено –превентивни рад са оболелим дететом и његовом породицом код респираторних инфекција и осипних грозница

Наставник са ученицима спроводи исхрану детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама на основу здравствене листе. На одељењу са респираторним инфекцијама оброци се сервирају по изолационим боксевима у циљу превенције инфекција. Исхрана се разликује у зависности од обољења. Код детета са варицелом: храна мора бити високо енергетска, витаминска, да буде заступљена све врсте намирница. Надокнада течности пероралним путем – уносом течности per os (чајеви, воћни сокови, компоти, вода). Оброци у почетку морају бити мањи и чешћи, а храна мора бити (барена) кувана и кашаста због лакшег гутања и варења и због оспе која се може појавити на слузокожи усне дупље и једњака. Затим треба давати компоте од воћа, пире од куваног воћа, печено воће, пире од поврћа, бистре сокове. Након нормализације стања и губитка оспе, дете постепено прелази на физиолошку исхрану. Код детета са морбилама: исхрана треба да буде високо калорична и са доста витамина. У почетку болести дете нема апетита па га у то време не треба присиљавати да узме храну. Треба га чешће нудити и дати колико оно може да поједе. Код детета са шарлахом: по смирењу симптома дете добија апетит и полако треба уводити калоричнију и количински обимнију храну. Исхрана је у почетку је воћна (првенствено угљени хидрати), а ако се у првој недељи појаве компликације, у смислу нефритиса, онда треба изоставити со (због појаве едема) и беланчевине (због повишене урее). Код детета са пертусисом: због честих зацењивања исхрана је отежана. Храна мора бити калорична, разноврсна, а оброци чести и мали. Даје се кашаста храна, али и чврста, јер се течна храна лакше и брже поврати. Код детета са инфективном мононуклеозом: исхрана у почетку болести мора бити течна и кашаста због болова при жвакању и гутању. Када се оток жлезда смањи, дете може да једе уобичајену храну. У исхрани је важно да буду заступљени свежи сокови и воће због витамина. Уколико дете добије компликације попут хепато-спленомегалије, прелази на хепатичну дијету. Код детета са менингитисом: уколико је дете без свести, пласира се назогастрична сонда. Храна треба да буде течна, собне температуре, дају се мањи оброци, чешћи. Дете се храни бризгалицом за ентаралну исхрану. После храњења кроз сонду се убризгава одређена количина воде, да се сонда не би запушила.

Након завршених оброка, наставник са ученицима спроводи здравствено- превентивни рад са оболелим дететом и његовом породицом. Активности се односе на помоћ родитељима у току боравка на инфектолошком одељењу (мере заштите, одржавање хигијене, чување детета и сл.), помоћ родитељима о кућној нези и исхрани по препоруци лекара (нега коже и слузокоже детета, како дете да се храни и сл.), препоруке родитељима о превентивним мерама како не би дошло до поновљених

инфекција (нпр. о предностима факултативне имунизације, примени серума и сл.). На крају вежбе наставник задаје домаћи задатак (обнављање календара имунизације са теорије из предмета инфектологија).

Вежба 9-Пријем, праћење и евидентирање промена у општем стању детета са са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом

Наставник упознаје ученике са пријемом детета са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом (у зависности од присутних обољења: ботулизам, бактеријско тровање храном, салмонела, кампилобактериоза, колиентеритиси, ротавирусни ентероколитиси, паразитарне инфекције (амебијаза, трихинелоза) акутни и хронични хепатитиси).

Наставник дели ученике у парове и одређује радне задатке, при чему се ученици могу сами поделити у парове или пријавити за одређени радни задатак, уз наглашавање мера заштите (ношење заштитних рукавица и поштовање мера контактне изолације).

Ученици на пријему уз надзор наставника спроводе: административну обраду на пријему; одводе дете до одељења; спроводе санитарну обраду; одећу болесног детета уписују у књигу реверса и односе у комору за дезинфекцију; смештају дете у одговарајући изолациони бокс у односу на инфективно обољење; спроводе дезинфекцију и намештање постеље; упознају дете и родитеља са кућним редом. Деца са алиментарним интоксикацијама се могу хоспитализовати и у дневној болници (уколико то здравствено стање детета дозвољава). Ученици смештају дете у постељу и обезбеђују родитељима место за боравак. Након спроведених дијагностичких и терапијских процедура по налогу лекара, деца се у пратњи родитеља отпуштају на кућно лечење и негу уз савете о хигијенско дијететском режиму. У другом делу вежби ученици са наставником припремају дидактички материјал (термометре/топломере по врсти, заштитне рукавице, дезинфицијенс, папирне убрусе, тензиометре и сл.), а затим мере виталне функције деци са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом уз праћење промена и константну комуникацију са дететом и родитељем (ради добијања анамnestичких података). Код детета са ботулизмом се могу уочити: излучевине (повраћање, бол у стомаку, дијареја на почетку болести, а затим опстипација); очни симптоми (парализа акомодације ока, птоза капака, мидријаза); букофарингеални знаци и симптоми (сувоћа уста, жеђ, отежано гутање); поремећај функције парасимпатичког нервног система (смањено лучење пљувачке, смањено лучење суза, смањено лучење зноја, изражен метеоризам). Код детета са трихинелозом се могу уочити: у првој фази (ларве су у цреву -гађење, повраћање, дијареја, болови у трбуху, губитак апетита, вртоглавица, несаница и презнојавање); у другој фази (ларве прелазе у мишићно ткиво- отежано жвакање, говор, едем мишића, диспнеа, отежани ход); у трећој фази (оток лица и очних капака, јак свраб на кожи, крварење у угловима ока). Код детета са хепатитисом (акутним) се могу уочити: у преиктеричном стадијуму (повишена температура, губитак апетита, повраћање, бол испод десног ребарног лука), у иктеричном стадијуму (жутило беонача, слузница и усне дупље, жута пребојеност коже-иктерус, тамна боја урина, ахолична столица).

У последњем делу вежбе ученици са наставником евидентирају измерене виталне функције и дискутују о уоченим променама уз повезивање симптома и знакова са одређеним инфективним обољењем. Наставник упућује да сваки ученик припреми сестринску анамнезу једног инфективног обољења са реализоване вежбе и након тога дискутују на часовима.

Вежба 10-Узимање и слање узоракa биолошког материјала по налогу лекара код детета са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом

Након поделе радних задатака ученици са наставником припремају дидактички материјал на одељенска колица за узимање биолошког материјала (антисептик за руке, заштитне рукавице, компресе, повеску, антисептик за кожу, тупфере, вакутајнер игле, холдер, вакутајнер епрувете, сталак за епрувете, леукопласт, шпатуле, посуде за повраћене масе, посуде за столицу, налепнице и упутнице по налогу лекара и сл.). Клиничка колица за узимање биолошког материјала у фиокама и преградама имају резервни материјал, са стране жути контејнер за оштре предмете, а на доњој полици кесе за медицински инфективни отпад. Ученици са наставником узимају узорке венске крви по налогу лекара, а најчешће: крвну слику (нарочито је значајна леукоцитарна формула), биохемијске (ЦРП), серолошке анализе (за доказивање антитела која се формирају на присуство микроорганизама у крви нпр.ротавируси, вирусни хепатитис А, Б, Ц) и хемокултура.

Након припреме материјала, ученици перу, дезинфикују руке и навлаче заштитне рукавице, па са наставником припремају дете за венепункцију, узимају узорке крви (уз посебне мере опрезности (нарочито код детета са хепатитисом Б), збрињавају дете, распремају материјал и шаљу обележене узорке у лабораторију.

Ученици са наставником код детета са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом узимају и узорке повраћених маса за бактериолошко преглед. Узорак се може узети бризгалицом или шпатулом у стерилну посуду са ширим отвором (посуда за спутум или урин чаша).Узорак послати у лабораторију са попуњеном упутницом и налепницом (име, презиме и врста узорка).

Ученици са наставником код детета са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом узимају и узорке столице (за бактериолошки, паразитолошки, вирусолошки преглед).

Вежба 11-Припрема и примена терапије по налогу лекара код детета са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом

Након поделе радних задатака ученици са наставником припремају дидактички материјал на терапијска одељенска колица

(терапијске листе, лекове по налогу лекара, антисептик за руке, заштитне рукавице, компресу, повеску, антисептик за кожу, тупфере, брызгалице, игле, микросистеме, интравенске каниле, инфузионе растворе, антишок терапију и сл.). Терапију одређује лекар, а ученици са наставником (читајући терапијске листе), примењују терапију

по правилу 5П. Терапија зависи од врсте инфективног обољења: алиментарне итоксикације (надокнада воде и електролита и то нарочито калијум и натријум, што се постиже применом инфузионих раствора 0,9%NaCl, Рингер раствор, 5% глюкоза; раствор 10% глюкозе и аминокиселина (примењују се парентерално уколико дете нема

апетит) хепатитиса (најчешће се примењује симптоматска терапија- парентерално се врши надокнада течности, електролита, угљених хидрата, витамина.

Дају се i.v. 5%,10% раствор глюкозе, са витаминима В1, В6, С. витамин К даје се i.m. у случајевима продуженог протромбинског времена и снижених фактора коагулације. Код хроничних хепатитиса примењује се антивирусна терапија под строго контролисаним условима); трихинелоза

(терапија је углавном парентерална- раствори магнезијум-сулфата, албендазол, мебендазол, гликокортикоиди, или глуко препарати калцијума, раствор глюкозе, аналгетици, кардиотоници, витамини). Наставник евидентира реализоване активности ученика и даје сугестије.

Вежба 12-Спровођење хигијене коже и слузокожа код детета са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом

На почетку вежбе ученици са наставником припремају одељенска колица за негу (антисептик за руке, заштитне рукавице, стерилне тупфере од газе, физиолошки раствор, 3% ациди борици, хигијенске штапиће за уши, 3% хидроген, средство за негу усне дупље, шпатуле, глицеринске креме, лавор, антисептик за кожу, пшаме, постелно рубље, попречни чаршав, ноћне посуде, ноше, антисептик за хигијену периналне регије, пелене, убрусе и сл.). Ученици са наставником спроводе хигијену коже и слузокоже код детета са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом, са нагласком на мере заштите (обавезно ношење и промена заштитних рукавица при обављању свих хигијенских мера): свакодневно купање детета (у купатилу или у постелји); пресвлачење личног и постелног рубља (са дететом или без детета у постелји); прати биланс течности; контрола столице и хигијена периналне регије (у купатилу или у постелји); масажа коже (мазањем хранљивим кремама обезбеђује се боља периферна циркулација и боља исхрањеност коже); нега очију; нега усне дупље и језика; нега усана (због дехидрације мазати глицеринским кремама).

Вежба 13-Исхрана детета са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом у складу са препорученом дијетом

Наставник са ученицима спроводи исхрану детета са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом на основу здравствене листе. Посуђе које се користи за исхрану деце је стерилисано, а ученици обавезно носе заштитне рукавице, при свим техникама храњења детета. Исхрана се разликује у зависности од обољења, али најчешће дијете су антиеметична, антидијароична и хепатична. Антиеметична исхрана (код деце која повраћају): храну не треба форсирати, а када повраћање престане, уводи се двопек, пиринач, банана, кувани кромпир и шаргарепа.

Антидијароична исхрана: кашаста храна и веће калоријске вредности; оброци морају бити количински мањи и чешћи (најмање 5 оброка), а између давати напитке; храна мора бити кувана и лако сварљива; дају се супе, пире кромпир, барена шаргарепа, немасна млека, јогурт, немасно кисело млеко и немасан млад сир, компоти без конзерванса и негазирани напаци; не препоручују се намирнице које надимају, пржена јела и свеже салате; како се побољшава стање детета дати месо (телеће, ћуреће).

Хепатична дијета: угљени хидрати (уносе се преко пецива, тестенина, гриза, пиринча, цема, меда). Забрањена је употреба слаткиша; млеко и млечни производи (немасни јогурт, немасни сир, обрано млеко). Не препоручује се употреба старих сирева, кајмака, маслаца; масноће се строго ограничавају; поврће (кувана цвекла, ољуштени парадајз, свежа салата, зачињена маслиновим уљем и лимуновим соком ,барена шаргарепа, спанаћ, карфиол.

Није дозвољено тешко сварљиво поврће- купус, боранија, пасуљ); воће (у почетку се даје кувано воће, компоти, печено воће, пасирано, касније свеже воће и цеђени сокови); месо (телеће, јунеће, пилеће бело и беланце јајета). Месо се припрема искључиво барењем, никако поховањем, пржењем); напаци (заслађени чајеви, лимунада,

цеђени сокови). Забрањена је употреба газираних напитака.

На крају вежбе наставник упућује ученике на истраживање повезивања дијета са обољењима у овој области.

Вежба 14- Здравствено – превентивни рад са оболелим дететом и његовом породицом код алиментарних интоксикација, инфекција и хепатитиса

Наставник са ученицима спроводи здравствено-превентивни рад са оболелим дететом и његовом породицом. Активности се односе на помоћ родитељима у току боравка на инфектолошком одељењу, помоћ родитељима о кућној нези и исхрани по препоруци лекара, препоруке родитељима о превентивним мерама како не би дошло до поновљених инфекција.

Превентивне мере против алиментарних интоксикација, инфекција и хепатитиса А: бацати све намирнице којима је истекао рок трајања (конзерве, супе из кесице, тестенину, зачине...). Редовно одмрзавати замрзивач и чистити фрижидер. За успешно отклањање видљиве нечистоће и замашћења потребни су детергент и топла вода. С времена на време употребити и неко дезинфекционо средство. Прибор за чишћење (метле, крпе, усисивач...) држати даље од места припремања хране. Пре припреме хране увек опрати руке сапуном и топлом водом. Добро опрати воће, поврће и салату да би се одстранило могуће загађење и евентуално присутне инсекте. Свеже месо или рибу држати на дну фрижидера и не допустити да долази у контакт са већ припремљеном храном. Не подгревати једном охлађена јела. Непосредно након припреме и конзумирања хране уклонити остатке хране, и не допустити колонизацију микроорганизама. Одржавати кухињске површине чистим и сувим, нечисто посуђе изванредан је медиј за развој микроорганизама, зато посуђе треба прати непосредно након употребе и не остављати време микроорганизмима за размножавање. Посуђе прати и испирати врућом водом. Сунђере за прање мењати редовно или их чешће дезинфиковати, а у међувремену их држати суве. Сунђери за прање посуђа не смеју бити исти који се употребљавају за прање површина у кухињи. Судопере су прави извори заразе. Редовно их чистити и одмашивати. Редовно празнити и чистити канту за смеће. Најбоље је користити кесе за смеће. Термички обрђивати месо, кувањем или печењем. Спроводити правилне поступке при спремању и конзервирању хране (храна се мора добро прати и подвргавати високој температури која уништава споре клостридијум ботулиnum-а).

Превентивне мере против хепатитиса Б и Ц: не користити туђе оштре предмете за личну хигијену (нпр. бријаче, прибор за нокте и сл.); не позајмљивати своју четкицу за зубе; користити презервативе приликом полног односа.

У наставку вежбе наставник упознаје ученике са превентивним мерама које се односе на њих (будуће здравствене раднике и младе особе): стерилизација медицинских инструмената; примена медицинских инструмената за једнократну употребу (кад год је то могуће); правилно одлагање и транспорт медицинског отпада; правилно руковање иглама приликом рада са крвљу оболеле особе (одлагање у жути контејнер); коришћење заштитних рукавица; правилно уклањање излучевина; контрола и одвајање заразних болесника на хемодијализи; контрола хематолошких болесника; контрола ризичних група; обавезно тестирање добровољних давалаца крви; обавезно тестирање трудница; систематски прегледи запослених; обавезна имунизација здравствених радника против хепатитиса Б; употреба личног прибора за хигијену; заштита при сексуалним односима.

Вежба 15 - Пријем, узимање узорака биолошког материјала, припрема и примена терапије по налогу лекара код детета са векторским болестима и зоонозама

Наставник упознаје ученике са пријемом детета са векторским болестима и зоонозама (у зависности од присутних обољења: маларија, лајшманиоза, вирус Западног Нила, лајмска болест, беснило, тетанус). Након поделе радних задатака ученици са наставником спровode административну обраду, одвођење детета и родитеља до одељења, санитарну обраду, смештај детета у одговарајући изолациони бокс, упознавање са кућним редом и мерење виталних функција.

Потом ученици са наставником припремају дидактички материјал на одељенска колица за узимање биолошког материјала (антисептик за руке, заштитне рукавице, компресу, повеску, антисептик за кожу, тупфере, вакутајнер игле, холдер, вакутајнер епрувете, сталак за епрувете, леукопласт, ланцете, налепнице и упутнице по налогу лекара и сл.). Ученици са наставником узимају узорке венске крви по налогу лекара, а најчешће: крвну слику (нарочито је значајна леукоцитарна формула), биохе мијске (CRP), серолошке анализе (за доказивање антигенова која се формирају на присуство микроорганизама у крви нпр. борелија бургдорфери, вирус Западног Нила). Код сумње на маларију узима се капиларна или венска крв за паразитолошки преглед под микроскопом ("густу кап" и "танки размаз" брзи дијагностички тест) и тест PCR (за потврду присуства днк *plasmodium*-а-проузроковача маларије).

У другом делу вежби ученици са наставником припремају дидактички материјал на терапијска одељенска колица (терапијске листе, лекове по налогу лекара, антисептик за руке, заштитне рукавице, компресу, повеску, антисептик за кожу, тупфере, бризгалице, игле, микросистеме, интравенске каниле, инфузионе растворе, антишок терапију и сл.). Терапију одређује лекар, а ученици са наставником (читајући терапијске листе), примењују терапију по правилу 5П. Терапија зависи од врсте инфективног обољења: вирус Западног Нила (симптоматска терапија); лајмска болест (лечи се антибиотицима по налогу лекара, најчешће i.v.); маларија (антималарици –хлорокин, примаквин пер ос, у тежим случајевима кинин -i.v.).

На крају вежбе ученици износе запажања и закључке, а наставник евидентира реализоване активности ученика.

Вежба 16-Спровођење хигијене коже, исхране и здравствено-превентивног рада са оболелим дететом и његовом породицом код векторских болести и зооноза

На почетку вежбе ученици са наставником припремају одељенска колица за негу (антисептик за руке, заштитне рукавице, стерилне тупфере од газе, физиолошки раствор, 3% ациди борици, хигијенски штапиће за уши, 3% хидроген, средство за негу усне дупље, шпатуле, глицеринска крема, лавор, антисептик за кожу, пицаме,

постельно рубље, попречни чаршав, ноћне посуде, ноше, антисептик за хигијену перианалне регије, пелене, убрусе и сл.). Ученици са наставником спроводе хигијену коже и слузокоже код детета са векторским болестима и зоонозама.

У наставку спроводе исхрану детета са векторским болестима и зоонозама у складу са препорученом дијетом (техника храњења зависи од узраста детета и његовог здравственог стања).

Наставник са ученицима спроводи здравствено- превентивни рад са оболелим дететом и његовом породицом. Активности се односе на помоћ родитељима у току боравка на инфектолошком одељењу, помоћ родитељима о кућној нези и исхрани по препоруци лекара, препоруке родитељима о превентивним мерама како не би дошло до поновљених инфекција.

Превентивне мере против тетануса (антитетанусна заштита): у првих 24 часа од неке повреде (по налогу лекара) се може дати серум (хумани хиперимуни гамаглобулин), у дози 250 до 500i.j. (интернационалних јединица) i.m. и вакцина против тетануса у дози од 0,5ml s.c. Превентивне мере против беснила: у првих 24 часа након уједа животиње (по налогу лекара) се може дати серум против беснила (хумани хиперимуни гамаглобулин).

Превентивне мере против маларије и вируса западног нила: уништавање комараца, примена инсектицида за заштиту коже, мере заштите пре путовања у тропске крајеве (узимање антималярика).

Превентивне мере против лајмске болести: основна мера је спречити убод крпеља. Ношење чарапа, обуће и дугих ногавица приликом одласка у природу. Након боравка детета у природи обавезно прегледати тело и одећу. На овај начин уклањањем крпеља на време најефикасније се може спречити да крпељ пренесе болест на дете); уклањање крпеља (на кожу детета не треба стављати никаква хемијска средства-етар, алкохол, бензин, ацетон; крпељ се не треба чупати или кидати; крпеља треба одстранити пинцетом, хватањем рилице, што ближе кожи); место убода треба посматрати наредних 30 дана (уколико се појави егitema migrans- макула и прстенасто црвенило пречника 5 cm па навише, обавестити лекара).

На крају вежбе ученици износе запажања и закључке, а наставник евидентира реализоване активности ученика и задаје домаћи задатак (узимање анамнезе детета са обољењем из ове групе болести и израда плана неге, исхране и превентивних мера).

Вежба 17-Упознавање ученика са спровођењем мера изолације и карантина код посебних заразних болести

На овој вежби, ученици се упознају са поступком пријема оболелих од посебних заразних болести, изолацијом и карантином, узимањем узорака биолошког материјала и применом терапије по налогу лекара, уз примену свих мера предострожности. Ова вежба се реализује кроз искуство здравственог особља и уз постојећу литературу (ХИВ инфекције, хеморагијске грознице).

Ученици могу на основу стечених знања из предмета инфектологије израдити план неге, исхране и препоручити превентивне мере са циљем заштите здравствених радника и преношења инфекције.

У другом делу вежбе сваки ученик излаже једну сестринску анамнезу- план неге, исхране и превентивних мера (домаћи задатак са претходне вежбе).

На последњој вежби ученици дискутују са наставником о реализованим вежбама на инфектолошком одељењу, а наставник предлаже оцене из овог модула.

8.Модул: Настава у блоку

(настава у блоку 60 часова)

Једна вежба у блоку траје шест наставних часова, а предвиђене су две недеље наставе у блоку (два блока). Први блок се реализује у првом, а други у другом полугодишту.

Настава у блоку може се реализовати у континуитету или дисконтинуитету, у складу са организацијом рада школе и наставне базе. За реализацију наставе у блоку одељење се дели на групе. Препорука је да се настава у блоку реализује на наставним базама – у здравственим и другим установама које се баве здравственом заштитом и очувањем здравља деце. Уколико реализација на наставној бази није могућа, настава у блоку може се организовати у школском кабинету здравствене неге.

Део наставе реализује се у школском кабинету за исхрану, где ученици припремају оброке за одојче и мало дете. Вежбе у блоку представљају систематизацију и увежбавање садржаја из модула трећег разреда који се односе на здравствену негу, дијагностику, терапију и исхрану здравог и болесног детета.

Наставник организује и координира рад ученика у складу са исходима и препорученим садржајима, прати њихов рад и надзира извођење поступака у оквиру компетенција ученика. Препорука за реализацију садржаја који се односе на здравствену негу, дијагностичке и терапијске поступке, као и здравствено-васпитни рад, јесте наставна база – здравствене и друге установе које се баве здравственом заштитом и очувањем здравља деце, док се садржаји који се односе на припрему obroка реализују у кабинету за исхрану у школи. Ученици увежбавају и примењују раније стечена знања и вештине из области здравствене неге здравог новорођенчета,

одојчета, предшколског и школског детета, као и здравствене неге болесног детета, уз надзор наставника. Током наставе у блоку ученици увежбавају поступке узимања биолошког материјала код детета, припрему детета и прибора за дијагностичке процедуре, као и учешће у припреми и примени терапије, уз евидентирање спроведених поступака у медицинској документацији. У оквиру здравствено-васпитног рада ученици учествују у припреми и реализацији здравствено-васпитних активности са децом и родитељима, у складу са узрастом детета и улогом педијатријске сестре-техничара у очувању и унапређењу здравља. У школском кабинету за исхрану ученици самостално припремају млечне оброке, као и оброке од воћа, поврћа, меса и јаја за одојче и мало дете, у складу са принципима правилне исхране, узрастом и здравственим стањем детета. Током наставе у блоку ученици примењују правила професионалне комуникације са дететом, родитељима и члановима здравственог тима, као и мере самозаштите и безбедности на раду, док наставник прати и евидентира активности ученика.

Четврти разред

1. Здравствена нега детета са обољењима кардиоваскуларног система

Теорија:

У оквиру овог модула наставник упознаје ученике са организацијом рада у јединици педијатријске интензивне неге, структуром здравственог тима и улогом педијатријске сестре-техничара у праћењу здравственог стања детета. Ученици се упознају са основним карактеристикама рада у јединици интензивне неге, принципима организације простора и значајем континуираног надзора витално угроженог детета. Представља се медицинска опрема и апарати који се користе у јединици педијатријске интензивне неге и њихова улога у праћењу и одржавању виталних функција детета. Посебно се истиче значај континуираног мониторинга и благовременог препознавања промена у здравственом стању детета. Обрађују се основни принципи неинвазивног и инвазивног мониторинга виталних функција, као и значај примене централног венског катетера и мерења централног венског притиска (ЦВП) у праћењу и лечењу витално угроженог детета. Ученици се упознају са поступком пријема витално угроженог детета у јединицу педијатријске интензивне неге. Истичу се специфичности овог поступка у односу на редован пријем детета на болничко одељење, потреба за брзом проценом стања детета, успостављањем мониторинга и припремом опреме и материјала за даље дијагностичке и терапијске поступке. Посебна пажња посвећује се улози педијатријске сестре-техничара у припреми радног места, пријему детета, праћењу виталних параметара и благовременом уочавању промена у његовом стању. При обради теме респираторне подршке ученици продубљују знања о примени кисеоничке терапије код детета у условима педијатријске интензивне неге и препознавању знакова поремећаја оксигенације, као што су промене у боји коже и слузокоже и појава цијанозе. Полазећи од претходно стечених знања о примени кисеоника, разматрају се индикације за његову примену, избор начина примене и процена ефеката терапије код детета са поремећајем дисања. Посебно се указује на значај континуираног праћења виталних параметара током примене респираторне подршке. При обради теме ендотрахеалне интубације ученици се упознају са значајем обезбеђивања проходности дисајних путева код детета са тешким респираторним поремећајима, индикацијама за примену поступка и основним принципима његовог извођења. Посебна пажња посвећује се припреми опреме и материјала за интубацију, као и улози здравственог тима у извођењу поступка. Наглашава се значај задатака педијатријске сестре-техничара у припреми опреме, асистирању лекару и праћењу стања детета током и након интервенције, као и контроли положаја тубуса, одржавању проходности дисајних путева и препознавању могућих компликација. Поједини поступци могу се приказати демонстрацијом или симулацијом у наставним условима. Ученици продубљују знања о шоку код детета са посебним освртом на благовремено препознавање промена које могу указивати на погоршање здравственог стања. Полазећи од претходно стечених знања о врстама шока пажња се усмерава на уочавање раних знакова погоршања, праћење виталних параметара и правовремено реаговање. Обрађују се основни поступци збрињавања детета у шоку и принципи примене антишок терапије по налогу лекара, уз наглашавање улоге педијатријске сестре-техничара у припреми материјала и праћењу стања детета током лечења. Ученици се упознају са здравственом негом детета са срчаном инсуфицијенцијом, инвазивним и неинвазивним дијагностичким процедурама у кардиологији, уз повезивање стечених знања са наставом вежби.

Ученици могу реализовати један од мањих пројектних задатака који се односе на праћење виталних функција код детета у јединици педијатријске интензивне неге. Анализирају пример клиничке ситуације – дете са поремећајем дисања које се прати мониторингом виталних функција. Издвајају параметре који се прате (срчана фреквенција, сатурација кисеоника, респирације, крвни притисак), објашњавају њихов значај и наводе поступке здравствене неге у случају погоршања стања детета. У оквиру пројектног рада могу истражити и основне методе мониторинга виталних функција (ЕКГ мониторинг, пулсна оксиметрија, мерење крвног притиска, мерење централног венског притиска – ЦВП) и представити њихову улогу у праћењу стања витално угроженог детета. Током реализације наставе подстиче се активно учешће ученика кроз разговор, дискусију и анализу клиничких ситуација. Препоручује се повезивање нових садржаја са претходно стеченим знањима из педијатрије и здравствене неге. У настави се могу применити различите наставне методе, као што су проблемска настава, анализа случаја и рад у мањим групама.

Вежбе:

Једна вежба траје пет наставна часа, а одељење се дели на групе. Препорука је да се модул реализује на наставним базама (педијатријско одељење, јединица педијатријске интензивне неге, кардиолошко одељење или друге здравствене установе у којима се спроводи здравствена нега детета), у складу са организацијом рада школе и наставне базе. Настава вежби је конципирана тако да прати садржаје теоријске наставе из предмета Педијатрија и здравствена нега, са акцентом на примену поступака у оквиру компетенција педијатријске сестре-техничара. Активности ученика усмерене су на посматрање и процену општег стања детета, учешће у дијагностичким и терапијским процедурама, припрему детета и материјала, као и спровођење здравствене неге код детета са кардиолошким обољењима. Реализација вежби прилагођава се организацији рада наставне базе и актуелним условима у здравственој установи. Пре одласка на наставну базу наставник упознаје ученике са циљевима модула, начином реализације вежби и критеријумима за праћење и процену постигнућа, као и са мерама личне и професионалне заштите и правилима понашања у раду са дететом. Током вежби развијају се одговорност у раду са дететом и професионална комуникација са дететом, родитељима и члановима здравственог тима.

Вежба 1 - Посматрање и процена стања детета са обољењима кардиоваскуларног система

Вежба се реализује на одељењу дечије кардиологије. Ученици се упознају са специфичностима посматрања и праћења здравственог стања детета са обољењима кардиоваскуларног система и улогом педијатријске сестре-техничара у благовременом уочавању промена у општем стању детета. На почетку вежбе наставник упознаје ученике са организацијом рада на одељењу дечије кардиологије, распоредом просторија, местом сестринске собе, болесничких соба и простора за припрему терапије. Истичу се специфичности рада на кардиолошком одељењу и значај континуираног праћења здравственог стања детета са срчаним обољењем. Ученици уз надзор наставника припремају прибор за спровођење посматрања и праћења стања детета: антисептик за хигијену руку, заштитне рукавице, стетоскоп, апарат за мерење артеријског притиска са манжетнама различитих величина, пулсни оксиметар, термометар, сат са секундарицом, центиметарску траку, медицинску документацију и жуту кесу за медицински инфективни отпад. Наставник подсећа ученике на раније стечена знања о посматрању детета и мерењу виталних функција и указује на специфичности праћења детета са обољењима кардиоваскуларног система. Посебна пажња посвећује се боји коже и слузокоже, присуству цијанозе (централне и периферне), појави едема на потколеницама, стопалима или у пределу сакрума, као и знацима замарања и смањене толеранције напора. Ученицима се указује на значај уочавања цијанозе усана, језика и прстију шака и стопала (акралних делова тела), присуства едема, појаве израженог знојења, знакова замарања или отежаног дисања, као и положаја детета у постељи. Ученици раде у пару. Посматрају опште стање детета и уочавају знакове који могу указивати на поремећај циркулације. Мере виталне функције детета (пулс, број респирација, телесну температуру и сатурацију кисеоника) и добијене вредности евидентирају у медицинску документацију уз надзор наставника. Један ученик изводи мерење, док други бележи добијене вредности, након чега мењају улоге. Ученици помажу у расподели obroка на одељењу и посматрају дете током храњења. У зависности од узраста могу помагати при храњењу кашичицом или флашицом, или помоћи старијем детету при узимању obroка. Током храњења прате реакцију детета и уочавају појаву замарања, убрзаног дисања, бледила или појачаног знојења, што може указивати на смањену толеранцију напора код детета са срчаним обољењем. Посебна пажња посвећује се праћењу биланса течности. Ученици прате диурезу код детета. У зависности од узраста и начина мокрења, диуреза се прати мерењем количине урина у градуисаној посуди или мерењем пелене пре и након преповијања. Добијене вредности се мере или процењују и евидентирају у медицинску документацију. Телесна маса детета се такође прати и упоређује са претходним мерењима. Наставник објашњава значај редовног праћења телесне масе код детета са срчаним обољењем, јер повећање телесне масе у кратком временском периоду може указивати на задржавање течности и појаву едема. Ученици посматрају присуство едема и мере обим потколенице центиметарском траком ради праћења евентуалних промена у величини отока. У завршном делу вежбе наставник са ученицима анализира уочене знакове и симптоме код детета са обољењима кардиоваскуларног система и указује на значај благовременог препознавања промена у општем стању детета. За домаћи задатак у дневнику вежби ученици описују на који начин се код детета са срчаним обољењем може уочити смањена толеранција напора и наводе у којим ситуацијама се она најчешће примећује.

Вежба 2 - Техника снимања електрокардиограма (ЕКГ) код детета

Вежба се реализује у кабинету за кардиолошку дијагностику или на одељењу дечије кардиологије. Ученици се упознају са техником снимања електрокардиограма (ЕКГ) код детета. Ученици уз надзор наставника припремају прибор за снимање ЕКГ-а: ЕКГ апарат са кабловима и прикључцима за електроде, електроде за екстремитете и грудни кош, проводни гел или тупфере навлажене водом, ЕКГ папир, тупфере од газе, средство за хигијену руку, заштитне рукавице и медицинску документацију. Пре снимања ЕКГ-а ученици, уз надзор наставника, проверавају исправност апарата, прикључке каблова и присуство ЕКГ папира. Ученицима се објашњава да електрокардиограф бележи електричну активност срца и да се ЕКГ користи у дијагностици поремећаја срчаног ритма и других обољења срца. Наставник показује шему за постављање ЕКГ одвода која се налази у кабинету за кардиолошку дијагностику и објашњава распоред периферних и грудних одвода. Ученици се упознају са постављањем периферних електрода на екстремитетима. Ученици, уз надзор наставника, проверавају идентитет детета и медицинску

документацију. Детету и родитељима објашњавају поступак снимања ЕКГ-а и указују на значај мировања детета током снимања како би се добио правилан ЕКГ запис. Наставник након тога демонстрира припрему детета за снимање ЕКГ-а. Дете се поставља у лежећи положај на леђима, а на места постављања електрода наноси се проводни гел или се електроде навлаже водом ради бољег контакта са кожом. Након демонстрације наставника ученици, уз надзор наставника, учествују у постављању електрода, повезивању каблова са апаратом и снимању ЕКГ-а. Наставник показује ученицима ЕКГ запис и објашњава основне податке који се налазе на ЕКГ траци (име и презиме пацијента, датум рођења, датум и време снимања, означене одводе). Ученици разумеју значај правилног обележавања ЕКГ записа и његовог одлагања у медицинску документацију. По завршетку снимања електроде се уклањају, кожа се очисти од остатака гела или воде, употребљени материјал се правилно одлаже, а ЕКГ апарат се искључује и припрема за наредну употребу. Ученици посматрају опште стање детета након снимања ЕКГ-а. Током вежбе ученици увежбавају поступак припреме детета и прибора за снимање ЕКГ-а, као и одговорност за правилно извођење поступка и вођење медицинске документације. На крају вежбе наставник са ученицима анализира редослед поступака при припреми детета и снимању ЕКГ-а. За домаћи задатак ученици проналазе шему постављања ЕКГ електрода и одвода (периферних и грудних), штампају је или нацртају и лепе у дневник вежби. Уз шему означавају распоред електрода и називе одвода. Ученици такође истражују величину ЕКГ електрода које се користе код деце различитог узраста и кратко бележе запажања.

Вежба 3 - Припрема детета за неинвазивне кардиолошке дијагностичке процедуре

Вежба се реализује у кабинету за кардиолошку дијагностику. Ученици се упознају са припремом детета за неинвазивне кардиолошке дијагностичке процедуре које се примењују код деце: ехокардиографију, Холтер ЕКГ мониторинг, Холтер мониторинг крвног притиска и тест физичког оптерећења. Ученици уз надзор наставника припремају прибор потребан за извођење процедура: антисептик за руке, заштитне рукавице, ЕКГ електроде, апарат за Холтер ЕКГ мониторинг, апарат за Холтер мониторинг крвног притиска са манжетном, проводни гел, тупфере од газе и медицинску документацију. Проверава се исправност апарата и припрема потребна медицинска документација. Ученици проверавају идентитет детета, објашњавају детету и родитељима поступак који ће се изводити и настоје да обезбеде сарадњу детета током прегледа. Наставник демонстрира припрему детета за Холтер ЕКГ мониторинг. Ученици припремају кожу детета и постављају електроде на грудни кош, након чега се електроде повезују са апаратом за снимање. Детету и родитељима се објашњава да се апарат носи током 24 часа и да током тог периода воде дневник активности. Наставник показује припрему детета за Холтер мониторинг крвног притиска. Бира се манжетна одговарајуће величине и поставља се на надлактицу детета. Детету се објашњава да се манжетна аутоматски надувава у одређеним временским интервалима и да током мерења руку држи опуштено уз тело. У другом делу вежбе ученици се упознају са припремом детета за ехокардиографију. Наставник са ученицима припрема дете за преглед тако што ослобађа грудни кош од гардеробе и поставља дете у одговарајући положај за ултразвучни преглед срца. Припрема се ултразвучни гел и материјал за брисање гела. У зависности од узраста детета ученици, уз надзор наставника, помажу у обезбеђивању мировања детета током прегледа, присуствују прегледу и посматрају његов ток. Након припреме детета за ехокардиографију, ученици се упознају и са поступком припреме детета за тест физичког оптерећења. Ученици посматрају припрему детета за тест физичког оптерећења. Наставник објашњава улогу сестре у припреми детета за тест. Сестра припрема дете тако што поставља ЕКГ електроде, припрема опрему, проверава исправност апарата и упознаје дете са током теста. Након припреме детета лекар започиње тест на траци за трчање. Током извођења теста сестра прати опште стање детета, вредности пулса, крвног притиска и ЕКГ запис и уочава евентуалне тегобе као што су замор, вртоглавица или бол у грудима. У случају појаве тегоба тест се прекида. На крају вежбе наставник са ученицима анализира сестринске поступке у припреми детета за неинвазивне кардиолошке дијагностичке процедуре. За домаћи задатак ученици истражују на који начин се изводи тест физичког оптерећења код одраслих и код старије деце и у дневнику вежби упоређују разлике у односу на тест који се изводи код млађе деце. Ученици се, кроз приказ едукативних материјала, могу упознати и са појединим инвазивним кардиолошким дијагностичким процедурама (нпр. катетеризација срца), које се изводе у референтним здравственим установама.

Вежба 4 - Припрема и примена терапије код деце са срчаним обољењима

Вежба се реализује на одељењу педијатријске кардиологије. Ученици се упознају са поступцима медицинске сестре при припреми и примени терапије код деце са срчаним обољењима. На почетку вежбе наставник подсећа ученике на најчешће групе лекова који се примењују у лечењу срчаних обољења код деце (кардиотоници, диуретици, антиаритмици, антихипертензивни и антиагрегацијски лекови). Подсећају се њиховог деловања и могућих нежељених ефеката. Уз надзор наставника припрема се прибор потребан за примену терапије: антисептик за хигијену руку, заштитне рукавице, чаша са водом, кашичице и посуда за нечисто, папирна вата, бризгалице, игле, инфузиони системи, тупфери од вате, антишок терапија, жута кеса за медицински инфективни отпад, жути контејнер и медицинска документација. Наставник показује терапијску листу и подсећа на правило 5П. Чита се терапијска листа, проверавају подаци о детету и уочава прописана терапија. На основу лекарског налога припрема се потребан прибор за оралну и парентералну примену лекова, након чега се приступа припреми терапије. Пре примене терапије наставник указује на значај контроле стања детета. Уз надзор наставника мери се пулс детета и уочава значај контроле срчане фреквенције пре примене кардиотоника.

Наставник објашњава да се код примене диуретика прати количина излучене мокраће и опште стање детета. Уочава се значај праћења диурезе и могућих знакова губитка калијума код детета које прима диуретску терапију. Учествује се у примени терапије на одељењу. Детету и родитељима се објашњава који се лек примењује и на који начин. Наставник указује да се поједини кардиолошки лекови могу примењивати интравенски и да се њихова примена спроводи уз присуство или надзор лекара. Ученици се упознају и са применом лекова путем инфузионих пумпи (инфузомат, инјектомат), као и са применом терапије преко централног венског катетера. Током примене терапије посматра се реакција детета и уочава значај правилне и безбедне примене лекова. Након примене терапије прати се стање детета: пулс, опште стање, боја коже и слузокоже и понашање детета. Наставник указује на значај благовременог уочавања нежељених реакција на лекове. По завршетку примене терапије одлаже се употребљени материјал, врши хигијена руку и евидентира се примењена терапија у медицинској документацији. На крају вежбе наставник са ученицима анализира поступке у припреми и примени терапије код деце са срчаним обољењима и указује на значај поштовања правила 5П и одговорности у примени лекова.

Вежба 5 - Здравствена нега детета са срчаном инсуфицијенцијом

Вежба се реализује на одељењу педијатријске кардиологије. Циљ вежбе је уочавање знакова обољења и примена мера здравствене неге код детета са срчаном инсуфицијенцијом. На почетку вежбе наставник са ученицима понавља основне карактеристике срчане инсуфицијенције код деце и указује на најчешће симптоме који се могу уочити код ових пацијената, као што су умор, убрзано дисање, тахикардија, бледило, појачано знојење, смањена толеранција напора и отежано храњење код мање деце. Ученици посматрају дете са срчаном инсуфицијенцијом и обраћају пажњу на његово опште стање, положај у постељи, начин дисања и понашање током активности. Упознају се и са применом мониторинга виталних функција код детета (срчана фреквенција, дисање, сатурација кисеоника), као и са значајем континуираног праћења стања код деце са срчаном инсуфицијенцијом. У складу са стањем детета помажу у намештању детета у полуседећи положај како би се олакшало дисање и смањило оптерећење срца. Уз надзор наставника припремају јастуке и подметаче и подешавају узглавље болничког кревета како би се обезбедио правилан положај детета. При намештању воде рачуна да дете буде удобно смештено и да му је дисање олакшано. Наставник указује на значај правилног положаја детета. Током боравка на одељењу ученици посматрају реакцију детета током активности и одмора и уочавају знаке замарања, као што су убрзано дисање, појачано знојење или бледило. Наставник указује на значај прилагођавања активности општем стању детета и избегавања замарања. Ученици посматрају начин храњења детета и уочавају значај правилне и редовне исхране код деце са срчаном инсуфицијенцијом. У складу са узрастом детета и уз надзор наставника могу учествовати у храњењу детета кашичицом или помоћи старијем детету при узимању оброка. Током храњења обраћају пажњу на појаву знакова замарања, као што су убрзано дисање, појачано знојење или прекидање оброка. Наставник указује на значај мањих и чешћих оброка. Учествује се у спровођењу општих мера здравствене неге код детета са срчаном инсуфицијенцијом: правилном намештању детета у постељи и помоћи при свакодневним активностима. На крају вежбе наставник са ученицима анализира уочене знакове замарања и указује на значај прилагођавања активности и правилне неге код детета са срчаном инсуфицијенцијом. За домаћи задатак ученици у дневнику вежби наводе пет препорука које се дају родитељима детета са срчаном инсуфицијенцијом у вези са одмором, исхраном и свакодневним активностима.

2. Модул Здравствена нега болесног новорођенчета и превремено рођеног детета

Теорија:

У оквиру теоријске наставе наставник упознаје ученике са специфичностима здравствене неге болесног и превремено рођеног новорођенчета у неонаталном периоду. Обрађују се индикације и значај благовременог транспорта витално угроженог новорођенчета у установе вишег нивоа здравствене заштите. Ученици се упознају са организацијом неонаталног транспорта, врстама транспорта (пренатални – „in utero“ и постнатални транспорт), као и принципима организовања транспорта „ка себи“ и „од себе“. Наставник представља састав транспортног тима, неопходну медицинску опрему, материјал и лекове који се користе током транспорта, као и значај адекватне припреме детета пре транспорта. Посебна пажња посвећује се улози педијатријске сестре - техничара у преузимању новорођенчета, праћењу виталних функција и обезбеђивању континуираног надзора током транспорта. У оквиру теме парентералне исхране наставник упознаје ученике са значајем и индикацијама за примену парентералне исхране код новорођенчета када орални или ентерални унос хране није могућ или није довољан. Ученици се упознају са врстама раствора који се примењују у парентералној исхрани (глукоза, електролити, аминокиселине, липиди, витамини и елементи у траговима), њиховом улогом у обезбеђивању енергетских и нутритивних потреба новорођенчета, као и са основним принципима примене парентералне исхране. Нагласак се ставља на праћење стања новорођенчета током примене исхране и параметрима метаболичког надзора (гликемија, електролити, ацидо-базни статус и други лабораторијски и клинички параметри). При обради хипербилирубинемije наставник објашњава индикације за фототерапију и ексангвинотрансфузију. Посебна пажња посвећује се поступку ексангвинотрансфузије, припреми детета и материјала, праћењу стања детета током и након интервенције, као и могућим ризицима. У оквиру теме умбиликалних

катетера наставник упознаје ученике са индикацијама за постављање умбиликалног венског и артеријског катетера, врстама катетера, техником постављања, правилним положајем и контролом положаја катетера. Наставник објашњава услове асептичног рада, могуће компликације, као и основне принципе одржавања катетера и праћења стања новорођенчета током његове примене. Наглашава се значај правилног руковања катетерима и превенције инфекција и других нежељених догађаја. При обради специфичности здравствене неге детета са респираторним дистрес синдромом, порођајним повредама меког ткива и костију, порођајним повредама главе и централног нервног система, инфекцијом пупчаног патрљка, превремено рођеног детета у инкубатору наставник објашњава основне карактеристике стања и праћење детета, са нагласком на посматрање дисања, праћење виталних параметара и примену терапије по налогу лекара.

Током реализације наставе наставник подстиче ученике да повезују знања из педијатрије са поступцима здравствене неге, анализирају клиничке ситуације и уочавају специфичности рада са новорођенчетом и превремено рођеним дететом. Ученици могу реализовати мањи пројектни задатак који се односи на анализу респираторног дистрес синдрома код новорођенчета. У оквиру пројектног рада ученици могу: анализирати клиничке знаке респираторног дистреса код новорођенчета, приказати начине праћења виталних параметара и стања детета, предложити поступке здравствене неге код новорођенчета са поремећајем дисања. Препоручује се примена активних метода рада (анализа случаја, проблемска настава, рад у групама), као и употреба аудио-визуелних средстава у циљу повезивања теоријских знања са практичним ситуацијама. По потреби, елементи пројектне наставе могу се применити и при обради других тема у оквиру модула.

Вежбе:

Једна вежба траје пет наставна часа, а одељење се дели на групе. Препорука је да се модул реализује на наставним базама (институт за неонатологију, породилиште, неонатолошко одељење, клиника за дечје болести или друге здравствене установе у којима се спроводи здравствена нега новорођенчета и превремено рођеног детета), у складу са организацијом рада школе и наставне базе. Део вежби може се реализовати у школском кабинету ради увежбавања појединих поступака здравствене неге и припреме за дијагностичко-терапијске процедуре пре примене у клиничким условима. Настава вежби је конципирана тако да прати садржаје теоријске наставе из предмета Педијатрија и здравствене неге, са акцентом на примену поступака у оквиру компетенција педијатријске сестре-техничара. Активности које наставник реализује са ученицима усмерене су на припрему детета и материјала, праћење стања новорођенчета и превремено рођеног детета, примену мера безбедности и асепсе, као и учешће у поступцима. Реализација вежби прилагођава се организацији рада наставне базе и актуелним условима у здравственој установи. Пре одласка на наставну базу наставник упознаје ученике са циљевима модула, начином реализације вежби и критеријумима за праћење и процену постигнућа. Наставник са ученицима разговара о мерама личне и професионалне заштите, као и о правилима понашања и одговорности у раду са новорођенчетом и превремено рођеним дететом.

Вежба 1 – Поступци пријема болесног и превремено рођеног новорођенчета

Ученици уз надзор наставника припремају простор и неопходну опрему за пријем болесног новорођенчета и превремено рођеног детета. Проверава се исправност инкубатора, топлог грејног стола или креветића (у зависности од стања детета и гестацијске старости), подешава се температура у складу са узрастом детета, припрема се чиста постељина и обезбеђују услови за спречавање губитка топлоте. Ученици уз надзор наставника припремају потребан прибор: антисептик за хигијену руку, стерилни тупфери од вате и газе, термометар, пулсни оксиметар, антропометар, децимална вага, центиметарска трака, заштитне рукавице, жута кеса за медицински инфективни отпад, жути контејнер, лабораторијски упут и медицинска документација. По доласку детета на одељење, ученици врше проверу идентитета упоређивањем података са идентификационе наквнице и пратеће документације (име и презиме мајке, датум и време рођења, пол детета), уз константно посматрање детета и уочавање промена у општем стању. Посматрају боју коже и слузокоже, присуство цијанозе или жутице, начин и учесталост дисања, евентуално увлачење међуребарних простора, реакцију детета на додир и положај екстремитета. Мере телесну температуру, пулс, број респирација и сатурацију кисеоника. Ученици раде у пару – један ученик изводи мерење, а други евидентира добијене вредности које се потом уносе у медицинску документацију, након чега мењају улоге. Поступци код превремено рођеног детета изводе се по могућности у инкубатору или на топлом грејном столу, у складу са протоколом и стањем детета. Потом се дете пресвлади, уз континуирано праћење телесне температуре и општег стања. Након стабилизације детета приступа се антропометријским мерењима (телесна маса, дужина, обим главе и грудног коша). По налогу лекара ученици припремају материјал за узорковање биолошког материјала. Лабораторијски упут и епрувете морају бити правилно обележени. Ученици могу уз надзор наставника учествовати у припреми и асистирати при узимању брисева (коњунктиве, носа и ждрела, пупка), водећи рачуна о асепси и правилном обележавању узорака. Код венепункције ученици припремају материјал, позиционирају дете, додају потребан прибор, обезбеђују асептичне услове и правилно одлажу употребљени материјал. Сви добијени параметри и спроведени поступци евидентирају се у медицинску документацију уз надзор наставника, а стање детета се усмено реферише одговорној сестри. На крају вежбе ученици анализирају поступак пријема и уочавају

специфичности које се односе на болесно и превремено рођено дете. За домаћи задатак у дневник вежби описују редослед поступака пријема болесног новорођенчета и издвајају најважније елементе процене стања.

Вежба 2 - Припрема инкубатора за смештај превремено рођеног детета

Наставник најпре упознаје ученике са наменом и значајем инкубатора у неонатологији. Истиче да инкубатор обезбеђује одржавање термонеутралне средине, контролисане влажности и концентрације кисеоника, чиме се спречава губитак топлоте и смањује ризик од инфекција код превремено рођеног детета. Ученици наводе у којим се ситуацијама новорођенче смешта у инкубатор, истичући да се у инкубатор најчешће смештају превремено рођена новорођенчад, новорођенчад мале порођајне масе, као и новорођенчад са поремећајем терморегулације или потребом за појачаним праћењем виталних функција. Кроз демонстрацију наставник упознаје ученике са основним деловима инкубатора: провидном куполом од плексигласа која омогућава визуелни надзор детета, отворима за манипулацију, лежајем са душеком, посудом за воду ради одржавања влажности, филтерима за ваздух, контролном таблом, температурном сондом и алармним системом. Посебно се указује на значај температурне сонде која омогућава континуирано праћење телесне температуре детета и аутоматско регулисање температуре у инкубатору. Наставник демонстрира правилан редослед искључивања инкубатора из електричне мреже и расклапања покретних делова, уз наглашавање принципа „чисто–нечисто“ (чист материјал и рубље уносе се у инкубатор кроз отворе изнад главе детета, а употребљено се износи кроз отворе испод ногу детета). Наглашава се да се све процедуре неге и лечења превремено рођеног детета спроводе у инкубатору и да број особа које негују дете треба свести на оптимални минимум. Током демонстрације ученици уочавају значај механичког прања пре примене дезинфекционог средства и потребу поштовања прописаног времена деловања дезинфекционог средства. Посебна пажња посвећује се одржавању влажности и филтера, као и редовној контроли и замени воде у посуди за овлаживање, у складу са протоколом здравствене установе. Ученицима се указује да се температура и влажност у инкубатору подешавају у складу са телесном масом и гестацијском старашћу превремено рођеног детета, како би се обезбедила термонеутрална средина. Истиче се ризик од настанка болничких инфекција уколико се поступци чишћења и дезинфекције не спроводе доследно. Ученици уз надзор наставника припремају материјал за рад: заштитну опрему (маске, рукавице, кецеље), детерџент за прање, дезинфекционо средство у складу са протоколом установе, посуде за прање, компресе, папирне убрусе и евиденциони лист за упис датума и времена дезинфекције. Након демонстрације наставника ученици приступају расклапању инкубатора, прању уклоњивих делова, испирању, сушењу и примени дезинфекционог средства у прописаном времену. Посебна пажња посвећује се отворима за манипулацију, лежају, посуди за воду и филтерима, као местима повећаног ризика за задржавање микроорганизама. По завршеној дезинфекцији ученици склапају инкубатор, проверавају исправност прикључака и функционалност уређаја, укључују га у електричну мрежу и подешавају температуру и влажност у складу са потребама превремено рођеног детета. Проверава се и исправност температурне сонде која омогућава континуирано праћење телесне температуре новорођенчета. Проверава се исправност алармног система и функционисање контролне табле. На крају вежбе ученици уписују податке о спроведеној дезинфекцији у евиденциони лист и анализирају значај правилног одржавања инкубатора у превенцији интрахоспиталних инфекција и очувању телесне температуре превремено рођеног детета. За домаћи задатак ученици у пару истражују које све параметре инкубатор контролише (температура, влажност, концентрација кисеоника, бука и светлост) и објашњавају зашто је сваки од њих важан за превремено рођено дете..

Вежба 3 – Примена здравствене неге превремено рођеног детета у инкубатору и мере одржавања нормотермије

Ученици уз надзор наставника припремају прибор за спровођење здравствене неге превремено рођеног детета у инкубатору. Припремају се: антисептик за хигијену руку, заштитне и стерилне рукавице, стерилни тупфери од газе, физиолошки раствор, стерилни штапићи са ватом, чисте пелене, позиционе ролнице („гнездо“) и жута кеса за медицински инфективни отпад. Наставник ученицима показује начин подешавања температуре у инкубатору и указује на значај одржавања термичке стабилности превремено рођеног детета. Наставник по потреби демонстрира поступке успостављања нормотермије код витално угроженог новорођенчета, као што су утопљавање детета, употреба топлог реанимационог стола и постепено подешавање температуре у инкубатору. Ученици проверавају подешавања инкубатора и припремају простор за спровођење неге. Прати се телесна температура новорођенчета и реакција детета на услове у инкубатору. Наставник демонстрира поступак неге у инкубатору, док ученик асистира додавањем прибора и праћењем стања детета. Након демонстрације наставника, ученици раде у пару и мењају улоге. Нега се спроводи у инкубатору уз минималну манипулацију и кратко трајање поступка. Ученици воде рачуна да се инкубатор не отвара дуже него што је потребно како би се очувала стабилност детета и спречио губитак топлоте. Ученици са наставником проверавају температуру у инкубатору и подешавају температуру у складу са телесном масом и гестацијском старашћу превремено рођеног детета. Наставник објашњава да се поступци неге изводе систематично, од главе ка доњим деловима тела, а перинеална регија се негује на крају поступка. Нега очију спроводи се стерилним тупфером навлаженим физиолошким раствором, по правилу „један тупфер – један покрет“, од спољашњег ка унутрашњем углу ока, након чега се користи сув стерилан тупфер. Уколико је једно око инфицирано, најпре се негује здраво око. Следи нега носа површинским уклањањем секрета хигијенским штапићем или стерилним тупфером, без дубоког увођења у носне ходнике. Након тога обавља се

хигијена ушне шкољке и предела иза уха површинским пребрисавањем. Нега усне дупље (букалне слузнице и језика) спроводи се стерилним тупфером навлаженим физиолошким раствором. Кожа се затим пребрише у пределу врата, тупа, екстремитета и кожных набора. Нега перинеалне регије спроводи се на крају поступка. По завршетку неге дете се позиционира у флексиони положај уз употребу позиционих ролница („гнездо“), чиме се симулира интраутерини положај и обезбеђује стабилан положај детета. На крају вежбе наставник са ученицима анализира спроведене поступке неге и указује на значај правилне организације рада у инкубатору, минималне манипулације и кратког трајања поступака за очување термичке стабилности и опште стабилности превремено рођеног детета. Наставник задаје домаћи задатак: у дневнику вежби ученици издвајају поступке током неге детета у инкубатору који могу довести до губитка топлоте и предлажу мере за њихово спречавање.

Вежба 4 - Пласирање орогастричне сонде и исхрана превремено рођеног детета

Наставник заједно са ученицима припрема прибор неопходан за реализацију вежбе: средство за хигијену руку, алкохол 70%, тупфере од вате, стерилне рукавице, сонду за исхрану одговарајуће величине (у складу са гестацијском старошћу и телесном масом детета), стерилни физиолошки раствор, бризгалицу од 5 ml за проверу положаја сонде, бризгалицу одговарајуће запремине за исхрану, стетоскоп, хипоалергијски фластер, маказе и ординирано млеко одговарајуће температуре. Током припреме наставник објашњава да се исхрана путем сонде примењује код превремено рођене деце која немају развијен или координисан рефлекс сисања и гутања, код деце на респираторној подршци, код изразито мале телесне масе или замарања при покушају оралног храњења, искључиво по налогу лекара. Истиче се значај минималне стимулације и поштовања асептичних услова рада у инкубатору. Наставник демонстрира избор сонде и начин одређивања дужине мерењем од угла усана, преко ушне шкољке, до ксифоидног наставка грудне кости (орогастрична сонда), односно од врха носа, преко ушне шкољке, до ксифоидног наставка грудне кости (назогастрична сонда). Објашњава се значај правилног мерења ради спречавања компликација. Истиче се да се код превремено рођене деце често примењује орогастрична сонда, јер су новорођенчад примарни носни дисачи. Након стављања стерилних рукавица, сонда се навлажи стерилним физиолошким раствором и пажљиво пласира до означене дужине, синхронизовано са покретима гутања детета. По пласирању сонде врши се провера положаја аспирацијом желудачног садржаја и аускултацијом епигастријума након убризгавања мање количине ваздуха. Наглашава се да се положај сонде проверава пре сваког obroка. По потреби се процењује и количина заосталог желудачног садржаја, што може указати на толеранцију претходног obroка. Сонда се фиксира хипоалергијским фластером, уз вођење рачуна о очувању интегритета коже. Наставник демонстрира исхрану путем сонде. Исхрана се спроводи бризгалицом, при чему се код превремено рођене деце препоручује примена слободног пада – након извлачења клипа, млеко се уноси под дејством силе земљине теже. На тај начин омогућава се да желудац детета прими прописану количину млека брзином која одговара његовој толеранцији и функционалној зрелости дигестивног тракта. Током исхране прати се боја коже, дисање, сатурација и општа толеранција obroка. Наставник напомиње да се храна може применити и полагањем апликацијом клипом, што су ученици учили у претходним разредима, али да се код превремено рођене деце предност даје слободном паду због боље контроле брзине уношења и мањег оптерећења желуца. Након демонстрације наставника, ученик добровољац изводи поступак уз усмено вођење наставника, док остали ученици посматрају и анализирају редослед корака. По завршетку активности ученици анализирају значај правилног мерења, провере положаја и адекватне технике исхране у очувању стабилности превремено рођеног детета. За домаћи задатак ученици истражују врсте адаптираних млечних формула за превремено рођену децу и у дневнику вежби цртају правилно припремљен прибор распоређен на терапијским количинама.

Вежба 5 - Поступци пријема и обраде млека у Банци хуманог млека

Вежба се реализује у Банци хуманог млека у оквиру здравствене установе која збрињава превремено рођену и болесну новорођенчад. Наставник упознаје ученике са организацијом рада Банке млека и током кретања млека од донорке до детета – од селекције и тестирања, преко пријема, пастеризације и чувања, до дистрибуције на одељење. Ученици са наставником припремају материјал за узорковање венске крви: антисептик за руке, заштитне рукавице, алкохол 70%, тупфере од вате, игле, бризгалице, повеску, епрувете, пропратну документацију, жуту кесу за медицински инфективни отпад и жути контејнер. Ученици припремају материјал за узорковање венске крви донорке, врше идентификацију и проверу документације, припремају епрувете и попуњавају пропратни образац за лабораторију (ХБВ, ХЦВ, ХИВ, ЦМВ). Попуњавају евиденциони лист и уносе податке у документацију Банке млека у складу са протоколом установе и уз надзор наставника. Након тога наставник демонстрира поступак узимања узорка млека за бактериолошку анализу. Ученици припремају стерилан прибор за узорковање млека: антисептик за руке, стерилне рукавице, епрувету са чепом, стерилне тупфере, средство за дезинфекцију и пропратну документацију, правилно обележавају епрувету и уносе податке у документацију. Истиче се да се узорак чува у фрижидеру до момента слања на анализу и да се тестира на укупан број бактерија, *Staphylococcus aureus* и ентеробактерије. У другом делу вежбе наставник са ученицима реализује поступак пријема већ измузеног млека у Банку. Ученици проверавају обележавање контејнера, уносе податке у електронску или писану евиденцију уз надзор наставника и распоређују млеко у одговарајуће услове чувања. Посебно се издвајају следећи параметри: чување у фрижидеру на +4°C, замрзавање на -21°C до -25°C, чување одмрзнутог млека до 24 часа, могућност чувања у замрзивачу до 6 месеци,

односно до 3 месеца ако је намењено превремено рођеном детету. Наглашава се значај свакодневне контроле температуре и правилног обележавања сваког контејнера. Наставник затим објашњава поступак Холдер пастеризације (62°C у трајању од 30 минута). Ученици прате криву пастеризације, уочавају критеријуме за одбацивање млека и уз надзор наставника означавају боцице након пастеризације, наводећи име детета, идентификациони број, количину и датум пастеризације. Наглашава се да се након пастеризације млеко поново микробиолошки контролише и да се у случају раста било које бактерије одбацује. У завршном делу ученици повезују поступке Банке млека са применом на одељењу неонатологије, где се донорско млеко користи за исхрану превремено рођене и болесне новорођенчади када мајчино млеко није доступно. Анализира се значај сваке фазе – од селекције до дистрибуције. За домаћи задатак ученици израђују шему „Пут млека од донорке до детета“, са означеним контролним тачкама (узорковање, тестирање, пастеризација, чување, дистрибуција).

Вежба 6- Примена здравствене неге код новорођенчета са променама на кожи

Вежба се реализује на одељењу неонатологије. Ученици са наставником припремају материјал за спровођење неге: антисептик за хигијену руку, заштитне рукавице, стерилне газе и тупфере, физиолошки раствор, прокувану и охлађену воду, неутрални беби сапун, неутралну крему, густе чешаљ, чисте пелене, рубље и капице. Наставник упознаје ученике са најчешћим променама на кожи и слузокожи новорођенчета које се у клиничкој пракси уочавају: темењача (дерматитис себороика), ојед (интертриго) и сор. Истиче се значај благовременог уочавања промена, правилне неге и превенције настанка компликација. На одељењу ученици, уз надзор наставника, учествују у прегледу коже и слузокоже новорођенчета, уочавају карактеристике промена и процењују њихову локализацију и изглед. Код темењаче ученици примењују неутралну крему која се у дебљем слоју наноси на космати део главе, након чега се ставља капица. Препарат се оставља да делује неколико сати или преко ноћи, а затим се омекшане наслаге нежно уклањају густим чешљем, без насилног скидања, уз прање благим сапуном и темељно испирање. По потреби се поступак понавља. Наставник наглашава да је у почетку темењача танка, али се наслаге могу брзо задебљати и представљати подлогу за развој микроорганизама. Редовна хигијена косматог дела главе, уз пажњу у пределу фонтанела, представља основ превенције накупљања наслага. Код оједа (интертрига) ученици спроводе прање кожных набора млаком водом, пажљиво сушење тапкањем, без трљања, и наношење заштитне креме у танком слоју. У болничким условима крема се узима шпатулом или газом. Истиче се значај честе промене пелена, одржавања коже сувом и избегавања прегревања као основних превентивних мера. Наглашава се да ојед најчешће настаје на местима где се две кожне површине додирују, услед трења, задржавања влаге и нечистоћа, што доводи до црвенила, отока, а у запуститим облицима и до појаве ерозија. Пожељно је излагање захваћеног подручја ваздуху и светлости. Код сора ученици, уз надзор наставника, спроводе негу усне дупље стерилном газом навлаженом физиолошким раствором или раствором прописаним од стране лекара, уз нежне покрете и без повређивања слузокоже. Стерилна газа намотава се око кажипрста или малог прста и наслаге се пажљиво уклањају са букалних слузница и језика. Наглашава се да је сор гљивично обољење које настаје при смањеној отпорности организма, после примене антибиотика или кортикостероида, као и услед недовољне хигијене руку и прибора за исхрану. Промене почињу као црвенило које прелази у беличасте наслаге на слузокожи усне дупље. Наслаге се могу уклонити, а након њиховог скидања остаје црвенкаста слузокожа која може лако прокрварити. Истиче се значај хигијене дојки пре подоја, правилне стерилизације флашица и цуцли и одржавања чистоће прибора за исхрану у превенцији поновне инфекције. Током вежбе анализирају се клиничке ситуације као што су појава ерозија, ширење промена, одбијање хране или знаци инфекције. Ученици повезују узрок, изглед промене и поступак здравствене неге. За домаћи задатак ученици се деле у три групе. Свака група проналази фотографије темењаче, сора или оједа различитог степена изражености. На наредној вежби врши се препознавање и анализа разлика у клиничкој слици.

Вежба 7 - Примена здравствене неге код новорођенчета са инфекцијом пупчаног патрљка

Ученици са наставником припремају материјал за спровођење здравствене неге новорођенчета са инфекцијом пупчаног патрљка: антисептик за хигијену руку, заштитне и стерилне рукавице, стерилне тупфере од газе, физиолошки раствор, антисептично средство за обраду пупчаног патрљка (према протоколу здравствене установе), подметач за новорођенче, жуту кесу за медицински инфективни отпад, стерилни брис са транспортном подлогом за узимање узорка пупчаног патрљка и медицинску документацију. Наставник са ученицима кратко понавља теоријска знања о инфекцијама пупчаног патрљка код новорођенчета (омфалитису), која су ученици усвојили у настави теорије педијатрије. Ученици се подсећају на најчешће локалне знаке инфекције пупчаног патрљка (црвенило коже око пупка, оток, појава серозног или гнојног секрета, непријатан мирис, осетљивост на додир), као и на могуће промене у општем стању новорођенчета (поспаност, узнемиреност, слабије сисање, повишена или снижена телесна температура). Наставник указује на значај благовременог препознавања ових промена и улогу педијатријске сестре–техничара у посматрању пупчаног патрљка, праћењу општег стања новорођенчета и обавештавању лекара о уоченим променама. Наставник демонстрира припрему новорођенчета, које се поставља у лежећи положај на леђима, а затим поступак септичне обраде пупчаног патрљка. Ученици се подсећају на значај хигијене руку, употребе заштитне опреме и примене мера за спречавање ширења инфекције, као и са могућношћу смештаја новорођенчета у изолацију. Наставник указује ученицима на значај пажљивог посматрања коже око пупчаног патрљка, посебно присуства и ширења црвенила и отока. Ученицима се објашњава да се у клиничкој пракси

прати граница црвенила око пупка и да ширење црвенила може указивати на напредовање инфекције. Током демонстрације наставник наглашава разлике у односу на редовну асептичну обраду пупчаног патрљка, начин уклањања присутног секрета и правилну примену антисептичних средстава. Уколико је присутан секрет, најпре се уклања стерилним тупфером, а затим се обрада спроводи од мање контаминираних ка више контаминираним деловима, уз употребу новог стерилног тупфера за сваки потез. Употребљени материјал одлаже се у кесу за инфективни медицински отпад. Код сумње на инфекцију пупчаног патрљка, по налогу лекара, може се узети брис пупчаног патрљка (пре обраде) ради микробиолошке анализе, након чега се узорак шаље у лабораторију. Наставник задаје домаћи задатак: пронаћи на интернету фотографије различитих стадијума инфекције пупчаног патрљка код новорођенчета. У дневнику вежби укратко описати како изгледа пупчани патрљак у раном и у израженијем стадијуму инфекције.

Вежба 8 – Примена здравствене неге код новорођенчета са неонаталном сепсом

Вежба се реализује на одељењу неонатологије. Ученици са наставником посматрају новорођенче које се лечи од неонаталне сепсе. У првом делу вежбе припремају материјал за спровођење здравствене неге новорођенчета са неонаталном сепсом: антисептик за хигијену руку, заштитне и стерилне рукавице, стерилне тупфере од газе, термометар, пулсни оксиметар, жуту кесу за инфективни медицински отпад и медицинску документацију. Наставник на одељењу ученицима показује новорођенче које се лечи од неонаталне сепсе и указује на клиничке знаке који се могу уочити приликом посматрања детета. Ученици посматрају опште стање новорођенчета, реакцију на стимулус, јачину плача, толеранцију храњења, боју коже (бледило, цијанозу или мраморираност), учесталост и правилност дисања, појаву апнеје, као и телесну температуру, како непосредним посматрањем детета тако и увидом у медицинску документацију. Наставник указује ученицима да код новорођенчета сепса често не почиње повишеном температуром, већ променом понашања детета, као што су слабије сисање, летаргија или слаб плач. Наглашава се да педијатријска сестра техничар кроз континуирано посматрање новорођенчета и праћење виталних функција често прва уочава промене које могу указивати на сепсу и благовремено обавештава лекара. У другом делу вежбе ученици са наставником припремају материјал за узимање узорака крви за лабораторијске анализе (хемокултуру, CRP, комплетну крвну слику и биохемијске анализе) и асистирају педијатријској сестри- техничару током узорковања. Наставник указује на значај правилне припреме материјала и поштовања асептичних услова рада приликом узимања узорака крви код новорођенчета, као и на значај узимања хемокултуре пре започињања антибиотске терапије, како би се избегли лажно негативни резултати. Посебно се наглашава значај мера превенције ширења инфекције на одељењу неонатологије. Ученици посматрају поступак узорковања, учествују у обележавању узорака и припреми за слање у лабораторију. Посебан акценат у вежби ставља се на улогу педијатријске сестре- техничара у континуираном посматрању стања детета, праћењу виталних функција, одржавању телесне температуре, одржавању хигијене коже и слузокоже, праћењу храњења и толеранције obroка, као и у праћењу уноса и износа течности, уз вођење одговарајуће документације и листа за праћење. Посебна пажња посвећује се и одржавању термонеутралне средине у инкубатору, јер стабилна телесна температура има значајну улогу у лечењу новорођенчета са сепсом. Ученици затим припремају материјал за примену ординираних терапија: бризгалице, игле за навлачење и растварање лека, физиолошки раствор, заштитне рукавице, тупфере од вате, антисептик за кожу, жуту кесу за медицински инфективни отпад и жуту кутију за одлагање оштрог инфективног отпада. Уз надзор наставника ученици асистирају медицинској сестри током припреме и примене ординираних терапија, укључујући примену антибиотске терапије и интравенске рехидрације, и учествују у евидентирању спроведених поступака у медицинску документацију. Наставник указује на значај праћења реакције новорођенчета на примењену терапију. Наставник задаје домаћи задатак: у дневнику вежби, саставити кратку листу за клиничко посматрање новорођенчета код сумње на сепсу. Навести најмање шест параметара које медицинска сестра прати приликом посматрања новорођенчета.

Вежба 9 – Примена здравствене неге код новорођенчета са порођајним повредама меког ткива и костију

Наставник упознаје ученике са најчешћим порођајним повредама меког ткива и костију код новорођенчета и променама које се могу уочити приликом посматрања детета. Код порођајних повреда меког ткива, као што су оток и хематом, здравствена нега се углавном заснива на пажљивом посматрању промене, праћењу величине и боје отока и избегавању притиска на захваћено подручје. Ученици се подсећају на значај пажљиве манипулације новорођенчетом и одржавања хигијене коже како би се спречило додатно повређивање или иритација коже. Посебна пажња посвећује се повредама костију које се могу јавити код новорођенчета, као што су фрактура кључне кости (најчешћа порођајна повреда костију) и ређе фрактура хумеруса. Ученици посматрају положај тела новорођенчета и покрете екстремитета, обраћајући пажњу на евентуалну асиметрију покрета, ограничено покретање руке и реакцију детета на покрет. Код фрактуре кључне кости често се уочава слабије покретање руке на захваћеној страни, а понекад се приликом покрета може осетити и крепитација (осећај благог крикања услед трења фрагмената кости). Ученици са наставником припремају материјал за спровођење здравствене неге новорођенчета и постављање повоја и положајне имобилизације: антисептик за хигијену руку, заштитне рукавице, стерилне тупфере од газе, стерилну газу, еластични повој, лепљиву траку, маказе, подметач за новорођенче, жуту кесу за инфективни медицински отпад и медицинску документацију. Наставник демонстрира правилан начин манипулације новорођенчетом са порођајном повредом. Ученици увежбавају пажљиву

манипулацију новорођенчетом, водећи рачуна да се избегне притисак на повређени део тела и да се покрети изводе полако и контролисано. Приликом пресвлачења и постављања детета у креветић води се рачуна о правилном положају тела и подршци главе и трупа. Након тога демонстрира се постављање повоја и положајне имобилизације код повреда костију новорођенчета. Повређена рука се благо савија у лакту и поставља уз тело новорођенчета, након чега се еластичним повојем фиксира уз грудни кош како би се ограничили покрети и смањено бол. Посебно се наглашава да повој не сме бити превише затегнут и да не сме ометати дисање детета. Након постављања повоја контролише се боја коже, температура и покрети прстију како би се проверила циркулација. Ученици, уз надзор наставника, учествују у припреми материјала, асистирају приликом постављања повоја и увежбавају правилан положај руке и тела новорођенчета. Током вежбе учествују и у основним поступцима неге новорођенчета, као што су пажљиво пресвлачење детета и одржавање хигијене коже, водећи рачуна о правилној манипулацији и избегавању притиска на повређени део тела. Ученицима се скреће пажња да се код фрактура кључне кости након неколико дана може напипати задебљање на месту прелома (костни калус), што указује на процес зарастања кости. Наставник задаје домаћи задатак: ученици се деле у групе и имају задатак да пронађу фотографије новорођенчета са порођајним повредама (оток, хематом или фрактура кључне кости) и укратко опишу уочене промене у дневнику вежби.

Вежба 10 – Примена здравствене неге код новорођенчета са порођајним повредама главе и централног нервног система

Вежба се реализује на одељењу неонатологије где ученици са наставником посматрају новорођенче са порођајним повредама главе. Вежба омогућава ученицима да повежу знања стечена на теоријској настави са посматрањем новорођенчета у клиничком окружењу. Ученици посматрају изглед главе новорођенчета, присуство отока и хематома и локализацију промене. Наставник са ученицима кратко понавља разлике између капут сукцеданеума и кефалхематома. Капут сукцеданеум представља оток меког ткива главе који настаје услед притиска током порођаја и може прелазити шавове лобање, док је кефалхематом акумулација крви испод покоснице које је ограничено на једну кост лобање и не прелази шавове. Посебан акценат у вежби ставља се на посматрање и праћење стања свести новорођенчета. Ученици прилазе новорођенчету и лаганим додиром или благом манипулацијом посматрају реакцију детета на стимулус. Прате да ли новорођенче отвара очи, каква је реакција на додир, јачина и карактер плача, као и спонтане покрете екстремитета. Обраћају пажњу да ли је плач снажан, слаб или одсутан, јер промене у плачу могу указивати на промене у општем или неуролошком стању детета. Посматрају да ли новорођенче подједнако покреће обе руке и ноге и да ли су покрети симетрични. Током посматрања ученици обраћају пажњу и на изглед велике фонтанеле. Уз надзор наставника могу лагано опипати фонтанелу и уочити њен изглед, као и положај главе детета у постељи. У другом делу вежбе ученици се упознају и са порођајним повредама нерава, посебно повредом брахијалног плексуса. Посматрају покрете екстремитета и прате да ли новорођенче спонтано помера обе руке и ноге. Обраћају пажњу да ли се једна рука или нога покреће мање или остаје мирна у односу на другу, као и да ли дете при покрету реагује плачем или нелагодношћу. На основу посматрања уочавају евентуалну неједнаку покретљивост екстремитета која може указивати на оштећење нерва. Упознају се са специфичностима неге детета са повредом брахијалног плексуса, посебно приликом облачења (прво се облачи повређена рука, затим здрава) и повијања детета. Ученици припремају материјал и асистирају током лекарске визите. Од материјала је потребно припремити: антисептик за хигијену руку, заштитне рукавице, 70% алкохол, стетоскоп, шпатуле, жуту кесу за инфективни медицински отпад, као и чисте пелене и рубље за новорођенче. Уз надзор наставника припремају новорођенче за визиту, расповијају га и постављају у одговарајући положај како би лекар могао да обави преглед. Током прегледа ученици придржавају новорођенче и посматрају клинички преглед. Након завршене визите ученици, уз надзор наставника, поново повијају и облаче новорођенче. Учествоју у спровођењу основних поступака рехабилитације, кроз правилно позиционирање детета, подстицање покрета и примену одговарајућих техника облачења. Током целе вежбе наставник наглашава улогу педијатријске сестре-техничара у континуираном посматрању стања новорођенчета, праћењу виталних функција и благовременом уочавању промена у понашању и реакцијама детета. Наставник задаје домаћи задатак: у дневнику вежби укратко описати ток данашње вежбе и издвојити најупечатљивији моменат или ново знање које су ученици стекли током посматрања новорођенчета

Вежба 11 - Здравствена нега новорођенчета са хипербилирубинемijом

У оквиру наставе вежби на одељењу неонатологије ученици, уз надзор наставника, посматрају новорођенче са хипербилирубинемijом и учествују у спровођењу поступака здравствене неге. Вежба омогућава ученицима да повежу знања стечена на теоријској настави са негом новорођенчета у реалном клиничком окружењу. Ученици посматрају боју коже и беоњача новорођенчета и процењују да ли је жута пребојеност коже присутна само на лицу или се шири ка грудном кошу, трбуху и екстремитетима. Наставник указује да се жутица код новорођенчета најчешће шири од главе ка доњим деловима тела, док се повлачи обрнутим редоследом, па беоњаче и лице најдуже остају жути. Ученици посматрају и опште стање детета: активност, реакцију на додир, јачину плача, периоде сна и будности и спонтане покрете екстремитета. У првом делу вежбе ученици, уз надзор наставника, припремају материјал за дијагностичке процедуре по налогу лекара. Припрема се материјал за узимање узорка крви ради одређивања нивоа билирубина и других лабораторијских анализа. Припрема се: антисептик за хигијену руку, заштитне рукавице, бризгалице, игле, повеска, епрувете, тупфери од вате, 70% алкохол, налепнице за обележавање узорка, жута кеса за инфективни медицински отпад и жути

контејнер за одлагање оштрог медицинског отпада. Ученици припремају материјал, асистирају током узимања узорак крви, учествују у припреми и обележавању узорак и отправљају узорке у лабораторију. У другом делу вежбе ученици припремају материјал за примену интравенске терапије. Припрема се: антисептик за хигијену руку, заштитне рукавице, инфузиони раствори, инфузиони системи, физиолошки раствор за проверу проходности интравенске каниле, бризгалице, тупфери од вате, 70% алкохол, жута кеса за инфективни медицински отпад и жути контејнер. Уз надзор наставника ученици припремају инфузионе растворе и асистирају при укључивању инфузије. Током спровођења терапије ученици прате биланс течности код новорођенчета и евидентирају податке у листу евиденције уноса и износа течности. Количина излучене течности прати се мерењем пелена пре и након повоја. Ученици такође прате изглед и учесталост столице, обраћајући пажњу на боју, конзистенцију и количину столице, јер редовно пражњење црева доприноси елиминацији билирубина из организма. На крају вежбе наставник са ученицима анализира уочене поступке здравствене неге и указује на значај континуираног праћења стања новорођенчета са хипербилирубинемијом, посебно праћења уноса и износа течности, толеранције исхране и благовременог уочавања промена у општем стању детета. За домаћи задатак ученици у дневнику вежби табеларно приказују праћење стања новорођенчета са хипербилирубинемијом. Самостално одређују параметре које је потребно пратити на основу реализоване вежбе и образлажу њихов значај у здравственој нези новорођенчета.

Вежба 12 - Примена фототерапије код новорођенчета и превремено рођеног детета

На одељењу неонатологије ученици са наставником учествују у примени фототерапије код новорођенчета са хипербилирубинемијом. Вежба се надовезује на теоријску наставу на којој су ученици упознати са индикацијама, принципом деловања и значајем фототерапије у лечењу хипербилирубинемije. Наставник ученицима указује на значај правилног постављања фотолампе и провере њене исправности. Ученици проверавају исправност фотолампе и припремају место за спровођење фототерапије. Фотолампа се поставља изнад новорођенчета тако да растојање између извора светлости и детета износи приближно 45–60 cm, у складу са упутством произвођача апарата. Новорођенче се поставља у инкубатор или у креветић испод фотолампе. Од прибора се припремају: антисептик за хигијену руку, заштитне рукавице, фототерапијски штитници за очи новорођенчета или стерилне газе за израду импровизоване заштите очију, маказе, хипоалергенски фластер, пелене, термометар, листа за евиденцију уноса и излучене количине течности и жута кеса за инфективни медицински отпад. Ученици припремају новорођенче за фототерапију. Са детета се уклања гардероба, а остаје само пелена како би што већа површина коже била изложена светлости. Очи новорођенчета се штите фототерапијским штитницима за очи. Уколико готови штитници нису доступни, заштита се може направити од више слојева стерилне газе која се фиксира меком траком или хипоалергенским фластером, водећи рачуна да не врши притисак на очне јабучице. Током фототерапије ученици прате опште стање новорођенчета, боју коже и активност детета. Наставник указује на значај праћења телесне температуре како би се благовремено уочили знаци прегревања или хипотермије. Телесна температура се контролише на свака 3 часа, а по потреби и чешће. Ученици уз надзор наставника мењају положај новорођенчета, на свака 2 часа, како би што већа површина коже била равномерно изложена светлости. Током контроле стања детета штитници за очи се привремено уклањају ради прегледа очију, а по потреби се спроводи хигијена очију раствором по налогу лекара. Након контроле штитници се поново правилно постављају. Током трајања фототерапије ученици прате унос течности и количину излучене течности, јер фототерапија може довести до повећаног губитка течности и ризика од дехидратације. Посматрају мокрење, изглед столице и евидентирају добијене податке у сестринску документацију. На крају вежбе анализирају се сестрински поступци у припреми и спровођењу фототерапије и указује се на значај континуираног праћења стања новорођенчета током терапије. За домаћи задатак ученици у дневнику вежби истражују и наводе различите врсте уређаја за фототерапију који се користе у лечењу хипербилирубинемije код новорођенчета (фотолампа, фототерапијска постеља, фототерапијско „ћебе“ и др). Ученици описују принцип рада, начин примене и основне предности сваког уређаја.

Вежба 13 - Поступци припреме новорођенчета за катетеризацију умбиликалних крвних судова

Вежба се реализује на одељењу неонатологије, у јединици интензивне неге новорођенчади. Ученици са наставником учествују у припреми новорођенчета и прибора за катетеризацију умбиликалних крвних судова и посматрају ток поступка, који изводи лекар уз асистенцију педијатријске сестре–техничара. Катетеризација се може изводити у умбиликалној вени или умбиликалној артерији, у зависности од индикације и стања новорођенчета. Ученици уз надзор наставника припремају прибор за катетеризацију умбиликалних крвних судова. Припремају се: антисептик за хигијену руку, заштитне и стерилне рукавице, антисептик за дезинфекцију коже, стерилни сет за катетеризацију умбиликалних крвних судова, умбиликални катетер одговарајуће величине, бризгалице, инфузиони систем, стерилни физиолошки раствор, стерилне компресе, жута кеса за медицински инфективни отпад и жути контејнер. Након припреме прибора ученици са наставником припремају новорођенче за поступак. Новорођенче се поставља у лежећи положај на леђима, открива се абдомен и пупчани патрљак, врши се дезинфекција пупчаног патрљка и ограђује радно поље стерилним компресима. Током припреме обезбеђује се термичка стабилност новорођенчета и прати опште стање и виталне функције детета. Током катетеризације ученици посматрају поступак и асистирају додавањем стерилног прибора. Наставник указује на значај примене асептичне технике, која

подразумева хигијену руку, употребу стерилних рукавица и стерилног материјала, као и одржавање стерилног радног поља током целог поступка. Наглашава се да неправилна манипулација катетером може довести до инфекције и других компликација. По завршетку катетеризације катетер се фиксира шавом, прекрива стерилном компресом и додатно обезбеђује фластером. Ученици посматрају фиксацију катетера и прате опште стање новорођенчета након поступка, виталне функције као и проходност инфузионог система. Наставник демонстрира вођење евиденције у сестринској документацији након постављања катетера, као што су време постављања катетера, тип катетера (венски или артеријски), величина катетера и пласирана дужина катетера. На крају вежбе наставник са ученицима анализира улогу педијатријске сестре - техничара у припреми новорођенчета, асистенцији током катетеризације и праћењу детета након поступка. Наставник указује да новорођенче са постављеним умбиликалним катетером захтева континуирано праћење и посебну сестринску негу.

Ученици у дневнику вежби табеларно приказују сестринске активности у припреми новорођенчета за катетеризацију умбиликалних крвних судова (припрема прибора, припрема новорођенчета, асистенција током поступка, праћење стања након процедуре) и укратко објашњавају значај сваке активности у здравственој нези новорођенчета.

Вежба 14 - Спровођење терапијске хипотермије код новорођенчета

На одељењу неонатологије, у јединици интензивне неге новорођенчади, ученици се упознају са спровођењем терапијске хипотермије код новорођенчета након перинаталне асфиксије. Терапијска хипотермија примењује се код новорођенчади са хипоксично-исхемијском енцефалопатијом ради смањења оштећења мозга. Новорођенче се поставља на систем за контролисано хлађење (расхладна подлога, комбинеzon или капа за хлађење) који је повезан са апаратом за контролу телесне температуре. Дете је најчешће обучено само у пелену како би кожа имала директан контакт са расхладном подлогом. Телесна температура новорођенчета прати се помоћу температурне сонде која се најчешће поставља у ректум детета и повезана је са апаратом за хлађење. Сонда континуирано мери телесну температуру и омогућава апарату да аутоматски одржава задату температуру новорођенчета. Ученици се упознају са поступком спровођења терапијске хипотермије. Терапија се започиње у првих шест сати живота новорођенчета. Телесна температура се контролисано снижава и одржава на око 33–34 °C, а расхлађено стање траје 72 часа. Након завршетка терапије спроводи се постепено загревање новорођенчета, најчешће брзином од око 0,5 °C на сат. Новорођенче је прикључено на монитор за континуирано праћење виталних функција. Прате се срчана фреквенција, дисање, сатурација кисеоника и крвни притисак. Наставник указује да током терапијске хипотермије може доћи до снижавања срчане фреквенције, што је очекивана појава код расхлађеног новорођенчета. Ученици посматрају улогу педијатријске сестре-техничара у спровођењу терапије. Педијатријска сестра-техничар континуирано прати виталне функције новорођенчета на монитору и контролише вредности телесне температуре које читава апарат за терапијску хипотермију. Такође контролише положај температурне сонде, исправност апарата и опште стање детета. Током терапије води се рачуна и о правилном положају новорођенчета. Дете се најчешће поставља у леђни или бочни положај, а положај се редовно мења ради превенције оштећења коже. Педијатријска сестра-техничар контролише стање коже и обраћа посебну пажњу на предилекциона места за настанак декубитуса, јер продужено лежање на расхладној подлози може довести до оштећења коже. Наставник са ученицима анализира податке који се евидентирају у медицинској документацији током терапијске хипотермије. У документацију се евидентирају вредности виталних функција, телесне температуре, примењена терапија и уочене промене у стању новорођенчета. На крају вежбе наставник са ученицима анализира улогу педијатријске сестре-техничара у праћењу и нези новорођенчета током спровођења терапијске хипотермије. За домаћи задатак ученици у дневнику вежби истражују у којим се све ситуацијама у медицини примењује контролисано хлађење организма (терапијска хипотермија) и наводе најмање два примера.

Вежба 15 - Примена терапије азот-оксидом код новорођенчета

Вежба се реализује на одељењу неонатологије, у јединици интензивне неге новорођенчади. Ученици са наставником посматрају спровођење терапије азот-оксидом код новорођенчета са тешким поремећајем дисања (респираторна инсуфицијенција) и повишеним притиском у крвним судовима плућа (перзистентна плућна хипертензија). Педијатријска сестра-техничар припрема систем за примену азот-оксида који је повезан са респиратором и проверава исправност прикључака и рада апарата. Наставник показује систем за примену терапије и објашњава његову намену. Ученици посматрају основне делове система и уочавају начин на који се гас доводи у респираторни систем. Наставник указује да се терапија азот-оксидом примењује у малим концентрацијама које се подешавају на апарату и прилагођавају стању новорођенчета, а након побољшања стања доза се постепено смањује. Ученици посматрају новорођенче које је прикључено на механичку вентилацију и монитор за праћење стања. Уз помоћ наставника уочавају и тумаче вредности приказане на дисплеју монитора, као што су срчана фреквенција, сатурација кисеоника, крвни притисак и параметри механичке вентилације. Наставник показује анализатор гасова који је део система за примену терапије. Ученици посматрају приказ концентрације азот-оксида (NO) и азот-диоксида (NO₂) на дисплеју апарата и уочавају значај праћења ових вредности током терапије. Ученици посматрају рад педијатријске сестре-техничара током спровођења терапије. Сестра прати стање новорођенчета, контролише вредности приказане на монитору и параметре на

апарату за примену азот-оксида, уочава евентуалне промене у стању детета и евидентира добијене податке у сестринску документацију. Наставник указује и на лабораторијске параметре који се прате током терапије, посебно ацидобазни статус и вредности метхемоглобина (облик хемоглобина који не може да преноси кисеоник). Током примене азот-оксида вредности метхемоглобина могу се повећати, па је њихова контрола важна у праћењу стања новорођенчета. На крају вежбе ученици издвајају параметре који се прате код новорођенчета током примене терапије азот-оксидом и објашњавају њихов значај за праћење стања детета. За домаћи задатак ученици у дневнику вежби описују које параметре педијатријска сестра-техничар прати на монитору и апарату за примену азот-оксида током терапије и објашњавају зашто је праћење тих параметара важно.

3. Модул Здравствена нега детета са обољењима урогениталног система

Теорија:

При реализацији модула ученици повезују нове садржаје са претходно стеченим знањима из педијатрије и здравствене неге. Наставник упознаје ученике са дужностима и задацима педијатријске сестре-техничара код хематурије и циститиса. Наставник усмерава ученике на разумевање специфичности здравствене неге детета са бубрежном инсуфицијенцијом. Обрађују се основни поступци праћења здравственог стања детета, као што су праћење диурезе, контрола телесне масе, вођење биланса течности и уочавање појаве едема, као важних показатеља функције бубрега. Ученици се усмеравају на препознавање раних знакова поремећаја функције бубрега код детета и разумевање значаја континуираног праћења здравственог стања. При обради дијализе код деце ученици се упознају са основним принципима хемодијализе и перитонеалне дијализе и са улогом педијатријске сестре-техничара у припреми детета, праћењу његовог стања током лечења и уочавању могућих компликација, уз осврт на значај васкуларних и перитонеалних приступа у њиховој примени (артериовенска фистула, централни венски катетер и катетер за перитонеалну дијализу), као и на основне принципе њихове неге.

Током наставе подстиче се активно учешће ученика кроз разговор, дискусију и анализу примера из клиничке праксе. Наставник може користити различите наставне методе, као што су проблемска настава, анализа случаја и рад у мањим групама. Ученици могу реализовати мањи пројектни задатак у коме истражују дијализу код деце и могуће компликације током лечења. Резултате рада ученици могу представити у виду кратке презентације или шематског приказа.

Вежбе:

Једна вежба траје пет наставна часа, а одељење се дели на групе. Вежбе се реализују у наставним базама (педијатријско или нефролошко одељење, јединица педијатријске интензивне неге и друге здравствене установе) у складу са организацијом рада школе и наставне базе. Настава вежби прати садржаје теоријске наставе и усмерена је на примену поступака здравствене неге у оквиру компетенција педијатријске сестре-техничара. Ученици примењују мере личне и професионалне заштите и правила понашања у раду са дететом.

Вежба 1 - Посматрање и процена стања детета са урогениталним обољењима

Вежба се реализује у институтима, клиникама и на педијатријским одељењима у којима се спроводи здравствена нега деце. Наставник упознаје ученике са значајем посматрања и процене стања детета са обољењима урогениталног тракта и са улогом педијатријске сестре-техничара у благовременом уочавању симптома и знакова болести. На почетку вежбе ученици са наставником припремају прибор потребан за праћење стања детета: антисептик за руке, заштитне рукавице, термометар, апарат за мерење крвног притиска, стетоскоп, сат са секундаризмом, центиметар траку и медицинску документацију. Ученици посматрају опште стање детета и уочавају промене на кожи и слузокожи. Посебну пажњу усмеравају на појаву едема. Наставник са ученицима анализира карактеристике едема код бубрежних болесника, који се најчешће јављају на лицу и капцима, израженији су у јутарњим часовима и могу бити распоређени по читавом телу. Ученици упоређују ове промене са едемима код кардиолошких болесника, који су најчешће локализовани на потколеницама и доњим деловима тела. Ученици уз помоћ центиметар траке мере обим потколенице или абдомена и упоређују добијене вредности са ранијим мерењима у циљу праћења задржавања течности у организму. Ученици уз надзор наставника мере виталне функције детета: телесну температуру, пулс и крвни притисак. Добијене вредности евидентирају у медицинску документацију и разговарају о значају праћења виталних параметара у процени здравственог стања детета. У другом делу вежбе наставник упознаје ученике са значајем праћења диурезе као важног показатеља функције бубрега. Ученици се подсећају на технике узимања узорка урина, али се у овој вежби посебан акценат ставља на праћење количине мокраће. Ученици са наставником припремају прибор: антисептик за руке, заштитне рукавице, посуде за сакупљање мокраће, мерну посуду за мерење диурезе, етикете за обележавање посуда, медицинску документацију. Наставник подсећа ученике на појмом двадесетчетворочасовне диурезе и заједно са ученицима понавља да сакупљање мокраће започиње ујутру тако што се први јутарњи урин избацује, а затим се свака наредна порција мокраће сакупља у посебно обележену посуду током наредна 24 часа, закључно са првим јутарњим урином следећег дана. Ученици припремају посуде за сакупљање мокраће и упознају се са начином њиховог правилног обележавања (име и презиме детета, датум и време почетка сакупљања мокраће), јер се на одељењу често истовремено прати диуреза код више пацијената.

Ученици учествују у мерењу прикупљене мокраће, израчунавају укупну количину урина у току 24 часа и добијене вредности бележе у медицинску документацију. Добијене вредности диурезе упоређују се са количином унете течности у циљу процене биланса течности, функције бубрега и уочавања задржавања или губитка течности у организму. На крају вежбе ученици са наставником анализирају уочене симптоме и знаке урогениталних обољења и изводе закључке о значају посматрања детета и праћења диурезе у процени функције бубрега. Наставник може да предложи домаћи задатак, на пример, да ученици у дневник вежби решавају задати клинички пример: педијатријска сестра-техничар прати дете старо 7 година са отоком капака у јутарњим часовима и смањеном количином мокраће. У току 24 часа измерена је диуреза од 600 ml, а дете је унело 1200 ml течности. На основу датих података ученици уочавају симптоме и знаке бубрежног обољења, упоређују диурезу са количином унете течности, изводе закључак о задржавању течности у организму и наводе активности педијатријске сестре-техничара у праћењу стања детета.

Вежба 2 - Примена поступака при дијагностичким процедурама у нефрологији код детета

Вежба се реализује на одељењу нефрологије. Наставник са ученицима понавља врсте дијагностичких процедура у нефрологији и указује на значај лабораторијских анализа (урин, крв – уреа, креатинин, електролити, мокраћна киселина, ККС, ацидо-базни статус) у процени функције бубрега, као и на појаву дисуричних тегоба (полакурија, дизурија, инконтиненција и др.). Наставник са ученицима учествује у припреми детета и прибора за лабораторијске анализе. При томе се припрема следећи прибор: антисептик за руке, заштитне и стерилне рукавице, стерилне посуде за узорак урина, урин кесице, тупфери од вате, антисептик за кожу, бризгалице и игле за узимање узорака крви, одговарајуће епрувете (ККС, биохемијске анализе – уреа, креатинин, електролити, мокраћна киселина, ацидо-базни статус), кеса за инфективни медицински отпад и контејнер за одлагање оштрог инфективног отпада. Ученици узимају узорке урина у складу са узрастом детета и учествују у узимању узорака крви уз надзор наставника, примењујући мере асепсе и антисепсе. Наставник објашњава поступак одређивања клиренса креатинина и урее као показатеља функције бубрега (сакупљање 24-часовног урина, мерење диурезе, узимање узорака урина и крви и слање у лабораторију). У другом делу вежбе наставник објашњава дијагностичке процедуре у нефрологији које се спроводе у РТГ кабинету (ултразвук бубрега, интравенска пијелографија, микциона цистоуретрографија, СТ - компјутеризована томографија), као и радиоизотопска испитивања бубрега, док се магнетна резонанца изводи у кабинету за магнетну резонанцу. Наставник указује и на биопсију бубрега као инвазивну дијагностичку процедуру. Ученици се упознају са улогом педијатријске сестре – техничара у припреми детета и прибора и праћењу детета након извођења ових процедура. Код микционе цистоуретрографије (MCUG) наставник објашњава поступак катетеризације мокраћне бешике, примену контрастног средства и праћење детета током мокрења и снимање РТГ апаратом, уз нагласак да је за извођење процедуре потребан стерилан урин (негативан налаз уринокултуре), а ученици учествују у припреми прибора, припреми детета и асистирају у складу са могућностима. Код интравенске пијелографије (IVP) наставник објашњава поступак пласирања интравенске каниле, примену контрастног средства и праћење детета током снимања РТГ апаратом, уз нагласак на значај вредности бубрежних функција (уреа, креатинин, мокраћна киселина) пре примене контрастног средства, а ученици учествују у припреми прибора, припреми детета и асистирају у складу са могућностима. Ученици учествују у транспорту детета до кабинета, постављању у одговарајући положај и, у складу са условима рада и мерама заштите, не учествују у самом снимању у РТГ кабинету, већ након процедуре преузимају дете и учествују у даљем праћењу и збрињавању. По завршетку дијагностичких процедура наставник са ученицима учествује у збрињавању детета, прати опште стање и виталне функције, уочава евентуалне реакције на контрастно средство и евидентира спроведене поступке у медицинској документацији. Током вежбе примењују правила професионалне комуникације са дететом, родитељем и члановима здравственог тима.

Вежба 3 - Здравствена нега и исхрана детета са урогениталним обољењима

Вежба се реализује на одељењу нефрологије. Наставник указује на значај здравствене неге и правилне исхране детета са урогениталним обољењима и улогу педијатријске сестре-техничара у спровођењу прописаних мера лечења. По доласку на одељење ученици се упознају са стањем детета, планом неге и дијететским режимом и припремају се за рад (антисептик за руке, заштитне рукавице). Уз надзор наставника, учествују у спровођењу здравствене неге у складу са стањем детета. Обезбеђују удобан положај, одмор и помажу детету у активностима у складу са узрастом. Учествују у припреми детета за терапију и дијагностичке процедуре, а уз надзор учествују у примени терапије по налогу лекара (орална и парентерална терапија). У оквиру плана неге прате биланс течности, контролишу унос и излучивање и евидентирају податке у медицинску документацију. Прате стање детета и уочавају промене (појачање едема, смањење мокрења, повишен крвни притисак, општа слабост) и о уоченим променама обавештавају здравствени тим. Посебна пажња посвећује се исхрани детета. Ученици учествују у организацији исхране, проверавају усклађеност obroка са дијететским режимом (прописана дијета) и стањем детета и помажу при узимању хране у складу са узрастом: код млађег детета активно учествују у храњењу, а код старијег детета подстичу самосталност. Припремају дете за оброк, воде рачуна о хигијени пре и после јела и обезбеђују услове за правилан унос хране. Воде рачуна о количини унете хране и течности и уочавају одступања (смањен апетит, одбијање хране, појачана жеђ). Наставник указује на значај дијететског режима: ограничење уноса соли код појаве едема и хипертензије, контролисан унос течности у складу са стањем детета, прилагођен унос протеина у

зависности од функције бубрега и значај придржавања прописане дијете у спречавању компликација. По завршетку активности ученици евидентирају спроведене поступке у медицинску документацију и примењују правила професионалне комуникације са дететом, родитељем и члановима здравственог тима. Наставник упућује ученике на истраживање о врстама дијета које се примењују код деце са обољењима бубрега.

Вежба 4 - Примена поступака при нези васкуларних приступа код детета

Вежба се реализује на одељењу нефрологије, односно педијатријске интензивне неге. Наставник указује на значај правилне неге васкуларних приступа код детета и улогу педијатријске сестре-техничара у превенцији инфекција и компликација код деце са васкуларним приступом. Наставник понавља са ученицима врсте васкуларних приступа (периферни венски пут, централни венски катетер, артериовенски шант), са посебним освртом на негу централног венског катетера и артериовенског шанта, и припремају се за рад. Ученици припремају прибор за негу: антисептик за руке, заштитне и стерилне рукавице, стерилне газе, тупфере од вате, антисептик за кожу, стерилне компресе, транспарентну фолију или завој, фластер, шприцеве, физиолошки раствор, кесу за медицински инфективни отпад и контејнер за оштар отпад. Ученици припремају дете, објашњавају поступак у складу са узрастом и обезбеђују одговарајући положај. Екстремитет или регија са васкуларним приступом поставља се на стабилну подлогу. Уз надзор наставника ученици облаче рукавице, уклањају стари завој водећи рачуна о смеру (од места инсерције ка периферији), одлажу употребљени материјал и припремају стерилан прибор. Асистирају у извођењу медицинско техничке радње, посматрају место инсерције и уочавају знаке компликација (црвенило, оток, бол, инфилтрација, секреција, промене у боји коже). Место се чисти антисептиком кружним покретима од центра ка периферији, након чега се оставља да се потпуно осуши. Поставља се стерилна газа или транспарентна фолија и врши фиксација катетера тако да буде стабилан и заштићен. Ученици, уз надзор, учествују у провери проходности катетера (посматрање протока, враћање крви по потреби) и учествују у испирању катетера физиолошким раствором. Посебна пажња посвећује се правилној фиксацији катетера и спречавању његовог померања. Ученици прате стање детета, мере телесну температуру и уочавају опште знаке инфекције. Наставник указује на разлике у нези: периферни венски пут је краткотрајан и једноставнији за одржавање, док централни венски катетер и артериовенски шант захтевају строге мере асепсе и сталан надзор. Код артериовенског шанта наглашава се забрана мерења крвног притиска, венепункције и притиска на ту руку. По завршетку поступка распремају прибор, одлажу отпад у одговарајуће контејнере и спроводе хигијену руку. Ученици учествују у евидентирању спроведених поступака у медицинску документацију. Наставник упућује ученике на истраживање најчешћих компликација васкуларних приступа код детета.

4. Модул Здравствена нега детета са обољењима ендокриног система

Теорија:

У оквиру модула ученици се упознају са специфичностима здравствене неге детета са обољењима ендокриног система, са освртом на дијабетес мелитус као најчешће обољење у дечјем узрасту. Наставник упознаје ученике са принципима примене инсулинске терапије. Разматра се улога педијатријске сестре-техничара у збрињавању детета и сарадњи са родитељима. Обрађују се принципи здравствене неге који обухватају уочавање промена у општем стању детета, правилан однос према терапији и континуитет неге. Ученици разликују знаке хипогликемије и хипергликемије и повезују их са стањем детета, као што су промене у понашању и свести, као и појава полидипсије, полиурије и полифагије. Разматра се значај правовременог уочавања ових промена и улога педијатријске сестре-техничара у благовременом реаговању и спречавању настанка компликација. Ученици се упознају са основним карактеристикама и специфичностима здравствене неге детета са другим ендокриним поремећајима (поремећаји функције штитасте жлезде, поремећаји раста и развоја), са нагласком на праћење стања детета и значај континуиране здравствене неге. Настава се реализује кроз разговор, усмерено излагање наставника, анализу примера из праксе и повезивање са садржајима вежби. Наставу је потребно планирати тако да се садржаји теоријске наставе повезују са садржајима вежби, уз ослањање на претходно стечена знања и поступно увођење ученика у сложеније садржаје. Ученици активно учествују у настави кроз дискусију, анализу ситуација и рад у групама, уз подстицање уочавања промена у стању детета и доношења закључака. У циљу повезивања теоријских знања са праксом, ученици реализују пројектни задатак на тему "Изазови у нези детета са ендокриним поремећајима". Ученици се деле у групе, при чему свака група добија задатак: анализа знакова хипогликемије и начина реаговања, анализа знакова хипергликемије и дијабетске кетоацидозе, улога педијатријске сестре-техничара у праћењу стања детета, значај едукације детета и родитеља о исхрани, хигијени и самоконтроли болести. Ученици прикупљају и обрађују информације, повезују симптоме са стањем детета и разматрају значај правовременог реаговања и здравствене неге. Резултате рада представљају кроз изразу едукативног материјала (постер, презентација или брошура) и учешће у дискусији.

Вежба:

Једна вежба траје пет наставна часа, а одељење се дели на групе. Вежбе се реализују у наставним базама (педијатријско одељење, јединица педијатријске интензивне неге и друге здравствене установе), у складу са организацијом рада школе и наставне базе. Настава вежби планира се у складу са садржајима теоријске наставе и

усмерена је на примену поступака здравствене неге у оквиру компетенција педијатријске сестре-техничара. Ученици активно учествују у раду кроз посматрање, практичан рад и учешће у дијагностичким и терапијским поступцима. Наставник усмерава рад ученика, прати правилност извођења поступака и указује на значај безбедности, примене асептичних мера и правилне комуникације са дететом. Ученици примењују мере личне и професионалне заштите и правила понашања у раду са дететом.

Вежба 1 - Примена поступака при дијагностичким процедурама у ендокринолозији

Сврха вежбе је оспособљавање ученика за примену стечених знања о узорковању биолошког материјала у специфичним дијагностичким процедурама у ендокринолозији и разумевање улоге педијатријске сестре-техничара у припреми, извођењу и праћењу детета. Вежба се реализује кроз демонстрацију, посматрање и практичан рад. Ученик се надовезује на претходно стечена знања о узорковању биолошког материјала и примењује их у дијагностичким процедурама као што су одређивање гликемије, профил гликемије, тестирање урина (глукозурија и кетонурија), HbA1c и тестови толеранције на глукозу. Ученик припрема дете и материјал за извођење процедура, учествује у извођењу и асистира при узимању узорака венске крви, док самостално врши мерење гликемије тест тракама, узимање капиларне крви и тестирање урина. Упознаје се са савременим методама праћења гликемије (континуирано мерење гликемије – сензори) и њиховом применом у пракси. При реализацији вежбе користи се основни прибор (глукометар, тест траке, ланцете, епрувете, бризгалице и игле, посуда за урин и други потребан материјал). Наставник демонстрира поступке, усмерава рад ученика и прати правилност извођења, уз нагласак на безбедност, примену асептичних мера, правилно руковање материјалом и праћење стања детета током и након процедуре.

Вежба 2 - Примена инсулинске терапије код детета

Вежба је усмерена на оспособљавање ученика за безбедну примену инсулинске терапије код детета и разумевање њеног утицаја на регулацију гликемије. Реализује се кроз демонстрацију, посматрање и практичан рад. Ученици уз надзор наставника учествују у припреми инсулинске терапије и потребног материјала (инсулин у бочици или пену, игле, тупфери, алкохол, глукометар, тест траке, ланцета и др.), проверавају терапију по лекарском налогу и припремају дете за апликацију. Упознају се са врстама инсулинских препарата (инсулини кратког, средњег и продуженог дејства и аналози инсулина) и принципима њихове примене, као и са условима чувања инсулинских препарата. Учествују у избору места апликације, најчешће у пределу абдомена због најбрже апсорпције инсулина, припреми коже и примени инсулина инсулинским пеном, водећи рачуна о правилном дозирању и техници апликације, као и задржавању игле након убризгавања. Посебну пажњу обраћају на ротацију места апликације у циљу превенције липодистрофије. Ученици прате вредности гликемије пре и након примене инсулина, уочавају промене у стању детета и повезују деловање инсулина са вредностима гликемије. Посматрају примену савремених начина примене инсулина (инсулинска пумпа) и праћења гликемије (сензори) за континуирано мерење гликемије и њихов значај у свакодневном животу детета. Наставник демонстрира технику апликације инсулина и усмерава ученике у правилном избору места апликације и дозирању терапије, прати њихов рад и указује на значај правилне технике и праћења стања детета након примене инсулина.

Вежба 3 - Примена поступака здравствене неге код детета са ендокриним поремећајима

Током вежбе пажња се усмерава на препознавање карактеристичних знакова код детета са ендокриним поремећајима. Наставник указује на податке из медицинске документације (телесна висина и тежина, и др.) и уочене промене код детета, а ученици их доводе у везу са могућим поремећајима ендокриног система. Посебна пажња посвећује се знацима поремећаја функције штитасте жлезде (поспаност, раздражљивост, промене телесне масе) и поремећаја раста (одступања у односу на узраст према подацима из медицинске документације). Ученици уз надзор наставника учествују у припреми детета и материјала (вакутејнери, игле, бризгалице, епрувете за узорке крви и др.) за дијагностичке процедуре код поремећаја функције штитасте жлезде и поремећаја раста (одређивање хормона штитасте жлезде – TSH, T3, T4; ултразвучни преглед штитасте жлезде; одређивање хормона раста; рендген шака ради процене коштаног узраста), као и у праћењу детета током и након дијагностичких поступака. У складу са планом лечења, учествују у спровођењу терапијских процедура (примена хормонске терапије – хормон раста), припреми и примени терапије по налогу лекара, уз праћење реакције и спровођење здравствене неге. Ученици спроводе мере здравствене неге у складу са стањем детета, са нагласком на правилан режим исхране и унос течности, одржавање личне хигијене и подршку у свакодневним активностима. Наставник прати ангажовање ученика у раду, безбедност и њихово разумевање поступака здравствене неге у складу са стањем детета.

Вежба 4 - Едукација детета и родитеља о исхрани, хигијени и самоконтроли дијабетес мелитуса

Ученици се укључују у едукацију детета и родитеља о значају правилне исхране, хигијене и самоконтроле дијабетес мелитуса. Вежба се реализује кроз разговор, демонстрацију и практичан рад у здравственој установи, као и у саветовалиштима за дијабетичаре. У разговору са дететом и родитељима наглашава се значај редовних obroka, калоријског уноса и правилног избора намирница, као и ограничење концентрованих угљених хидрата. Посебна пажња усмерава се на усклађивање

исхране са применом инсулинске терапије и физичком активношћу, као и на редовно праћење гликемије и вођење дневника детета оболелог од дијабетеса. Ученици објашњавају и показују поступке самоконтроле болести, са посебним освртом на правилну примену инсулина и оспособљавање детета за самостално давање инсулина, при чему се најпре учи правилна техника апликације, а затим правилно дозирање прописане терапије, у складу са узрастом и способностима детета, уз редовну самоконтролу шећера у крви (ШУК) и контролу глукозе и кетона у урину. Указују на значај одржавања личне хигијене у превенцији компликација дијабетес мелитуса, са посебним освртом на негу коже, стопала и усне дупље, и подстицају развијање здравих навика и одговорности за сопствено стање. Наставник прати начин комуникације ученика, јасноћу, тачност и стручност изнетих информација, као и прилагођеност приступа узрасту детета и сарадњи са родитељима.

5. Модул Здравствена нега детета са обољењима локомоторног система

Теорија:

У оквиру овог модула наставник, ослањајући се на претходно стечена знања ученика, реализује наставу кроз пројектни задатак усмерен на системске компликације реуматских обољења код деце и њихов утицај на опште стање детета. Садражај се разматра са аспекта здравствене неге, кроз значај праћења стања детета, уочавања промена и благовременог реаговања у складу са компетенцијама педијатријске сестре-техничара. Наставник усмерава ученике на повезивање претходно стечених знања са улогом здравствене неге. Наставник дели ученике у групе и задаје пројектни задатак са јасно дефинисаним корацима: издвајање системских компликација реуматских обољења (кардијалне, бубрежне, неуролошке), повезивање сваке компликације са конкретним променама у општем стању детета (нпр. замор, бол, поремећаји функције органа), идентификовање значаја праћења тих промена из аспекта здравствене неге. Ученици прикупљају и систематизују податке, израђују едукативни материјал (постер или презентацију) и представљају резултате рада уз образложење закључака.

Вежбе:

Једна вежба траје пет наставних часова, а одељење се дели на групе. Вежбе се реализују у наставним базама (педијатријско одељење, јединица педијатријске интензивне неге и друге здравствене установе), у складу са организацијом рада школе и наставне базе. Настава вежби је усмерена на примену поступака здравствене неге у оквиру компетенција педијатријске сестре-техничара. Ученици учествују у раду кроз посматрање, демонстрацију и практичан рад, уз примену мера безбедности, асептичних поступака и адекватне комуникације са дететом. Наставник усмерава рад ученика и прати правилност извођења поступака.

Вежба 1 - Поступци здравствене неге код детета са јуvenilним реуматоидним артритисом и лупусом

Вежба је усмерена на примену поступака здравствене неге код детета са јуvenilним реуматоидним артритисом и лупусом, кроз посматрање и практичан рад. Ученици, уз надзор наставника, посматрају стање детета и уочавају промене као што су бол, укоченост, оток зглобова и промене на кожи. Учествоју у спровођењу поступака здравствене неге који се односе на ублажавање бола и укочености (правилан положај детета уз употребу јастука и подлошки, примена топлоте/хладноће), примену мера заштите коже и заштите од сунца (избегавање излагања сунцу, адекватна заштита коже), као и у праћењу стања детета током терапије по налогу лекара (уочавање реакције на терапију, праћење општег стања), као и у припреми детета и асистенцији при дијагностичким процедурама (узимање крви за лабораторијске анализе, припрема детета за примену терапије). У складу са планом лечења, ученици учествују у припреми и примени терапије, укључујући примену антиинфламаторне и имunosупресивне терапије, као и биолошке терапије, уз праћење реакције детета на терапију. Посебна пажња усмерава се на правилан хигијенско-дијететски режим, значај одмора и сна и очување функционалне способности детета, уз укључивање ученика у едукацију родитеља о значају придржавања терапије, заштите од спољашњих утицаја и препознавања промена у стању детета. Наставник усмерава рад ученика, прати правилност извођења поступака и указује на значај безбедности, примене асептичних мера и адекватне комуникације са дететом и породицом.

Вежба 2 - Спровођење здравствене неге код детета са реуматском грозницом

Ученици, уз надзор наставника, посматрају опште стање детета и уочавају промене као што су повишена температура, бол и оток зглобова и замор. Учествоју у праћењу виталних параметара (мерење телесне температуре, пулса и дисања) и уочавању промена у стању детета (појачан замор, бледило, убрзан рад срца), као и у извођењу и припреми за дијагностичке процедуре (снимање ЕКГ-а, припрема детета и постављање електрода, узorkовање крви). Учествоју у спровођењу сестринских интервенција које обухватају обезбеђивање мировања и правилног положаја детета (постављање у удобан положај са уздигнутим узглављем и подупирање екстремитета ради смањења оптерећења и бола), као и обезбеђивање услова за одмор. У складу са планом лечења, ученици учествују у примени терапије по налогу лекара (припрема и давање терапије), уз праћење реакције детета. Спроводе мере здравствене неге усмерене на пружање подршке детету (разговор, охрабривање услед ограничене покретљивости и промена изгледа), уочавање могућих ефеката терапије (промене услед примене кортикостероида), као и контролу уноса течности и исхране. Ученици се укључују у едукацију родитеља о значају мировања, придржавања терапије и праћења стања детета након отпуста. Наставник прати рад ученика, указује на правилност спровођења сестринских интервенција, значај безбедности и адекватне комуникације са дететом и породицом.

6.Модул Здравствена нега детета у неврологији

Теорија:

У оквиру овог модула наставник упознаје ученике са ургентним стањима у дејој неврологији из аспекта педијатријске сестре- техничара, кроз поступке ургентне (медицинске помоћи). Наставник објашњава учешће у ургентном збрињавању детету са фебрилним конвулзијама од виталне стабилизације детета, кроз прекидање конвулзивног напада (чиме се спречава оштећење ЦНС-а) до лечења и отклањања узрока који је довео до напада.

Затим наставник упознаје ученике са учешћем у ургентном збрињавању детету са статусом епилептикусом од стабилизације виталних функција и примене антиконвулзивних лекова који имају за циљ да прекину и спрече понављање напада , преко постконвулзивне терапијске стабилизације до дијагностике ради откривања узрока конвулзивног статуса. Наставник даље говори о активностима у збрињавању детета код тровања лековима уз повезивање са мерама прве помоћи. Наставник наводи задатке у збрињавању детета са токсично-метаболичким енцефалопатијама и детета у коме различите етиологије, кроз повезивање садржаја са предметом Дечја неврологија и психијатрија. Ученици стичу знања о: класификацији кома; Глазгов кома скали; симптомима и знацима коме; терапији коматозног детета; одржавању метаболичких функције мозга; редукацији интракранијалног притиска. Наставник упознаје ученике са неурофизиолошким дијагностичким и осталим дијагностичким процедурама у неврологији, кроз дужности педијатријске сестре-техничара.

Током реализације наставе наставник подстиче активно учешће ученика кроз разговор, дискусију и постављање подстицајних питања, уз примену савремених наставних метода и употребу аудио-визуелних наставних средстава, као и повезивање нових садржаја са претходно стеченим знањима из области дечје неврологије и прве помоћи.

Вежбе:

Једна вежба траје четири наставна часа, а одељење се дели на групе. Препорука је да се модул реализује на наставним базама (институт, клиника, неуролошко одељење), у складу са организацијом рада школе и наставне базе.

Настава вежби је конципирана тако да прати теоријску наставу из предмета Дечја неврологија и психијатрија. Активности које наставник реализује са ученицима често излазе из оквира наставних садржаја и зависе од текућих потреба за здравственом негом хоспитализоване деце на неуролошком одељењу.

Вежба 1- Пријем, праћење и евидентирање промена у општем стању детета са неуролошким обољењем

Наставник упознаје ученике са пријемом детета са неуролошким обољењем (у зависности од општег стања детета).

Наставник дели ученике у парове и одређује радне задатке, при чему се ученици могу сами поделити у парове или пријавити за одређени радни задатак.

Ученици на пријему уз надзор наставника спроводе: административну обраду на пријему; одводе дете до одељења; спроводе санитарну обраду; смештају дете у одговарајући дечји бокс у односу на врсту неуролошког обољења (ученици воде рачуна о правилном положају у постељи, примени мера безбедности ради спречавања пада и повреда); упознају дете и родитеље са кућним редом (остварују смирен и охрабрујући контакт са родитељима и дететом).

Деца са неуролошким обољењем се могу хоспитализовати и у дневној болници (уколико то здравствено стање детета дозвољава-нпр. због спровођења дијагностичке или терапијске процедуре). Ученици смештају дете у постељу и обезбеђују родитељима место за боравак. Након спроведених дијагностичких и терапијских процедура по налогу лекара, деца се у пратњи родитеља отпуштају на кућно лечење и негу.

У другом делу као дидактички материјал користи се: термометре/топломере по врсти, заштитне рукавице, дезинфицијенс, папирне убрусе, тензиометре и сл., а затим мере виталне функције деци, уз праћење стања детета и константну комуникацију са дететом или родитељем (уочавају стање свести, положај детета у постељи, покретљивост, тонус мишића, ухрањеност, говор и сл.).

У последњем делу вежбе ученици са наставником евидентирају вредности измерених виталних функција и дискутују о уоченим променама уз повезивање симптома и знакова са одређеним неуролошким обољењем.

Вежба 2- Припрема детета и учешће у извођењу неурофизиолошких дијагностичких процедура

Наставник упознаје ученике са неурофизиолошким дијагностичким процедурама у неврологији: ЕЕГ (електроенцефалографија-испитивање електричне активности рада мозга); ЕЕГ-телеметрија (испитивање електричне активности рада мозга, континуирано пет радних дана уз снимање камером); ЕМГ (електромијографија-испитивање електричних потенцијала мишића и неуромишићне везе); евоцирани потенцијали (електрична активност нервног система , као одговор на специфичне сензорне стимулусе-светлост, звук).

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника припремају дете (перу и суше косу детету; објашњавају начин извођења детету или родитељу; прате дете до кабинета за дијагностику) и материјал за извођење ЕЕГ дијагностике (апарат, капу са електродама, лежај). Ученици затим асистирају при извођењу

процедуре: постављају дете у одговарајући положај (у зависности од технике ЕЕГ-а); постављају капу са електродама на главу детета; прате сам ток снимања ЕЕГ-а; прате дете при аудио или визуелним стимулацијама (уколико се примењују). Након завршене дијагностике, враћају дете у постељу (уз континуирно посматрање због могућности појаве епи напада).

У другом делу вежбе ученици учествују у припреми детета (објашњавају начин извођења детету или родитељу) и материјала за извођење ЕМГ-а (електроде у облику танке игле, апарат). Ученици затим асистирају при извођењу процедуре: постављају дете у одговарајући положај (у зависности од технике ЕМГ-а); прате процедуру постављања игле (електроде) на одговарајућу локацију; прате пропуштање електричних импулса ниског интензитета. Након завршене дијагностике, враћају дете у постељу.

Вежба 3- Припрема детета и учешће у извођењу дијагностичких процедура у неурологији

Наставник упознаје ученике са дијагностичким процедурама у неурологији: доплер крвних судова (транскранијални колор доплер-неинвазивна ултразвучна метода која мери брзину и проток крви кроз артерије мозга); мијелографија (инвазивна радиолошка метода снимања након убризгавања контрастног средства у кичмени канал); ангиографија (инвазивна радиолошка метода снимања крвних судова убризгавањем контраста – за дијагностику анеуризми, тромбоза, стеноза); скенер главе магнетна резонанца; ултразвук главе (преко фонтанеле-омогућава преглед мозга и можданих комора).

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника спроводе поступке припреме детета за извођење дијагностичких процедура у неурологији (психичка и физичка припрема). Ученици учествују у припреми простора и кабинета за дијагностику (нпр. у кабинету за ултразвучну дијагностику - промена чаршава); постављају дете у одговарајући положај; збрињавају дете након дијагностичке процедуре; одводе дете до постеље; распремају кабинет након завршене дијагностике (уколико то врста дијагностике дозвољава).

На крају вежбе ученици са наставником повезују дијагностичке процедуре из других области са обрађеним наставним садржајима.

Вежба 4- Примена здравствене неге код детета са церебралном парализом

Све активности ученици обављају под надзором наставника: одржавање личне хигијене (пресвлачење детета); обезбеђивање правилног положаја детета у постељи (користе јастуке или друге потпоре у циљу стабилизације положаја тела и екстремитета; посебно током седења); превенција декубитуса; пажљиво померање детета (како би се избегле повреде).

Ученици учествују у припреми детета за храњење (правилан положај тела и главе); исхрани детета (храна и течност се дају у малим количинама, посматра се гутање и реакција детета на храну); примена мера безбедности у циљу спречавања аспирације (припремају аспиратор и аспирациони катетер); посматрају покрете, тонус мишића и реакције детета.

Ученици учествују у рехабилитацији детета: припрема детета за физикалну терапију; извођење једноставних вежби и покрета уз обавезно присуство наставника; прате замор (у случају замора активности се прекидају, обавештава тим); поштују индивидуалне могућности и ограничења детета; уколико је могуће организовати радну терапију и прилагођавају је (кроз игру, гласно и јасно похвалити дете за и најмањи успех).

Ученици учествују у психосоцијалној подршци детету и родитељима: посматрају расположење и емоционалне реакције детета и родитеља, разговором охрабрују и родитеље и дете. Ученици брину о безбедности током транспорта детета и употреби колича. Учествују у сређивању и прилагођавању простора и документације.

Вежба 5- Примена здравствене неге код детета са запаљенским обољењима централног нервног система

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника спроводе поступке здравствене неге са запаљенским обољењима централног нервног система, уз наглашавање мера заштите и плана рада: процена стања детета (енцефалитис -главоболја, повраћање без наузеје, укочен врат, раздражљивост, напета фонтанела, конфузија, поремећај свести и сл.; мијелитис- болови у леђима и врату, слабост у ногама, поремећај контроле сфинктера и сл.); мерење виталних функција (по потреби прикључивање на мониторинг систем праћења виталних функција); узимање узорак биолошког материјала за лабораторијске анализе по налогу лекара; дијагностичке процедуре по налогу лекара (лумбална пункција, мијелографија, магнетна резонанца и сл.); примена терапије по налогу лекара (имуносупресивна терапија, антибиотици и сл.); плазмафереза (терапијска процедура детоксикације крви , посебно код имунолошких обољења; одвајање крвних ћелија од плазме и уклањање токсина и штетних протеина из крви); праћење биланса течности; интравенска рехидрација по налогу лекара; одржавање личне хигијене и хигијене постелног рубља; исхрана (техника храњења, количина и врста obroка зависи од обољења, стања и узраста детета).

Вежба 6- Примена здравствене неге код детета са епилепсијом

Све активности ученици обављају под надзором наставника: пажљиво буде дете у јутарњим сатима и пазе на осветљење; успостављају смирени контакт са дететом; помажу у току обављања личне хигијене; обраћају пажњу на обућу детета (да се не клиза); у тоалету обезбеђују обавезан надзор; намештају болесничку постељу;

воде рачуна о безбедности детета (уклањају све оно што би могло да повреди дете - оштре, тврде предмете, играчке; подизање ограднице кревета); уклањају све провокативне факторе (обезбеђују мир и тишину); припремају дете за визиту.

Ученици мере виталне функције; посматрају опште стање детета (свест, умор, понашање; обавештавају тим уколико постоје промене, евидентирају промене; сталним надзором уочавају знаке који наговештавају епи напад); примењују пероралну терапију по налогу лекара (антиепилептике); припремају дете за оброк; помажу при храњењу (уколико је потребно); обраћају пажњу на врсту хране и течности које уноси; примењују супортативне технике у циљу помоћи, подршке, охрабрења детету да настави са учењем и дружењем са вршњацима; укључују дете у мирне активности (да црта, боји, пише, чита).

Ученици са наставником асистирају током епи напада: постављају дете у одговарајући положај; обезбеђују простор око детета; не заустављају напад и ништа не дају перорално; након напада обављају личну хигијену детета (пресвлачење, промена постељине); смештају дете у кревет и обезбеђују одмор и сан (опсервација током спавања и буђења).

Вежба 7- Примена здравствене неге код детета са неуромишићним обољењима

Све активности ученици обављају под надзором наставника: мерење виталних функција; праћење општег стања детета (замор, толеранцију на активност и дисање; знаке слабости и умора, начин кретања детета и положај тела; обавештавају тим који учествује у лечењу детета); помажу при промени положаја у постељи; превенција декубитуса; извођењу пасивних вежби у постељи уз присуство педијатријске сестре - техничара или физиотерапеута; помажу детету током личне хигијене (прање руку, лица, усне дупље); пресвлаче дете и мењају постељно рубље; обезбеђују удобан положај детета у кревету и колицима; помажу детету током узимања obroка (прате количину унете хране и течности ; уколико се развија отежано жвакање и гутање, одмах обавештавају тим).

Ученици узимају узорке крви за одређивање нивоа лека у крви. Ученици асистирају током провере проходности дисајних путева; провере сатурације кисеоника; опсервације дисања (уколико се појави промена одмах обавештавају тим);

Ученици учествују у спровођењу пероралне терапије: припремају дете за апликацију терапије (нпр.Спинразе: мере виталне функције; телесну масу; дужину улне; изводе ЕКГ; узимају узорке крви за биохемијске и хематолошке анализе; евидентирају вредности у медицинску документацију); асистирају током припреме материјала и простора за апликацију лека.

Ученици учествују у спровођењу парентералне терапије (нпр. ботокс терапија): припремају материјал; припремају лек; асистирају у примени прописане терапије (помажу у позиционирању детета пре апликације лека; посматрају дете током и после апликације; уочавају евентуалну појаву црвенила, отока или бола).

Ученици асистирају у рехабилитацији: припремају дете за физикалну терапију (облаче удобну одећу и обућу која се не клиза); примењују мере безбедности током свих активности (током премештања детета -кревет - колика и колика – кревет).

Ученици асистирају у психосоцијалној подршци детету и родитељима: упознавање са дететом и родитељима; остварују осећај сигурности и поверења; разговарају са дететом у складу са узрастом (охрабрују и подстичу); кроз разговор са родитељима и дететом указују на значај физикалне терапије после примене ботокса; охрабрују дете да учествује у адекватним активностима и похваљују сваки покушај и успех.

Ученици за време вежби обезбеђују сигурно окружење за дете без ризика од повреда (све време брину о безбедности детета).

7. Модул Здравствена нега детета у психијатрији

Теорија:

У оквиру овог модула наставник упознаје ученике са ургентним стањима у дејој психијатрији из аспекта педијатријске сестре техничара, кроз поступке ургентне медицинске помоћи. Наставник објашњава учешће у ургентном збрињавању детета са психомоторним немиром и анксиозним стањем. Затим објашњава учешће у ургентном збрињавању детета са маничним и параноидним стањем, као и са халуцинацијама. Наставник упознаје ученике са облицима психотерапије, радне терапије, окупационе терапије и социотерапије. Ученици се подстичу да повезују теоријска знања са вежбама. Посебну пажњу наставник посвећује ургентном збрињавању детета у алкохолисано стању и након примене психоактивних супстанци уз повезивање са теоријом предмета дејца неурологија и психијатрија.

Током реализације наставе наставник подстиче активно учешће ученика кроз разговор, дискусију и постављање подстицајних питања, уз примену савремених наставних метода и употребу аудио-визуелних наставних средстава, као и повезивање нових садржаја са претходно стеченим знањима из области дејце психијатрије и прве помоћи.

Вежбе:

Једна вежба траје четири наставна часа, а одељење се дели на групе. Препорука је да се модул реализује на наставним базама (институт, клиника, психијатријско одељење), у складу са организацијом рада школе и наставне базе.

Настава вежби је конципирана тако да прати теоријску наставу из предмета децја неурологија и психијатрија.

Активности које наставник реализује са ученицима често излазе из оквира наставних садржаја и зависе од текућих потреба за здравственом негом хоспитализоване деце на психијатријском одељењу.

Вежба 1 - Пријем детета на одељење психијатрије

Ученици са наставником учествују у поступку пријема детета на одељење психијатрије: припремају болесничку постељу, обављају преглед личних ствари, коже и косе детета; упознају дете са правилима понашања на одељењу и значајем поштовања одређених процедура; Наставник подстиче професионално понашање као и примену мера личне безбедности и заштите других. Ученици поступају у складу са упутствима у случају узнемирености детета, поштују професионалну тајну.

Комуницирају са дететом и родитељима/старатељима детета. Препознају знаке невербалне комуникације, опсервацијом, уочавају знаке узнемирености страха или агитације, као и емоционално стање и понашање детета. Узимају податке потребне у за сестринску анамнезу и своја запажања преносе осталим члановима тима.

Поздрављају дете на начин који одговара његовом узрасту (и родитеље/старатеље на прикладан начин). Разговором са родитељима добијају информације о стању детета током боравака у породици, преузимају од родитеља личне ствари детета, припремају дете за боравак у болници (одлагање одеће и обуће) затим усмеравају дете ка простору за дневни боравак. Дете упознају са другом децом и подстичу комуникацију.

Вежба 2 - Припрема и подела медикаментозне терапије на одељењу психијатрије

Ученици уз надзор наставника учествује у свим фазама рада.

Терапија се припрема по лекарском налогу (правило 5П). Посебно обратити пажњу на психотропне лекове (седативи, антипсихотици и антидепресиви). Лекови се не остављају без надзора, деци није дозвољен приступ лековима. Припремају се непосредно пре давања. Ученици позивају дете, кратко објашњавају шта треба да уради и да понесе своју воду. Водити рачуна о могућности злоупотребе лека (скривања, сакупљања, бацања, размене, повраћање). Из тог разлога обавезно прегледати усну дупљу детета, шпатулом. Лек се даје у смиреној атмосфери без притиска, журбе и претњи. Ученици објасне детету зашто је лек важан, једноставно и јасно. Могу да уоче страх, неповерење, отпор. Одбијање терапије је веома често присутно, ученици присуствују разговору са дететом, уочавају начин комуникације у том тренутку (обавезно евидентирају и обавештавају лекара). Ученици прате дете након узимања лека, ненаметљиво, кроз разговор или неке активности које дете одабере. Не расправљају се са дететом и не негирају његове мисли. Задржавају смирен и подржавајући контакт. Ученици по терапијској листи припремају лек за парентералну апликацију лека. Помажу у позиционирању детета, вербално га смирују и опсервирају дете након апликације. О евентуалним нежељеним реакцијама обавештавају тим, ампулу или флакон чувају 24 часа.

Вежба 3 - Терапијски поступци у психијатрији-психотерапија и радно-окупациона терапија

Задаци ученика у оквиру психотерапије: кроз разговор и игру са дететом дететом делују подржавајући и охрабрујуће, стварају осећај сигурности и поверења. Подстичу дете да говори о својим осећањима, без притиска и журбе, показују разумевање, стрпљење и прихватање. Похваљују дете за сваки напор и сарадњу. Применом супортативне технике пружају подршку, наду, охрабрење.

Применом реедукативне технике уче дете пожељним обрасцима понашања, помажу детету да усваја здраве и нове навике. Користе примере из свакодневног живота, подстичу дете да самостално доноси одлуке, стрпљиво коригују неприхватљиво понашање, пружају јасне и кратке инструкције.

У току групе психотерапије: позивају дете да заједно припреме простор за реализацију (довољан број столица поставити у круг). Подстичу дете да учествује у групној психотерапији, уз међусобно уважавање и толеранцију, поштују правила групе. Уколико се развија конфликт реагују смирено и дете (уколико је потребно) изводе из просторије.

Разговарају са дететом о његовом утиску по завршетку групне психотерапије, охрабрују дете да примени научено и на тај начин коригују своје понашање.

Размењују информације са осталим члановима тима о понашању детета пре и после групног рада, предлажу даљи ток терапије, уз евидентирање запажања.

Припремају просторију (на одговарајући начин дете мотивишу да учествује у припреми), припремају нпр. музикотерапију (одређени уређај и ЦД), детету указују на значај поштовања правила групе, помажу детету у вршњачкој комуникацији.

Припремају материјал за радну терапију (оловке, бојице, фломастере, темпере, блокове и сл.). Током активности су поред детета, подстичу и коригују дете, охрабрују га да заврши активност. Брину о безбедности детета током рада и о материјалима у току радно-окупационе терапије.

На крају вежбе ученици износе запажања и закључке, а наставник евидентира реализоване активности ученика и даје домаћи задатак (истраживање на тему терапијских процедура у психијатрији нпр. хипотерапији и сл.).

Вежба 4 - Примена здравствене неге код детета са поремећајем понашања

Ученици уз надзор наставника учествују у примени здравствене неге код детета са поремећајем понашања.

Обезбеђују сигурност друге деце и особља, уклањају све опасне предмете којима дете може некога повредити. Прате кретање детета и уочавају ризично понашање, помажу у одржавању реда на одељењу (јасно наглашавајући да се правила морају поштовати). Користе јасне, прецизне и кратке инструкције, не улазе у расправу са дететом, смиреним гласом постављају јасне границе, прате њихово поштовање и обавештавају тим.

Хиперактивност детета усмеравају на одређене активности унутар одељења, прате трајање и ефекат активности. (нпр. сређивање собе).

Посматрају дете у групи и контакту са вршњацима. Спречавају конфликте са другом децом (кроз разговор подстичу облике социјално прихватљивог понашања), а по налогу тима издвајају дете из групе. Уочавају почетак конфликта и о томе брзо обавештавају тим.

Прате дете пре и након терапије, уз појачан надзор. У току радне терапије седе поред детета и уз минималну помоћ покушавају да заврши активност. Проверавају предмете који се налазе на столу у циљу превенције злоупотребе (маказе, резаче, игле...). Евидентирају промене понашања.

Подстичу дете на обављање личне хигијене и самостално узимање obroка. Наставник евидентира реализоване активности ученика и упућује на истраживање на тему поремећаја понашања код детета.

Вежба 5 - Примена здравствене неге код детета са суицидном тенденцијом

Ученици уз надзор наставника учествују у примени здравствене неге код детета са суицидном тенденцијом. Остварују миран и подржавајући контакт са дететом, водећи рачуна да се дете осећа безбедно и прихваћено. Прикупљају податке о понашању детета у последње време. Посматрају невербалне знаке комуникације, анксиозности, страха, пасивизације, плач (расположење, говор и емоционалне реакције). Евидентирају податке и информишу остале чланове тима.

Уклањају потенцијално опасне предмете из собе, контролишу простор у коме дете проводи време у циљу превенције самоповређивања. Реализују стални надзора у складу са степеном ризика. Прате кретање детета унутар одељења и контакт са другом децом. Обраћају посебно пажњу на мисаони процес (доминира безнађе) уколико постоје патолошке мисли одмах обавештавају лекара.

Прате личну хигијену детета, указују на њен значај, помажу уколико стање детета то захтева. Прате однос према храни. Асистирају током припреме пер ос терапије и контролишу узимање исте (прате стање детета након терапије, у случају евентуалне нежељене реакције обавештавају тим).

Присуствују групној психотерапији, охрабрују и подстичу дете да прича о свом проблему. Прате његово понашање и емоционалне реакције. Помажу детету да остане до краја групне терапије, уз подршку кроз похвалу и оснаживање. Поштују правила групе и поверење детета.

Припремају дете за радну терапију. Подстичу дете да се укључи у активности, помажу уколико је потребно, али без преузимања активности. Препознају и похваљују сваки напредак у раду.

Вежба 6 - Примена здравствене неге код детета са неурозом

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника учествују у примени здравствене неге код детета са неурозом. Ученици уз надзор наставника успостављају контакт и развијају осећај сигурности и поверења код детета. Улазе у собу тихо и смирено, поздрављају дете и представљају се. Разговором подстичу дете да каже како је протекла ноћ и како се осећа. Посматрају реакције детета (страх, отпор, несигурност, нерасположење, поспаност). Подстичу дете да устане из кревета и помажу детету у зависности од његових могућности.

Примењују седативне технике уколико примете знаке анксиозности, панике, страха, отпора, компулзивних радњи. Примењују једноставне термине и прилагођен говор. О променама у понашању детета обавештавају остале чланове тима (и евидентирају).

Асистирају током припреме пер ос терапије, контролишу унос лека и кретање детета након терапије (запажају и евидентирају евентуалне нежељене реакције).

Мотивишу дете да обави личну хигијену и процењују степен способности (похваљују сваки покрет самосталности). Припремају и охрабрују дете за следеће самостално пресвлачење и облачење.

Ученици учествују у узимању obroка: подстичу дете да поједе цео оброк без присиле; прате однос према храни; да ли дете одлаже употребљени прибор; распремају употребљено посуђе.

Разговором упознају дете са активностима које следе. Припремају дете и простор за групну психотерапију. Охрабрују дете да говори о свом проблему током групне терапије. Подстичу и прате дете током радно-окупационе терапије.

Наставник упућује на истраживање на тему дечјих неуроza.

Вежба 7 - Примена здравствене неге код детета са психозом

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника учествују у примени здравствене неге код детета са психозом. Ученици уз надзор наставника спроводе процедуру пријема детета, припрему болесничког кревета и уклањање свега чиме би дете могло да повреди себе или друге. Упознају се са дететом, представљају се и успостављају контакт погледом. Спроводе преглед личних ствари, посматрају понашање детета у новом окружењу. Разговором процењују контакт са реалитетом и знаке анксиозности и страха. Спроводе мере безбедности, уклањање потенцијалних опасности и појачавају надзор код психомоторно узнемиреног детета, примењују седативне технике и своју комуникацију прилагођавају детету у моменту појаве халуцинација.

Ученици у току вежбе спроводе клиничку опсервацију детета: ход, стабилност, координацију покрета, говор, положај тела и психомоторни статус, мисаони ток и сан. Асистирају током припреме и спровођења пер оралне терапије: контролишу унос лека; евидентирају дат лек; прате фармаколошки ефекат лека и евентуалне нежељене реакције. Мотивишу дете у циљу обављања личне хигијене, хигијене личног простора (ноћног сточића) и подстичу самосталност у обављању дневних активности. Мотивишу дете на узимање хране и течности (прате и евидентирају). Охрабрују дете током радне терапије. Наставник евидентира реализоване активности ученика и упућује на истраживање на тему дечјих психоза.

Вежба 8 - Примена здравствене неге код детета са поремећајем исхране

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника учествују у примени здравствене неге код детета са поремећајем исхране. Ученици посматрају опште стање детета (умор, бледило, ухрањеност, телесну масу). Уочавају однос детета према исхрани и сопственом телу. Остварују смирен и подржавајући контакт са дететом, поштујући приватност детета. Мере телесну масу детета (не саопштавају детету) и евидентирају у одговарајућу медицинску документацију.

Прате реакцију детета на прописану терапију (уочавају евентуалну вртоглавицу, исцрпљеност, малаксалост и евидентирају). Мере и евидентирају виталне функције. Спроводе мере надзора у циљу спречавања повраћања.

Присуствују оброцима и прате понашање детета током јела: да ли плаче, избегава храну, даје другима и сл. (сваки облик манипулације препознати и обавестити тим). Ученици не осуђују дете (родитељи не кажњавају), покушавају договором и наградом. Надзор по завршетку оброка (не дозволити физичку активност). Дете отпрате до кревета, сместе у постељу и разговарају са њим (применити технике психотерапије).

Ученици помажу детету у одржавању личне хигијене. Показују стрпљење и разумевање.

Присуствују радној терапији са дететом (у складу са својим могућностима). Наставник упућује ученике на истраживање на тему анорексије и булимije.

8. Модул Здравствена нега детета у хирургији

Теорија:

У оквиру овог модула наставник упознаје ученике са ургентним стањима у дечјој хирургији из аспекта педијатријске сестре техничара, кроз поступке ургентне медицинске помоћи, до хирушког збрињавања и постоперативне неге. Обрађују са дужности педијатријске сестре-техничара код новорођенчета са аномалијама респираторног и дигестивног тракта. Затим наставник описује ургентно збрињавање новорођенчета са спином бифидом и гастрошизом, кроз повезивање са садржајем вежби из овог модула. Наставник даље говори о учешћу при ургентној помоћи детету са повредама, преломима и опекотинама, од поступака виталног збрињавања, до дефинитивног хирушког поступка. Објашњава активности код тровања киселинама и базама уз повезивање са мерама прве помоћи. Наставник затим наводи дужности код детета са крварењем из дигестивног тракта различитог узрока и код хеморагијског шока по налогу лекара, од метода хемостазе, преко трансфузије крви до дефинитивног збрињавања. Наставник објашњава учешће при ургентној помоћи детету са акутним абдоменом.

Током реализације наставе наставник подстиче активно учешће ученика кроз разговор, дискусију и постављање подстицајних питања, уз примену савремених наставних метода и употребу аудио-визуелних наставних средстава, као и повезивање нових садржаја са претходно стеченим знањима.

Вежбе:

Једна вежба траје четири наставна часа, а одељење се дели на групе. Препорука је да се модул реализује на наставним базама (институт, клиника, хирушко одељење), у складу са организацијом рада школе и наставне базе.

Настава вежби је конципирана тако да прати теоријску наставу из предмета дечја хирургија.

Активности које наставник реализује са ученицима често излазе из оквира наставних садржаја и зависе од текућих потреба за здравственом негом хоспитализоване деце на хирушком одељењу.

Вежба 1-Упознавање са организацијом рада дечијих хирушких служби

На првој вежби наставник упознаје ученике са организацијом рада на дечјем хирушком одељењу, проласком кроз све просторије (истичући специфичности у распореду): хирушке амбуланте су места где се врши тријажа и збрињавање детета са хитним хирушким стањима у абдоминалној, неонаталној, ОРЛ, уролошкој

реконструктивној, кардиоваскуларној, торакалној хирургији и ортопедији. Рад се одвија по распореду дежурства за пријемни и непријемни дан. Такође хируршке амбуланте раде и по принципу консултативно специјалистичких прегледа. У саставу амбуланте су : чекаоница, шалтер за административну обраду, шалтер за информације, општа хируршка амбуланта, специјалистичке хируршке амбуланте (рад се одвија по принципу заказивања за консултативне специјалистичке прегледе), превизијалиште, гипс сала, просторија за санитарну обраду детета. Затим наставник упознаје ученике са организацијом хирушког одељења: подељена на болесничке и радне јединице, сви делови треба да су функционално повезани (осим асептичних и септичних јединица, ради спречавања интрахоспиталних инфекција). Септичне болесничке јединице треба да буду повезане са помоћним јединицама за терапију и дијагностику. Асептичне болничке јединице су подељене према патологији: абдоминална, торакална, ортопедска са трауматологијом, урологија, пластична хирургија, неурохирургија и сл. Наставник затим упознаје ученике са медицинском документацијом на хирушким одељењима у коју спадају: историја болести, температурна листа (листа за евиденцију виталних функција), оперативна листа, листа биланса течности. У наставку вежби наставник спроводи ученике кроз оперативни блок (не кроз операциону салу). Операциони блок се састоји од: операционих сала за асептичне и септичне операције (операциона сала мора имати дневну светлост дуж целог зида, вештачко осветљење, клима уређај за одређивање адекватне температуре и влажности ваздуха; у мирном делу зграде, дезинфикована и стерилисана); просторије за непосредну припрему детета за операцију; просторије за хирушко прање руку (наставник демонстрира технику хирушког прања руку, а ученици понављају уз корекције од стране наставника и других ученика); просторије за стерилизацију (повезати за 3 модулом првог разреда); просторије за чување стерилног материјала; просторије за одмор особља између операција; административне просторије; одељења интензивне неге и реанимације (повезати са првим модулом четвртог разреда).

Након упознавања са организацијом рада на хирушким одељењима, наставник са ученицима учествује у заказаном пријему детета (санитарна обрада, упознавање са кућним редом, мерење виталних функција и сл.) и амбулантном прегледу.

На крају вежбе ученици износе запажања и закључке, а наставник задаје домаћи задатак (утврђивање разлике између пријема детета на педијатријско, инфективно и хирушко одељење).

Вежба 2- Поступци преоперативне припреме детета по налогу лекара

Наставник упознаје ученике са преоперативном припремом детета: психичка припрема; физичка припрема; клиничка припрема; лабораторијска припрема; медикаментозна припрема; непосредна припрема. Наставник са ученицима учествује у психичкој припреми детета: зависи од тренутног стања детета, његовог узраста, предходних искустава и очекивања; у дечијем узрасту психичка припрема је углавном везана за узраст; у узрасту новорођенчета, одојчета и малог детета припрему треба вршити са родитељима; мало дете нпр. страхује да ћемо га одвести и да више неће видети родитеље, страх од одвајања је доминантан; у предшколском и школском узрасту постоји страх од непознатог или страх од анестезије или немогућности буђења након анестезије; у појединим ситуацијама је неопходна помоћ клиничког психолога. Затим наставник са ученицима спроводи физичку припрему детета по налогу лекара: купање, шишање, бријање, евакоклизму и испирање желуца (након припреме одговарајућег материјала); обавља се дан пред операцију или на сам дан операције у зависности од врсте обољења; ако је дете имало одговарајући дијететски режим испирање желуца није потребно осим код ургентних стања и ако постоји податак да је дете узимало храну у последњих 6 часова; катетеризацију мокраћне бешике изводи лекар док ученици припремају дете, материјал и асистирају при извођењу.

Наставник са ученицима учествује у клиничкој припреми детета: спроводи се неколико дана пре интервенције или непосредно у зависности од хитности; зависи од узраста, општег здравственог стања, ранијих медицинских и хирушких интервенција, покретљивости, ухрањености детета, трајања болести; спроведе се ендоскопска, рентгенска, ултразвучна дијагностика која ће употпунити клиничку слику детета неопходну за хирушку интервенцију (ученици припремају дете за прегледе). Затим наставник са ученицима спроводи лабораторијску припрему детета по налогу лекара: узимање узорака крви (ККС, биохемијски преглед крви, време крварења и коагулације, протробинско време, одређивање крвни групе и РХ – фактора); узимање узорака урина (микроскопски, биохемијски, микробиолошки); узимање узорака столице (микроскопски, биохемијски, микробиолошки); узимање узорака брисева (носа, ждрела, ректума, коже, ране).

Наставник са ученицима спроводи медикаментозну припрему детета по налогу лекара: применити терапију по налогу лекара; утврдити да ли дете узима одређену терапију (кортикостероиде, инсулин и антикоагулантне лекове, диуретике и антибиотике). Непосредну припрему детета изводи педијатријска сестра- техничар (припрему оперативног поља и премедикацију-по налогу лекара, као увођење у анестезију). На крају вежбе ученици са наставником учествују у транспорту детета у прописаној одећи у операциону салу и постављање детета у одговарајући положај.

Вежба 3- Поступци у постоперативној нези детета по налогу лекара

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника спровode поступке у постоперативној нези детета по налогу лекара, уз наглашавање плана рада и мера заштите: контрола виталних функција (најчешће се спроводи мониторинг системом); контрола боје коже (ако се јави бледило, филиформан пулс, нагли пад ТА,

обавестити лекара); положај у постељи (дете поставити у зависности од врсте оперативног захвата, али спречити аспирацију желудачног садржаја уколико дете повраћа); контрола жеђи (наквасити газу водом и прислонити детету на уста); контрола завоја (боју и температуру коже око и испод завоја); контрола микције (дете би требало да има микцију после 4 до 8 часова, ако се не јави после 9 часова, микција се мора изазвати); контрола дефекације (толерише до 72 часа, а после тог времена се ради евакоклизма); контрола ране (завој са оперативне ране се најчешће мења 2. до 4. дана од операције, у међувремену спроводити периодичну инспекцију. Газа се може скинути и раније уколико је влажна јер може повећати бактеријску контаминацију. Газа се такође може променити уколико има видљивих знакова инфекције.); контрола дрена (користи се за спречавање акумулације течности после операције или за дренажу гноја, крви или других врста ексудата. Такође се може користити за евакуацију ваздуха из плеуралне дупље. Са спољним делом дрена поступамо на асептичан начин и дрена се мора уклонити чим за њим не постоји више потреба. Аспирациони дренажи имају систем за проток ваздуха који одржава њихову проходност, кад течност не пролази кроз њих морају се прикључити на систем за сукцију); мерење дренираног садржаја; замена боце или кесе на дренажи или сукцији; одлагање дренираног садржаја по прописима; евидентирање количине и изгледа дренираног садржаја у листу интензивне неге); контрола бола (после операције је карактеристична и везана је за локализацију операције, а може се јавити и као главобоља у току првих неколико сати после операције).

Наставник са ученицима припрема по налогу лекара: трансфузију (уз учешће педијатријске сестре-техничара одговорне за требовање крви); инфузије, медикаментозну терапију (аналгетике, антипиретике); оксигенотерапију. Ученици уз контролу наставника мењају положај детета у постељи (уколико је дете непокретно, али све време водити рачуна о рани и дренажи); учествују у спровођењу вежби дисања (пожељно је за ове вежбе дете оспособити пре операције). Инспиријум траје 3 секунде, а експиријум 7, уз придржавање ране); искашљавање секрета из дисајних путева (често због страха од „пуцања шавова“ дете не сме да се искашље, те му треба објаснити да то обави без имало страха, уз лагано придржавање ране); учествују у спровођењу вежби екстремитета (у почетку их изводи педијатријска сестра-техничар и физиотерапеут, а касније само дете или родитељи. Ове вежбе имају за циљ спречавање појаве тромбозе и флебитиса. Вежбе обухватају масажу, савијање и опружање екстремитета, као и одмицање и примикање у зглобовима); устајање из постеље (често изазива страх и несвестицу код оперисаног детета. Зато дете треба прво поставити да седи у постељи, затим да спусти ноге преко ивице кревета. Тек по одобрењу лекара дете устаје и прошећа уз помоћ педијатријске сестре-техничара. На педијатријским одељењима деца устају из постеље ако им опште стање то дозвољава после 3-4 сата од операције).

На крају вежбе ученици износне запажања и закључке, а наставник евидентира активности и задаје домаћи задатак (обнављање садржаја вежби из првог разреда-модул 3, стерилизација, припрема материјала за стерилизацију и руковање стерилним материјалом)

Вежба 4-Припрема детета, материјала и асистирање при обради асептичне и септичне ране

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника спроводе припрему простора, детета и материјала за превејање ране. Прво припремају простор: простор за превејање може бити превејалиште или болесничка соба, те стога простор мора бити преграђен параваном како би се детету обезбедила приватност. Простор мора бити дезинфикован и добро осветљен. Затим се припрема дете: психички и физички (објаснити детету сврху извођења и описати поступак, а затим ослободити од одеће део тела који треба превити). Затим припремају материјал на дезинфикована колица за превејање ране: на првој полици-сетове од газе (различитих величина, у зависности од величине ране); касету са стерилним инструментима (на неким дечјим хируршким одељењима у сету са газима се већ налази припремљен инструмент-пеан, маказе); антисептике (у зависности од одећења и врсте превејалишта); физиолошки раствор; на другој полици се припремају завоји различитих величина и рукавице (стерилне и хемијски чисте); на последњој полици се припремају посуде за одлагање употребљених инструмената и жута кеса за медицински инфективни отпад. Ученици са наставником асистирају хирургу при превејању ране, а мање оперативне ране (или већ превејане асептичне ране) могу превити самостално: навући рукавице; скинути завој, леукопласт и газу и одложити у жуту кесу за медицински инфективни отпад; рукавице заменити; отворити сет са стерилним тупферима и инструментом (или узети инструмент из стерилне касете); уколико је газа залепљена за рану натопити је физиолошким раствором; тупферима газе рану дезинфиковати (правила и редослед дезинфекције зависе од врсте рана-асептична или септична и самог одећења-опремљености савременим антисептицима); асептичне ране се обрађују у асептичном превејалишту, обрађују се поступком од „центра ка периферији“; септичне ране се превејају у септичном превејалишту, а обрађују поступком од „ периферије ка центру“; након обраде, рану стерилно заштити (на септичне ране се може поставити газа натопљена одговарајућим антибиотским раствором или одговарајућим антисептиком); стерилна газа се може фиксирати леукопластом са доње и горње стране како би кисеоник могао допрети до ране. На крају група ученика збрињава дете, облачењем и враћањем у удобан положај, док друга група располаже материјал и припрема инструменте за стерилизацију.

Вежба 5-Припрема детета, материјала и асистирање при ушивању рана и скидању коначца

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника спроводе припрему детета и материјала за скидање конаца (одлуку о скидању конаца доноси хирург): психичка и физичка припрема детета (детету саопштити да ће конци са његове ране бити уклоњени; објаснити му да је поступак безболан, али може осетити кратку нелагоду док се конци не уклоне; напоменуемо да скидање конаца неће ослабити хируршки рез; обезбедити приватност и поставити дете у лежећи положај; шав мора бити окренут ка извору светлости); припрема материјала (сетове од газе за превејање, стерилне инструменте, стерилне и хемијски чисте рукавице, скалпел или хируршке маказе, леукопласт, антисептике нпр. повидон јод или октанисепти, физиолошким раствор, жуту кесу за медицински инфективни отпад и жути контејнер за скалпеле).

Ученици са наставником асистирају хирургу при скидању конаца (асистирају два ученика, један одржава положај детета и брине о детету, а други асистира хирургу): након прања и дезинфекције руку ученик навлачи рукавице; отвара сет стерилних газа; отвара стерилне рукавице за хирурга; стерилним инструментом узима стерилни тупфер од газе и натапа га физиолошким раствором; приступа обради ране (на тај начин се довољно овлаже конци како би се лакше скинули); затим рану дезинфикује тупфером од газе натопљеним антисептичким средством (повидон јодом или октанисептом); крај конца хвата пеаном и повлачи на горе и у страну; затим скалпелом (или хируршким маказама) пресеца испод чвора (скалпел се подвуче испод конца, а оштрица је окренута на горе тј. од кеже детета); након пресецања конац се одложи на тупфер газе; после уклањања конаца пажљиво рез дезинфикује стерилним тупфером од газе натопљеним повидон јодом или октанисептом; рез заштити стерилним тупфером од газе; залепи леукопластом (ради превенције инфекције или иритације одећом); детету или родитељима рећи да увече пред купање скину газу и рану оперу водом и сапуном; по договору са хирургом могу применити препарате против ожиљака. Ученици са наставником самостално скидају конце код мањих рана, старијег детета и по налогу хирурга.

Ученици уз надзор наставника спроводе припрему детета и материјала за ушивање рана (одлуку доноси хирург): психичка и физичка припрема детета (објаснити детету или родитељима да ће добити локалну анестезију и да је веома важно да сарађује); припрема материјала (сетове од газе за превејање, стерилне инструменте, стерилне и хемијски чисте рукавице, локални анестетик, бризгалице и игле, држач та игле, хируршке маказе, конце за хируршко ушивање рана - хирург одређује врсту и величину конаца, леукопласт, антисептике нпр. повидон јод или октанисепти , физиолошким раствор, жуту кесу за медицински инфективни отпад и жути контејнер за оштре предмете).

Ученици са наставником асистирају хирургу при ушивању рана (асистирају три ученика, један одржава положај детета и брине о детету, други асистира хирургу, трећи припрема радну површину, отвара ампулу и сипа антисептике): након прања и дезинфекције руку ученици навлаче рукавице (први и трећи ученик заштитне, а други стерилне); на стерилној компресији отвара сетове од газе, стерилне рукавице, инструменте, бризгалице, игле, конце; стерилним инструментом узима стерилни тупфер од газе и натапа га антисептичким средством; затим рану дезинфикује тупфером од газе натопљеним антисептичким средством; ученик држи ампулу док хирург навлачи анестетик и анестезира ивице ране; хирург поставља иглу са хируршким концем на држач и поставља шавове; ученик придржава пеаном крајеве конаца и након сутурирања маказама сече вишак; након постављања шавова дезинфикује рану и поставља тупфер са антисептиком на ушивену рану; залепи леукопластом; по потреби поставити и завој.

Вежба 6-Припрема детета, материјала и постављање различитих врста завоја

Наставник упознаје ученике са завојима и њиховом функцијом: имобилизација, компресија, примена лекова, еластичност, добро упијање, заштита од секундарне инфекције и трауме). Ученици уз надзор наставника припремају дете и материјал за постављање различитих врста завоја: психичка и физичка припрема (објаснити детету да је поступак безболан и поставити дете у лежећи или седећи положај); припрема материјала (антисептик за руке, хемијски чисте рукавице, стерилне завоје различитих величина, леукопласт или копче). Ученици уз надзор наставника постављају завоје: завој се држи у доминантној руци са ролницом окренутом на горе; завој се увек одмотава палцем да не би испадао; правац мотања са лева на десно; завој започињемо и завршавамо на рани ако желимо додатну компресију код крварења; код завијања све ивице газе морају бити прекривене; током завијања ученик посматра дете и води комуникацију са њим, пита дете да ли је завој стегнут или лабав тј попуштен; након постављања завоја ученик проверава знаке добро постављеног завоја (боја коже је нормална, температура коже није промењена, прокрвљеност зглоба је очувана); ученик са наставником уочава и евентуалне знаке лоше постављеног завоја (бол и утрнулост дела тела обавијеног завојем као и испод завоја, кожа је хладна бледа и модра, покрети су отежани, пулсације периферних крвних судова се не палпирају или су ослабљене, осетљивост површине коже на додир је знатно смањена); и на крају фиксира завој леукопластом или копчом. Ученици након постављања и провере завоја, споводе дете до болесничке собе. Постављање завоја ученици изводе на сваком детету где је то потребно и проверавају раније постављене завоје и мењају по потреби (ако не стоји добро, има трагова нечистоће, ученици уочавају знаке лоше постављеног завоја и сл.).

У другом делу вежбе ученици уз надзор наставника постављају еластичне завоје (нпр. Кобан еластични завој): поставља се по налогу хирурга; поставити зглоб под скоро правим углом; поставља се на суву и чисту кожу; почевши од најудаљеније тачке (нпр. Врхови прстију) ка срцу, уз затезање које прижа компресију; сваки нови круг треба да прекрива половину претходног; завој се обично поставља ујутру; крајеви се фиксирају 10-15 центиметара изнад повређене регије; завој се фиксира копчама; завој треба да буде затегнут, али не превише; након постављања проверити знаке добро и лоше постављеног завоја.

Вежба 7-Примена здравствене неге детета са гипсаном имобилизацом

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника примењују здравствену негу детета са гипсаном имобилизацијом (поступак којим се један одређени део тела ставља у принудни положај мировања). Ученици са наставником припремају материјал за постављање гипсане имобилизације по налогу лекара (циркуларни гипс или гипсана лонгета): антисептик за руке, хемијски чисте рукавице, антисептик за кожу, сетове стерилне газе, медицинску вату, гипсане завоје (ширина зависи од узраста детета и дела тела који се имобилише), посуду са водом за потапање гипсаних завоја пре постављања. Ученици са наставником учествују у постављању гипсане имобилизације. Један ученик придржава део тела детета и обезбеђује правилан положај, а други асистира при извођењу: повређени део тела пре сваке имобилизације треба поставити у физиолошки положај, ако постоји отворена повреда преко ње ставити стерилни газу и завој; кожу очистити од нечистоћа и зноја и посушити; део тела се обмота ватом пре постављања гипсане имобилизације; гипсане завоје потопити у воду; увек се имобилишу два суседна зглоба, изнад и испод места повреде као и сам повређени зглоб; прсте оставити изван завоја ради контроле циркулације и сензибилитета; завој не сме бити ни стегнут ни лабав; постављање имобилисаног дела тела у елевацији (нпр. ногу са гипсом поставити на јастук); контрола постављене имобилизације је стална, а нарочито у прва 24 часа од постављања; уколико се уоче симптоми и знаци неправилно постављене имобилизације (бол, парестезија, бледило, цијаноза, хладноћа, оток врхова прстију), имобилизација или имобилизациони завој се мора променити или олабавити после појаве било ког од наведених симптома. Поступци здравствене неге детета са постављеном гипсаном имобилизацом зависе од потреба и стања детета: мерење виталних функција, узимање узорка биолошког материјала; примена терапије по налогу лекара; одржавање хигијене и неге коже детета; учествовање у поступцима рехабилитације (устајање, ходање са жтакама, вежбе у постели).

Ученици са наставником учествују у нези детета са колено-појасном имобилизацијом. Ако је код детета након операције кукова постављена имобилизација у виду колена-појасног гипса, ученици уз надзор наставника спроводе мере профилаксе декубитуса: одржавање личне хигијене, одржавање хигијене коже и перианалне регије, постављање антидекубиталних помагала, промену постелног рубља и сл.

Ученици са наставником учествују у постављању апарата по Павлику или по Хилгенрајнеру. Приликом постављања апарата за имобилизацију кукова ученик обраћа пажњу да се не поставе ни лабаво ни чврсто. Применом ових апарата, подколенице одојчета су слободне па се одојче може сместити у седећи положај у одговарајућој столици. Такође примена ових апарата омогућава обављање личне хигијене одојчета јер се они могу скинути, али се мора вратити апарат на исте промере како их је ортопед поставио.

Вежба 8-Примена здравствене неге детета са фиксатором и екстензором

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника примењују здравствену негу детета са фиксатором и екстензором (у ортопедији се користе код различитих локалних деформитета и конгениталних анормалија, а у трауматологији код отворених, затворених и мулти фрагменталних прелома, псеудоартроза). Индиректна екстензија се примењује преко коже са малим и лаким екстензијама, у ту сврху се користе траке леукопласта, манжетне од меких материјала, стативе са точкићима, разбој по Белеру, тегови и сл. Ученици са наставником: мере виталне функције (телесну температуру); узимају узорке биолошког материјала по налогу лекара; апликују терапију по налогу лекара; контролишу постављену екстензију; подижу пету детета да не лежи на кревету (јер се тиме смањује дејство екстензије а постоји и опасност од декубитуса); помажу детету при обављању физиолошких потреба у постели; одржавају хигијену коже и перианалне регије; мењају постелно и лично рубље код детета; негују кожу одговарајућим препаратима; хране дете у постели (високо калоријска исхрана); хигијена и исхрана се обављају у постели; спроводе мере профилаксе декубитуса (јер је дете дужи временски период у леђно-хоризонталном положају). Директна екстензија се спроводи у строго асептичним условима и под анестезијом (Илизаров апарат и Киришнер игла). Ученици са наставником након припреме материјала и детета спроводе поступке неге по свим фазама рада: мере виталне функције (телесну температуру); узимају узорке биолошког материјала по налогу лекара (брис ране); апликују терапију по налогу лекара (аналгетик и антибиотик); контролишу постављен фиксатор (покрете прстију, периферни пулс, стање коже у оклини жица, постојање бола при палпацији кости, услед притиска или васкуларни бол, може доћи до појаве отока и парестизије); превиијају дете у асептичним условима (скинути завој, дезинфиковати антисептиком за кожу сваку жицу и улаз у ткиво, исећи стерилну газу маказима у виду слова ипсилон, сипати антисептик и поставити газу око сваке жице); мењају постелно и лично рубље код детета; помажу детету при обављању физиолошких потреба у постели; одржавају хигијену коже и перианалне регије (пре купања детета фиксатор заштитити

полиетиленском фолијом); негују кожу одговарајућим препаратима ; хране дете у постељи (високо калоријска исхрана); спроводе мере профилаксе декубитуса; разговор са дететом у складу са својим компетенцијама.

Наставник евидентира реализоване активности ученика.

Вежба 9-Примена здравствене неге детета у пластичној хирургији

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника примењују здравствену негу детета на одељењу пластичне и реконструктивне хирургије. Здравствена нега зависи од врсте хируршких интервенција.

Ученици са наставником учествују у постоперативној нези детета са операцијом расцепа усне (ова мана представља естетску малформацију; горња усна је деформисана, због прекида у континуитету кружног мишића; изостају покрети скупљања уста које функција тог мишића омогућава); мерење виталних функција; узимање узорка биолошког материјала по налогу лекара; апликација терапије по налогу лекара; перорално уношење течности кашичицом почиње већ после 4 сата од операције; другог дана од операције дете се храни одговарајућом исхраном за одојче. неопходно је одојчету имобилисати руке како не би дирало рану; рана се превеја свакодневно али због локалитета ране, тупфер који штити рану треба мењати неколико пута у току дана јер постоји могућност секреције из носне дупље или пак „бљускања“; седмог дана по операцији конци се скидају, веома пажљиво због узраста и саме регије.

Ученици са наставником учествују у преоперативној и постоперативној нези детета са расцепом непца (потупуни расцеп непца било да је једностран или обостран је проблем који изазива сметње у функционисању и представља естетски недостатак; нега и лечење детета захтева мултидисциплинарни приступ; у нези и лечењу се укључују: логопед, стоматолог-ортодонт, педијатар, генетичар, дечији пластични хирург, оториноларинголог, максиларнофацијални хирург, педијатријска сестра-техничар); због комуникације усне и носне дупље, јер недостаје под носа, онемогућено је нормално храњење тј. новорођенче не може да сиса јер не постоји могућност стварања негативног притиска, у тежим случајевим новорођенче треба хранити назогастричном сондом а у лакшим случајевима може се хранити кашичицом или посебном цуцлом; користе се протезе од синтетског материјала који затварају комуникацију између носне и усне дупље и спречавају враћање хране из уста кроз нос; умереним перманентним притиском приближавају ивице бочних сегмената и сужавају расцеп чиме се припрема терен за будућу операцију на меким ткивима; време за операцију расцепа непца је од 9-12 месеца живота; сматра се да је тада ткиво развијено за реконструкцију и довољно рано да не дође до поремаћаја у говору; након операције осим уобичајених постоперативних поступака посебну пажњу ученици обрађају на храњење (увече се почиње са пероралним уносом и то чајем; другог дана чај и млеко, а трећег дана се може дати кашаста храна одговарајућа за узраст; после храњења уста обавезно испрати водом или чајем).

Ученици са наставником учествују у преоперативној припреми и постоперативној нези детета са операцијом ремоделирања ушне шкољке: осим уобичајених преоперативних и постоперативних поступака посебну пажњу ученици обрађају на промену завоја (дете носи компресивни завој неколико дана , а еластичну траку око главе неколико недеља); скидање шавова (време одређује хирург); одржавање хигијене (избегавати директан млаз воде на оперисано посручје).

Ученици са наставником учествују у преоперативној припреми и постоперативној нези детета са операцијом ремоделирања носа: осим уобичајених преоперативних и постоперативних поступака посебну пажњу ученици обрађају на промену завоја (тампонада носа, заштитна маска за нос); висоседећи положај (спречавање отока на лицу); одржавање хигијене (не навлачити детету одећу преко лица).

Ученици са наставником учествују у активностима на одељењу деље пластичне хирургије у зависности од врста хируршких интервенција и потреба за здравственом негом. Наставник евидентира реализоване активности ученика.

Вежба 10-Припрема детета, материјала и асистирање при обради опекотина

Ученици са наставником учествују у припреми детета и материјала за обраду опекотина у асептичном превејалишту: дете припремити психички (на очекивану бол); дете припремити физички (постављањем у одговарајући положај и скидањем одеће у зависности од локализације опекотине); припремити материјал (сетове од газа за превејање опекотина; касету са стерилним инструментима или сет са тупферима од газе са већ припремљеним инструментом; стерилне рукавице; леукопласт; антисептике за опекотине нпр. повидон јод или октанисепт; физиолошки раствор, стерилне вазелинске газе, стерилан брис, жуту кесу за медицински инфективни отпад). Након припреме ученици са наставником асистирају пластичном хирургу при обради опекотина: одстранити прљавштину око опечене површине газом и дезинфекционим средством; затим отклонити отворене буле (затворене не дирати); пре дезинфекције узети брис са опекотине; опекотину очистити физиолошким раствором; дезинфиковати повидон јодом или октанисептом (или антисептиком који одабере хирург); на опекотину ставити стерилну вазелинску газу, преко вазелинске поставити стерилну газу (понекад су газе натопљене физиолошким како би хладиле опечену површину); завити стерилним завојем. Осим превејања опекотина ученици уз надзор наставника спроводе и здравствену негу детета са опекотинама: мерење виталних функција, примена терапије по налогу лекара, надокнада течности по налогу лекара, пласирање уринарног катетера (мерење сатне диурезе) и сл.

Старије и већ обрађиване опекотине (опекотине мањих површина) ученици могу превијати самостално уз надзор наставника.

Након обраде опекотина група ученика збрињава дете, облачењем и враћањем у удобан положај, док друга група распрема материјал и припрема инструменте за стерилизацију.

Вежба 11- Примена здравствене неге детета у неонаталној хирургији

Ученици са наставником учествују у активностима на одељењу неонаталне хирургије у зависности од врста хируршких интервенција и потреба за здравственом негом. Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника примењују здравствену негу детета на одељењу неонаталне хирургије.

Неке од активности су: преоперативна припрема код атрезije једњака (континуирана аспирација садржаја из уста, како би се онемогућила евентуална аспирација, спроводи се све до момента анастомозе; перорална исхрана није могућа те се спроводи парентерална исхрана и интравенска рехидратација; требовање крви одређене крвне групе; новорођенче је у полуседећем положају како би се спречило враћање садржаја из желуца; све наведене мере треба спроводити од момента рођања, транспорта до самог оперативног захвата); преоперативна припрема код атрезije црева (пласирање назогастричне сонде, евакоклизма, интравенска рехидрација, требовање крви одређене крвне групе, корекција ацидобазног статуса); преоперативна припрема код хипертрофичне стенозе пилоруса (интравенска рехидрација, требовање крви одређене крвне групе, корекција ацидобазног статуса); постоперативна нега код атрезije једњака и црева (новорођенче сместити на одељење интензивне неге, континуирана контрола виталних функција мониторинг системом, исхрана је парентерална, дренаже плеуралне дупље, евентуално кориговање анемије и електролитног дисбаланса на основу лабораторијских анализа, контрола оперативне ране, терапија по налогу лекара, исхрана се спроводи 5-7 дана након операције назогастричном сондом); постоперативна нега код хипертрофичне стенозе пилоруса (осим стандардних постоперативних активности водити рачуна о исхрани. Са пероралном исхраном треба започети 24-48 часа после операције, наравно ако опште стање новорођенчета или одојчета то дозвољава. Исхрана се спроводи по шеми за хипертрофију: 10 милилитара чаја, након два сата 10 милилитара млека; након два сата 20 милилитара чаја, након два сата 20 милилитара млека и тако треба да се стигне до 60 милилитара млека, после чега дете узима количину млека према потребама).

Вежба 12- Примена здравствене неге детета у абдоминалној хирургији

Ученици са наставником учествују у активностима на одељењу абдоминалне хирургије у зависности од врста хируршких интервенција и потреба за здравственом негом (операција слепог црева, ингвиналних и умбиликарних хернија и сл.).

Ученици уз надзор наставника припремају материјал за обраду стома -гастростома, колостома (код аномалија дигестивног тракта се врло често прибегава вештачким путевима исхране и пражњења црева; сви ови отвори су хируршким путем изведени ван трбушне дупље у спољашњу средину; гастростома је отвор на желуцу, преко којег желудац комуницира са спољашњом средином, кроз тај отвор пролази сонда; колостому хирург формира код мегаколона, атрезije ануса, некрозе колона, повреде ректума и код карцинома дебелог црева; кроз вештачки анални отвор се излучује крајни продукт исхране и варења); сетове од газа за превијање стома; касету са стерилним инструментима или сет са тупферима од газе са већ припремљеним инструментом; хемијски чисте и стерилне рукавице; антисептике нпр. повидон јод или октанисепт; скалпел или хируршке маказе; физиолошки раствор; стерилне вазелинске газе; талк за посушивање коже; диск и кеса за стому; жуту кесу за медицински инфективни отпад. Ученици са наставником обрађују гастростому (гастростому треба неговати због могућности изливања желудачног садржаја у спољну средину, који може да оштети кожу): неопходно је неколико пута дневно кожу пребристи физиолошким раствором; гастростому заштитити стерилним тупфером од газе или стерилном вазелинском газом; понекад и поред адекватне неге може доћи до оштећења коже око гастростоме, тада треба променити третман и околну кожу превијати по принципу асептичног превијања.

Ученици са наставником обрађују колостому: пере и дезинфикује руке, па навлачи рукавице (заштитне или стерилне у зависности од позиције); деконектује кесу од диска и одлаже у инфективни отпад, а затим одлепи диск; мења рукавице и опсервира околинду око стоме; навлачи стерилне рукавице; уколико је околна кожа здрава тј. неоштећена, приступа само нези која се састоји од прања (водом и сапуном) и посушивања околине око стоме; уколико постоји оштећење интегритета коже око стоме, онда стерилним инструментом узима стерилни тупфер од газе, натапа га физиолошким раствором и приступа чишћењу околине стоме и коже; затим дезинфикује околинду стоме и кожу тупфером од газе натопљеним дезинфекционим средством (повидон јодом или октанисептом); потом стерилним тупфером од газе мора добро посушити кожу, како би се диск залепио; ово посушивање у оба наведена случаја може се спровести стерилним талком; затим узима стерилне маказе и по круговима који су исцртани по диску исеца рупу одговарајућег промера у односу на стому; лепи диск и на њега причвршћује кесу; кеса се мења по потреби. На Наставник евидентира активности.

Вежба 13-Примена здравствене неге детета у ОРЛ хирургији

Ученици са наставником учествују у активностима на одељењу ОРЛ хирургије у зависности од врста хируршких интервенција и потреба за здравственом негом (постоперативна нега код операције крајника, септопластике, парацентезе уха и сл.).

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника спроводе поступке здравствене неге детета у ОРЛ хирургији, уз наглашавање мера заштите и плана рада: процена стања детета; мерење виталних функција; обрада рана; постављање детета у одговарајући положај (у зависности од врсте хируршког захвата); узимање узорака биолошког материјала за лабораторијске анализе по налогу лекара (брисеви, крв); примена терапије по налогу лекара (антибиотици, аналгетици и сл.); нега дренажа; контрола аерационих цевчица (поставља их хирург у уху парацентезом); праћење уноса течности и диурезе; по налогу лекара интравенска рехидрација; одржавање личне хигијене и хигијене постељног рубља; разговор са дететом и родитељем (препоруче у складу са својим компетенцијама); исхрана (техника храњења, количина и врста оброка у зависности од операције и узраста детета; нпр. код тонзилектомије хладна, мекана или кашаста храна). Наставник у току вежбе подстиче ученике на самосталност у раду и комуникацију са дететом. Наставник евидентира реализоване активности ученика и предлаже да ученици дају пример неге за дете са једним ОРЛ хируршким обољењем.

Вежба 14-Примена здравствене неге детета у дечијој урологији

Ученици са наставником учествују у активностима на одељењу дечије урологије у зависности од врста хируршких интервенција и потреба за здравственом негом: фимоза (здравствена нега након циркумизиције); повреде тестиса; хипоспадија (спољашњи отвор уретре се не налази на врху пениса, већ на доњој страни на различитим местима); еписпадија (спољашњи отвор уретре се не налази на врху пениса, већ на горњој страни при корену пениса); екстрофија мокраћне бешике (отвореност доњег дела абдоминалног зида и мокраћне бешике чија се слузница наставља на кожу); аномалије бубрега и сл.

Након поделе радних задатака ученици уз надзор наставника спроводе поступке здравствене неге детета у дечијој урологији, уз наглашавање плана рада: процена стања детета; мерење виталних функција; постављање детета у одговарајући положај (у зависности од врсте хируршког захвата); узимање узорака биолошког материјала за лабораторијске анализе по налогу лекара (брисеви, крв, урин); примена терапије по налогу лекара (антибиотици, аналгетици и сл.); праћење уноса течности и диурезе; по налогу лекара интравенска рехидрација; нега дренажа (код решавања већине аномалија уринарног тракта потребно је поставити цистофикс; то је танак катетер који се пласира у мокраћну бешику, кроз кожу, изнад пубичне кости, чија је улога евакуација урина у спољашњу средину; најчешће стоји пласиран 14 дана после операције, а по потреби и дуже; цистофикс не смета детету нити му онемогућује кретање; на цистофикс се конектује кеса за урин која стоји само ноћу; преко дана је клемован клипсом, која се отвара на 2-3 сата како би се евакуисао урин; бешика се мора испразнити пре него што дете осети потребу за мокрењем; количина урина се свакодневно прати, мери и евидентира); обрада ране; дезинфекција коже око стоме (натопити стерилни тупфер од газе физиолошким раствором очистити околицу стоме и коже; затим дезинфиковати околицу стоме и кожу тупфером од газе натопљеним дезинфекционим средством -повидон јодом или октатисептом); одржавање личне хигијене и хигијене постељног рубља; разговор са дететом и родитељем (препоруче у складу са својим компетенцијама); исхрана (техника храњења, количина и врста оброка у зависности од операције и узраста детета). Наставник у току вежбе подстиче ученике на самосталност у раду и комуникацију са дететом. Наставник евидентира реализоване активности ученика и предлаже да ученици дају пример неге за дете са неким уролошким обољењем.

Вежба 15-Примена здравствене неге детета у неурохирургији и кардиоторакалној хирургији

Наставник упознаје ученике са специфичностима здравствене неге детета у неурохирургији и кардиоторакалној хирургији.

Након неурохирушког, кардио или торакалног оперативног захвата дете се смешта на одељење интензивне хируршке неге (уз континуирани надзор мониторинг системом и евентуално прикључивање на механичку вентилацију).

Ученици са наставником обилазе одељења (уколико није ограничено кретање) и упознају се са специфичностима неге детета: након прелома лобање; интракранијалног крварења; постављања шанта код хидроцефалуса; операција на срцу (са отварањем или без отварања грудног коша); операција на плућима (са отварањем или без отварања грудног коша); операција на великим крвним судовим и сл. У другом делу вежбе ученици са наставником износе запажања и закључке (на последњој вежби ученици дискутују са наставником о реализованим вежбама на дечијем хируршком одељењу, а наставник предлаже оцене из овог модула).

9. Модул Настава у блоку

(настава у блоку 120 часова)

Једна вежба у блоку траје шест наставних часова, а предвиђене су четири недеље наставе у блоку (четири блока). Два блока се реализују у првом, а два у другом полугодишту. За реализацију наставе у блоку одељење се дели на групе. Препорука је да се настава реализује на наставним базама – у здравственим и другим

установама које се баве здравственом заштитом деце (педијатријска одељења, хируршка одељења, неурологија, психијатрија, неонатологија), а уколико то није могуће, у школском кабинету здравствене неге.

Настава у блоку се може реализовати у континуитету или дисконтинуитету, у складу са организацијом рада школе и наставне базе. За реализацију наставе у блоку одељење се дели на групе.

Настава у блоку представља систематизацију и увежбавање садржаја из модула четвртог разреда који се односе на здравствену негу детета у различитим областима педијатрије. Садржаји се реализују у складу са исходима и препорученим садржајима, кроз демонстрацију, вођено извођење и самостално извођење једноставнијих поступака уз надзор наставника.

У оквиру наставе у блоку могу се организовати стручне посете установама терцијарног нивоа здравствене заштите (нпр. Институт за неонатологију у Београду), као и установама и центрима за рехабилитацију деце, саветовалиштима и удружењима за подршку деци са хроничним обољењима, у циљу упознавања ученика са организацијом рада и специфичностима збрињавања деце у високо специјализованим условима.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Праћење и вредновање напредовања ученика у предмету **Здравствена нега детета** треба да буде функционално, односно да одговара циљевима предмета, прописаним исходима учења, наставним садржајима и специфичностима наставе која се реализује кроз теоријску и наставу вежби, по разредима и модулима. Оно треба да буде континуирано, објективно, усмерено на исходе и усклађено са Правилником о оцењивању у средњем образовању и васпитању. Посебно је важно да оцењивање буде директно повезано са садржајима предмета, односно са разумевањем: спровођења поступака пријема и отпуста детета у/из здравствене установе; спровођења дијагностичких и терапијских процедура у педијатрији по налогу лекара; неге и исхране здравог и болесног детета; здравствено васпитног рада са децом и родитељима. На почетку школске године потребно је утврдити критеријуме, облике, начин и динамику оцењивања и са њима упознати ученике. Критеријуми треба да буду јасни, доступни и усклађени са исходима учења и природом предмета.

Ученике је потребно упознати да постоје различити нивои напредовања. Најнижи је онај где се од ученика тражи да нешто репродукују, што је резултат памћења (наведи, препознај, идентификуј и сл.) или имитирају током демонстрација на вежбама. Следећи ниво је да објасне, дају пример, упореде, припремају или рукују материјалом на вежбама. Виши ниво је да повежу садржаје, предвиде последице и прецизно примене знања у практичним ситуацијама на вежбама. Највиши ниво подразумева да систематизују, анализирају, унапређују, вреднују и критички сагледавају сопствени рад на теорији и вежбама.

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења и вештина) и залагање ученика у процесу учења. Наставник континуирано прати напредак ученика на теорији, који се огледа у: начину на који ученици учествују у настави; користе стручну терминологију; комуникацијским вештинама; како прикупљају податке; раду на пројекту; квалитету презентације; креативности у решавању задатака; како излажу садржаје; аргументују изложено; анализирају; вреднују; презентују своја запажања и закључке.

Посебан значај има праћење рада ученика током вежби у кабинету, а касније на наставним базама где се вреднује: способност примене теоријских знања различитих нивоа, у здравственој нези детета; самосталност у извођењу медицинско-техничких радњи; доприноса ученика у групном раду; комуникација са дететом и родитељима; квалитет ученичког дневника вежби; одговорност; ставови ученика; иницијатива; креативност и професионалан однос према раду.

У оквиру овог предмета вреднује се и дневник вежби, који ученици воде током вежби у кабинету здравствене неге и на наставној бази, а који садржи опис реализованих активности, личну рефлексiju ученика и домаћи задатак. Сасвим је прихватљиво наградити оценом ученика који поставља смислена и аргументована питања, јер се она не могу формулисати без одговарајућег знања и разумевања суштине теме. На тај начин се подстичу радозналост, интересовање за струку и активна улога ученика у процесу учења.

Праћење развоја и напредовања ученика у достизању исхода, као и развој професионалних компетенција обавља се формативним и сумативним оцењивањем, у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању.

Формативно оцењивање подразумева редовно и планско прикупљање података о напредовању ученика, постизању прописаних исхода и степену развијености компетенција. Оно је саставни део процеса наставе и учења и наставнику пружа повратну информацију за даље планирање наставе. Подаци о формативном праћењу евидентирају се у педагошкој документацији наставника и у електронском дневнику.

Формативно оцењивање теоријске наставе у **првом и другом разреду** се одвија континуирано, кроз вредновање: активности ученика на часу; усмених одговора; учешћа у дискусији; израде домаћих задатака; израде презентација ученика и сл.

Формативно се прати да ли ученик развија знања о: организацији здравствених установа према нивоима здравствене заштите детета; медицинској документацији; настанку инфекција; медицинском отпаду; дезинфекцији; стерилизацији; пријему детета у здравствену установу; положајима детета у постељи; спровођењу хигијенских мера; декубитусу; млечној кухињи: посматрању детета; мерењу виталних функција; карактеристикама посматраних излучевина; анализама крви; путевима уношења лекова у организам; радиолошкој дијагностици; магнетној резонанци; ултразвуку; исхрани детета у зависности од узраста и здравственог стања. У процесу формативног вредновања наставник подстиче групни дијалог, користи питања како би подстакао развој ученичких идеја и даје повратне информације које помажу ученицима да унапреде своја знања. Такође, ученици се охрабрују да процењују сопствени напредак, као и напредак својих вршњака, уз одговарајућу аргументацију.

Формативно оцењивање наставе вежби у **првом и други разреду** се одвија у кабинету здравствене неге, где свака активност ученика представља прилику за процену напредовања и давање повратне информације. Праћење укупног ангажовања ученика током вежби: учешће у групном раду; активности на вежбама; припрема дидактичких средстава и материјала за наставу вежби; праћење укупног ангажовања ученика током демонстрације или симулације реалног контекста; вођење и квалитет дневника вежби и сл. Учешће у групном раду, наставник вреднује кроз: индивидуални допринос и учешће ученика према додељеним активностима, поштовање рокова и правила рада у групи, начина презентовања рада, комуникације унутар групе.

Формативно се прати да ли ученик: примењује правила понашања у кабинету здравствене неге; пере и дезинфикује руке у складу са протоколом здравствене неге детета; навлачи заштитне и хируршке рукавице у складу са правилима асепсе; симулира у радионици пријем детета у здравствену установу; попуњава медицинску документацију у педијатрији; разврста медицински отпад; припрема дезинфекциона средства и дезинфикује прибор у кабинету; припрема материјал за стерилизацију и руке стерилним материјалом; поставља дете у одговарајући положај; пресвлачи лично и постељно рубље; купа, умива и пере косу детету у постељи; дезинфикује посуђе и прибор у кабинету исхране; мери виталне функције код детета; демонстрира технике узимања брисева код детета; демонстрира технике узимања излучевина код детета за лабораторијске анализе; припрема дете и материјал за испирање желуца и катетеризацију мокраћне бешике; демонстрира технику извођења евакоклизме код детета; демонстрира технике узимање узорака капиларне, венске и крви за хемокултуру код детета; демонстрира припрему лека из ампуле и флакона; демонстрира пероралну, локалну, ректалну и парентералну апликацију лека код детета; демонстрира поступак пласирања интравенске каниле и примене инфузије код детета; симулира припрему детета за ендоскопска испитивања; демонстрира технику храњења детета per os, у складу са узрастом детета.

Повратна информација ученику треба да буде јасна, конкретна, благовремена и усмерена на исход. Наставник указује ученику шта је успешно урађено, шта треба додатно увежбати и на који начин може да побољша своје постигнуће.

Формативно оцењивање теоријске наставе у **трећем разреду** се одвија континуирано, кроз вредновање: активности ученика на часу; усмених одговора; учешћа у дискусији; израде презентација ученика и пројектног рада.

Формативно се прати да ли ученик развија знања о: методама здравствено-васпитног рада, здравствено-васпитним средствима у односу на узраст детета и планирању здравствено-васпитног рада, као основе за израду постера, плаката, презентација или пројектног рада.

Формативно се прати да ли ученик повезује садржаје теоријске наставе са садржајем вежби и свакодневним животом: значај природне исхране у здравствено-васпитном раду педијатријске сестре-техничара; утицај екрана на развој детета; значај правилног поступања у развоју моторике детета; значај правилних навика спавања за развој детета; значај правилне исхране и одмора код предшколског детета; значај физичке активности за здравље детета; препознавање ризике понашајних зависности код адолесцената; значај очувања сексуалног и репродуктивног здравља адолесцената; значај очувања менталног здравља адолесцената; активности педијатријске сестре – техничара у превенцији респираторних, алергијских, имунолошких, хематолошких, дерматолошких болести; ангажовање педијатријске сестре – техничара у области имунизације.

У процесу формативног вредновања наставник подстиче групни дијалог, користи питања како би подстакао развој ученичких идеја и даје повратне информације које помажу ученицима да унапреде своја знања. Такође, ученици се охрабрују да процењују сопствени напредак, као и напредак својих вршњака, уз одговарајућу аргументацију.

Формативно оцењивање наставе вежби у **трећем разреду** се спроводи по модулима, где се вреднује: ангажованост; предузимљивост; иницијатива; однос према детету и родитељу; сарадња са здравственим тимом; учешће у спровођењу дијагностичких и терапијских процедура; спровођење здравствене неге здравог и болесног детета; прецизност у поступцима здравствене неге детета (у зависности од исхода- изводи, учествује, асистира, припрема, са различитим степеном самосталности у раду); спровођење здравствено-васпитног рада у складу са компетенцијама и сл.

У оквиру модула Здравствена нега, исхрана и превенција код здравог детета, формативно се оцењује: правилан хват и повијање новорођенчета и одојчета; обрађивање чула, коже и купање новорођенчета и одојчета; извођење антропометријских мерења новорођенчета; обрађивање асептичног пупчаног патрљка; поступци неге новорођенчета рођеног природним путем и царским резом; поступак узимања крви за скрининг тестове код новорођенчета; учествовање у спровођењу скрининга билирубина и слуха код новорођенчета; демонстрирање технике подоја; поступак храњења новорођенчета и одојчета; припрема оброка за вештачку и мешовиту исхрану новорођенчета; припрема немлечне исхране одојчета.

У оквиру модула Здравствена нега детета са обољењима респираторног система, формативно се оцењује: примењивање инхалационе терапију код детета; учествовање у поступку извођења перкусионе-постуралне дренаже и аспирације секрета из дисајних путева код детета; примењивање оксигенотерапије код детета; учествовање у извођењу технике знојног и туберкулинског теста код детета; припремање детета и материјала за извођење спирографије; припремање детета и материјала за извођење плеуралне пункције и бронхоскопског прегледа; примењивање здравствене неге детета са обољењима горњих и доњих дисајних путева уз помоћ наставника; примењивање здравствене неге детета са цистичном фиброзом; симулирање поступака педијатријске сестре-техничара при астматичном нападу. У оквиру модула Здравствена нега детета са алергијским и имунолошким обољењима, формативно се оцењује: припремање детета и материјала за извођење кожних проба; учествовање у примени имуноглобулина и биолошке терапије; примењивање здравствене неге детета са алергијски и имунолошким обољењима; учествовање у припреми антишок терапије.

У оквиру модула Здравствена нега детета са обољењима дигестивног система, формативно се оцењује: препознавање симптоме и знака обољења дигестивног система код детета; препознавање знакове дехидрације и примена поступака рехидрације код детета; учествовање у припреми детета за рендгенолошке, ултразвучне и ендоскопске прегледе у гастроентерологији; извођење технике ентeралне исхране код детета; примењивање здравствене неге код детета са гастроезофагеалним рефлуксом, дијареалним синдромом, инфламаторним болестима црева и малапсорпцијама.

У оквиру модула Здравствена нега детета са хематолошким и онколошким обољењима, формативно се оцењује: примењивање здравствене неге код детета са обољењима крви и хематопоезних органа; учествовање у припреми детета и прибора за пункцију коштане сржи; учествовање у припреми прибора и примени крви и крвних деривата код детета; симулирање припреме цитостатске терапије у ламинарној комори; примењивање здравствене неге код детета након терапије цитостатикама; учествовање у припреми детета за извођење трансплантације коштане сржи.

У оквиру модула Здравствена нега детета са дерматолошким обољењима, формативно се оцењује: примењивање здравствене неге код детета са дерматолошким обољењима.

У оквиру модула Здравствена нега детета у инфектологији, формативно се оцењује: спровођење поступака превенције интрахоспиталних инфекција на инфектолошком одељењу; спровођење поступака пријема, изолације и смештаја детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама у складу са протоколом здравствене установе; праћење промена у општем стању детета и вођење одговарајуће евиденције код респираторних инфекција и осипних грозница; узимање узорака биолошког материјала по налогу лекара код детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама; припремање материјала за извођење лумбалне пункције; примењивање терапије по налогу лекара код детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама; спровођење хигијене коже и слузокоже, као и исхране код детета са респираторним инфекцијама и осипним грозницама; праћење промена у општем стању детета и вођење одговарајуће евиденције код алиментарних интоксикација, инфекција и хепатитиса; узимање узорака биолошког материјала и примењивање терапије по налогу лекара код детета са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом; спровођење хигијене коже и слузокоже, као и исхране код детета са алиментарним интоксикацијама, инфекцијама и хепатитисом; учествовање у здравствено-превентивном раду са оболелим дететом и његовом породицом код алиментарних интоксикација, инфекција и хепатитиса; примењивање серума и вакцина детету по налогу лекара; учествовање у здравствено-превентивном раду са оболелим дететом и његовом породицом код векторских болести и зооноза.

Повратна информација ученику треба да буде јасна, конкретна, благовремена и усмерена на исходе. Наставник указује ученику шта је успешно урађено, шта треба додатно увежбати и на који начин може да побољша своје постигнуће.

Формативно оцењивање теоријске наставе у **четвртм разреду** се одвија континуирано, кроз вредновање: активности ученика на часу; усмених одговора; учешћа у дискусији; израде презентација ученика и пројектног рада.

Формативно се прати да ли ученик повезује садржаје и развија знања о: организацији рада, опреми и апаратима у јединици педијатријске интензивне неге; инвазивном мониторингу виталних функција код детета; поступку пријема витално угроженог детета у јединицу педијатријске интензивне неге; респираторној подршци, ендотрахеалној интубацији и механичкој вентилацији код детета; поступцима збрињавања детета у шоку; здравственој нези детета са срчаном инсуфицијенцијом,

инвазивном и неинвазивном мониторингу; растворима за парентералну исхрану новорођенчета; параметрима метаболичког надзора код превремено рођеног детета; примењивању фототерапије и ексангвинотрансфузије у лечењу хипербилирубинемije; поступцима за постављање умбиликалних катетера; праћењу новорођенчета са респираторним дистрес синдромом, инфекцијом пупчаног патрљка, повредама костију, главе и нерава; здравственој нези превремено рођеног детета у инкубатору; задацима у збрињавању детета са хематуријом и циститисом; здравственој нези детета са бубрежном инсуфицијенцијом; принципу хемодијализе и перитонеалне дијализе код детета; компликацијама код детета са бубрежном инсуфицијенцијом и током дијализе; основним принципима здравствене неге детета оболелог од дијабетес мелитуса; инсулинској терапији; знацима хипогликемије и дијабетске кетоацидозе код детета; компликацијама реуматских обољења код детета; учешћу при ургентној помоћи детету са фебрилним конвулзијама и статусом епилептикусом; активностима у збрињавању детета код тровања лековима; задацима у збрињавању детета са токсично -метаболичким енцефалопатијама и комом различите етиологије; дужностима у збрињавању детета са акутним болом у глави, врату и леђима; неурофизиолошким и осталим дијагностичким процедурама у неурологији; учешћу у ургентном збрињавању детета са психомоторним немиром, анксиозним, маничним, параноидним стањем и халуцинацијама; ургентном збрињавању детета у алкохолисаном стању и након примене психоактивних супстанци; психо, радној, окупационој и социотерапији; дужностима педијатријске сестре-техничара код детета са аномалијама респираторног и дигестивног тракта; збрињавању новорођенчета са спином бифидом; збрињавању новорођенчета са гастрошизом; ургентној помоћи детету са повредама, преломима и опекотинама; активностима код тровања киселинама и базама; дужностима код детета са крварењем из дигестивног тракта различитог узрока; дужностима код хеморагијског шока по налогу лекара; учешћу при ургентној помоћи детету са акутним абдоменом;

У процесу формативног вредновања наставник подстиче групни дијалог, користи питања како би подстакао развој ученичких идеја и даје повратне информације које помажу ученицима да унапреде своја знања. Такође, ученици се охрабрују да процењују сопствени напредак, као и напредак својих вршњака, уз одговарајућу аргументацију.

Формативно оцењивање наставе вежби у **четвртм разреду** се спроводи по модулима, где се вреднује: ангажованост; предузимљивост; иницијатива; однос према детету и родитељу; сарадња са здравственим тимом; учешће у спровођењу дијагностичких и терапијских процедура; спровођење здравствене неге здравог и болесног детета; прецизност у поступцима здравствене неге детета (у зависности од исхода- изводи, учествује, асистира, припрема, са различитим степеном самосталности у раду); спровођење здравствено-васпитног рада у складу са компетенцијама и сл.

У оквиру модула Здравствена нега детета са обољењима кардиоваскуларног система, формативно се оцењује: процењивање општег стање детета са обољењима кардиоваскуларног система; извођење снимања ЕКГ-а код детета; припремање детета и материјала за кардиолошке дијагностичке процедуре; примењивање терапије код детета са срчаним обољењима по налогу лекара; примењивање поступака здравствене неге код детета са срчаном инсуфицијенцијом.

У оквиру модула Здравствена нега болесног новорођенчета и превремено рођеног детета, формативно се оцењује: примењивање поступака пријема болесног новорођенчета и превремено рођеног детета; припремање инкубатора за смештај превремено рођеног детета; примењивање поступака здравствене неге превремено рођеног детета у инкубатору и мере одржавања нормотермије; извођење поступака пласирања орогастричне сонде и храњења превремено рођеног детета; учествовање у поступцима пријема и обраде мајчиног млека у Банци хуманог млека; спровођење здравствене неге новорођенчета са променама на кожи; извођење септичне обраде пупчаног патрљка; примењивање здравствене неге новорођенчета са неонаталном сепсом, порођајним повредама меког ткива и костију; праћење стања новорођенчета са порођајним повредама главе и централног нервног система; спровођење здравствене неге новорођенчета са хипербилирубинемijом; извођење фототерапије код новорођенчета и превремено рођеног детета по налогу лекара; припремање новорођенчета и прибора за катетеризацију умбиликалних крвних судова; учествовање у здравственој нези новорођенчета током терапијске хипотермије; учествовање у здравственој нези новорођенчета при примени терапије азот-оксидам.

У оквиру модула Здравствена нега детета са обољењима урогениталног система, формативно се оцењује: посматрање знака урогениталних обољења код детета; припремање детета и материјала за дијагностичке процедуре у нефрологији; спровођење здравствене неге детета са урогениталним обољењима; припремање детета и прибора за поступке неге васкуларних приступа код детета.

У оквиру модула Здравствена нега детета са обољењима ендокриног система, формативно се оцењује: учествовање у припреми и извођењу дијагностичких процедура у ендокринологији; примењивање инсулинске терапије код детета; спровођење здравствене неге детета са ендокриним поремећајима; спровођење едукације детета и родитеља о исхрани, хигијени и самоконтроли болести.

У оквиру модула Здравствена нега детета са обољењима локомоторног система, формативно се оцењује: примењивање поступака здравствене неге код деце са јувенилним реуматидним артритисом и лупусом; спровођење здравствене неге и едукацију код детета са реуматском грозницом.

У оквиру модула Здравствена нега детета у неурологији, формативно се оцењује: спровођење поступака пријема детета са неуролошким обољењем у складу са протоколом здравствене установе и праћење промена у општем стању детета; припремање детета за извођење неурофизиолошких дијагностичких процедура и дијагностичких процедура у неурологији; примењивање здравствене неге код детета са церебралном парализом, запаљенским обољењима централног нервног система, епилепсијом и неуромишићним обољењима.

У оквиру модула Здравствена нега детета у психијатрији, формативно се оцењује: спровођење поступака пријема детета на одељење психијатрије у складу са протоколом здравствене установе; припремање медикаментозне терапије на одељењу психијатрије по налогу лекара; учествовање у терапијским поступцима у психијатрији-психотерапији и радно-окупационој терапији; примењивање здравствене неге код детета са поремећајем понашања; учествовање у примени здравствене неге код детета са суицидном тенденцијом, неурозом и психозом; примењивање здравствене неге код детета са поремећајем исхране.

У оквиру модула Здравствена нега детета у хирургији, формативно се оцењује: примењивање правила у раду дечијих хируршких служби; примењивање поступака преоперативне припреме и постоперативне неге детета по налогу лекара; припремање детета и материјала за обраду асептичне и септичне ране, ушивање рана и скидање конаца; постављање завоја детету; примењивање здравствене неге детета са гипсаном имобилизацијом, фиксатором и екстензором; учествовање у примени здравствене неге детета у пластичној хирургији; припремање детета и материјала за обраду опекотина; учествовање у примени здравствене неге детета у абдоминалној, ОРЛ, неонаталној, неурохирургији и уролошкој хирургији.

Повратна информација ученику треба да буде јасна, конкретна, благовремена и усмерена на исходе. Наставник указује ученику шта је успешно урађено, шта треба додатно увежбати и на који начин може да побољша своје постигнуће.

Сумативно оцењивање представља вредновање постигнућа ученика на крају модула, класификационог периода, полугодишта и школске године. Оцене добијене сумативним оцењивањем су бројчане и уносе се у дневник рада (ес-дневник). Избор инструмента за сумативно оцењивање зависи од врсте активности која се проверава. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућност.

Сумативно оцењивање садржаја теорије спроводи се на основу: усменог излагања ученика; писмене провере знања; тестова знања; презентација ученичких радова; семинарских радова; продуката пројектне наставе или пројектних задатака (нпр. из области здравствено-васпитног рада).

Сумативно оцењивање садржаја вежби спроводи се на основу: вредновања демонстрације или симулације ученика током вежби у кабинету здравствене неге; вредновања практичног рада ученика током вежби на наставној бази; вредновања дневника вежби; формативног праћења напредовања ученика; самосталних и групних задатака.

Наставник процесом вредновања подстиче ученике да развијају интересовање за садржаје предмета и за будућу професију. Посебно је важно индивидуално праћење напретка сваког ученика и прилагођавање начина вредновања како би се омогућило да сваки ученик напредује у складу са својим могућностима.

На крају процеса учења није неопходно да сви ученици достигну највиши ниво исхода, али је важно да сваки ученик препозна сопствени напредак и развој знања, вештина и професионалних компетенција које су неопходне за рад у области здравствене неге детета.

Назив предмета: Микробиологија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	70	-	-	-	70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање теоретских знања о грађи и физиологији бактерија значајних за хуману медицину, обољењима које изазивају, антимикробној хемотерапији и резистенцији;
- Развијање знања о инфекцијама путевима ширење, мерама спречавања и сузбијања;
- Развијање основних знања о имуном систему, његовој улози у борби против микроорганизама;
- Развијање теоретских знања о општим особинама вируса и патогенези вирусних инфекција, обољењима које изазивају вируси значајни за хуману медицину;
- Развијање теоријских знања о паразитима и гљивама, обољењима које изазивају значајним за хуману медицину.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Основне одлике микроорганизама	12	-	-	-
2	Основи епидемиологије	10	-	-	-
3	Имунитет	6	-	-	-
4	Бактериологија	14	-	-	-
5	Вирусологија	10	-	-	-
6	Паразитологија	8	-	-	-
7	Микологија	6	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Основне одлике микроорганизама		
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- препознаје различите врсте симбиотских асоцијација и објашњава њихов значај у патогенези инфекција. - разликује начине преношења инфекције и описује настанак инфективног процеса у организму; - објашњава медицински значај клицоноштва; - описује дијагностичке методе инфекције; - наводи мере превенције заразних болести.		- Асоцијације између бактерија и виших живих бића; - Инфекција; - Клицоноштво и његов медицински значај; - Мере превенције заразних болести. Кључни појмови: микроорганизам, инфекција, клицоноштво, превенција.
НАЗИВ ТЕМЕ: Основи епидемиологије		
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни основне епидемиолошке моделе и њихову примену у праћењу и предвиђању ширења заразних болести; - процени значај опортунистичких инфекција; - објасни значај нормалне микробиоте у одржавању здравља; - примењује епидемиолошке показатеље оболевања и умирања; - класификује инфекције према различитим критеријумима; - објашњава принципе и значај превенције заразних болести; - анализира епидемиолошки значај болничких инфекција и објашњава мере за њихову контролу и превенцију.		- Епидемиолошки модели; - Значај нормалне микробиоте и клицоноштва; - Епидемиолошки показатељи оболевања и умирања; - Класификација инфекција; - Превентивна епидемиологија; - Епидемиолошки значај болничких инфекција. Кључни појмови: епидемиологија, епидемија, ендемија, пандемија, микробиота, суперинфекција, реинфекција, интрахоспитална инфекција.
НАЗИВ ТЕМЕ: Имунитет		
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни основне компоненте имунског система; - објасни улогу урођене и стечене имуности у одбрани организма. - објасни значај функцију и хуморалне имуности; - разликује сензибилизацију, алергијске реакције и анафилактички шок; - објасни значај неспецифичне одбрамбене факторе природне имуности; - објасни имунски одговор организма на бактерије, вирусе, гљиве и паразите, наглашавајући сличности и разлике; - објасни значај имунолошких лабораторијских метода у идентификацији микроорганизама.		- Имунологија и имунски систем; - Реакције преосетљивости; - Неспецифични и специфични имунитет, урођена отпорност; - Хуморални и целуларни имунитет; - Вакцине и серуми; - Аутоимуне болести. - Генетски инжињеринг Кључни појмови: систем комплемента, НК ћелије, фагоцитоза, Т и Б лимфоцити, ћелијски имунитет, хуморални имунитет, цитокини, антиген, антитело.
НАЗИВ ТЕМЕ: Бактериологија		
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

- именује бактерије на латинском језику; - разликује грађу, физиологију и патогеност бактерија- кока, бацила, кокобацила, спиралних и хламидија; - објасни клиничке манифестације и превенцију системских и локалних инфекција; - разликује основне особине условно патогених и патогених бактерија и њихов значај у медицинској пракси; - именује бактерије одговорне за алиментарне токсикоинфекције и објасни механизме настанка болести и превенцију; - предложи одговарајуће мере превенције и контроле.	- Бактеријске инфекције; - Алиментарне токсинфекције; - Мере превенције. Кључни појмови: Бактерија, инфекција, токсинфекција, превенција.
НАЗИВ ТЕМЕ: Вирусологија	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе опште карактеристике вируса; - класификује вирусе према карактеристикама вириона и начину репликације; - повеже односе вируса и ћелије домаћина; - објасни настанак вирусне инфекције, факторе осетљивости домаћина и клиничке последице; - наведе епидемиолошке карактеристике појединих вируса; - наведе мере превенције вирусних инфекција; - објасни биолошке ефекте интерферона у одбрани организма.	- Опште карактеристике вируса; - Подела вируса; - Патогеност вируса; - Мере превенције. Кључни појмови: вирус, геном, репликација, вакцина, серум, интерферон.
НАЗИВ ТЕМЕ: Паразитологија	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- разликује облике, врсте и карактеристике паразита; - објасни животни циклус, патогенезу и клиничке манифестације паразитских инфекција; - објасни значај симбиотских и паразитских асоцијација у биолошким процесима и болестима; - наведе мере превенције паразитских инфекција; - објасни значај контроле заштите јавног здравља.	- Протозое; - Флагелати; - Спорозое; - Хелминти. Кључни појмови: паразит, домаћин, симбиоза, превенција.
НАЗИВ ТЕМЕ: Микологија	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе опште карактеристике гљива и објасни њихову патогеност за човека; - објасни биохемијске особине и антигенска својства гљива; - разликује микозе и опише њихове клиничке манифестације; - разликује условно патогене и патогене гљиве; - наведе мере превенције микоза.	- Опште карактеристике гљива; - Патогеност за човека; - Микозе; - Условно патогене гљиве; - Мере превенције.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предмет Микробиологија се изучава у другом разреду.

Предмет је организован по тематском принципу са дефинисаним исходима који воде наставника у процес реализације планирањем облика рада, наставних метода и наставних средстава.

Ученици се упознају са предметом проучавања Микробиологије и повезују науке које се међусобно допуњују и учествују у дијагностици инфективних болести. Код ученика се развија свест о значају микробиологије и епидемиологије у откривању, дијагностици и превенцији инфективних болести. Наставник истиче мере превенције инфективних болести и њихову примену у свакодневном животу ученика и мотивише ученика да едукује становништво, а посебно своје вршњаке.

Програм предмета усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања потребна ученику за професионални рад, даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања требало би завршити операционализацију исхода дефинисаних на нивоу тема, разложити их на исходе за конкретну наставну јединицу, планирати активности за конкретан час. При томе треба имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености што значи да се неки могу разложити на већи број конкретних исхода и да се могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена и активности као и рада на различитим садржајима.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода бирајући препоручене садржаје који се могу обогатити и алтернативним садржајима за које наставник процени да ће допринети остваривању исхода уз поштовање дидактичких принципа (принцип систематичности и поступности, од познатог ка непознатом, од једноставног ка сложеном, од конкретног ка апстрактном, од ближег ка даљем, принцип прилагођености узраста ученика, принцип повезаности теорије и праксе, принцип индивидуализације, принцип свесне активности ученика и др.). То значи да се при обради нових садржаја треба ослањати на постојеће искуство и знање ученика стечено, како из истог тако и из других, посебно сродних наставних предмета као и знање и искуства стечена како на теоријској настави тако и на вежбама здравствене неге. Подстицати код ученика самосталност у повезивању раније научених садржаја са новим укључујући критичко мишљење и закључивање.

Приликом планирања и реализације наставе и учења потребно је руководити се: индивидуалним разликама међу ученицима у погледу начина, темпа учења и брзине напредовања, интегрисаним присупом у којем постоји хоризонтална и вертикална повезаност унутар истог, сродних и других предмета, активностима које омогућавају учешће ученика и њихову међусобну сарадњу активним методама наставе и учења, уважавањем претходног искуства и знања ученика и подстицањем примене новоусвојених знања у свакодневном животу, подстицањем и неговањем сазнајне радозналости.

Препоручује се коришћење активне наставе где је наставник организатор и креатор наставног процеса, где наставник подстиче и усмерава активност и интеракцију ученика. Избор метода и облика рада треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну радозналост и активност ученика и наставу чини интересантнијим и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Важно је упућивати ученике на коришћење уџбеника, али и других извора знања како би усвојена знања била трајнија и продубљенија а ученици оспособљени за примену усвојених знања, развијања вештина и сопствених ставова. Подстицати ученике на правилно коришћење савремених информационо-комуникационих технологија у циљу стицања знања и задовољавања сазнајних интересовања уз саветовање ученика да се мора водити рачуна о кредибилности извора у дигиталном простору. Настава организована на овај начин код ученика развија самопоуздање и сигурност уз сопствене способности, ствара и развија позитиван став према наставном предмету.

1. тема: Основне одлике микроорганизама

Наставна јединица Асоцијације између бактерија и виших живих бића, појам патогености и вируленције (инвазивност и токсичност) обрађује се дијалогском методом и објашњењем основних појмова који описују односе између микроорганизама и домаћина. Наставник у уводном делу часа подстиче ученике да се сете на већ раније усвојена знања различитих облика односа међу живим бићима у природи и повезује те односе са присуством микроорганизама у организму човека. Током излагања наставник објашњава појмове симбиозе, коменсализма и паразитизма, а затим уводи појмове патогености и вируленције. Посебно се истичу фактори вируленције, као што су инвазивност и токсичност, уз навођење одговарајућих примера из медицинске праксе. Ученици прате излагање наставника, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући примере. У фази провере знања усвојеног на часу, наставник поставља питања која подстичу ученике да објасне разлику

између патогености и вируленције и да наведу примере односа између микроорганизама и домаћина, док ученици кроз усмене одговоре показују степен разумевања наставног садржаја.

При обради наставне јединице Инфекција: дефиниција, врсте, облици и типови; заразна болест: дефиниција, типови и клиничка симптоматологија наставник најпре објашњава појам инфекције и указује на услове који доводе до њеног настанка. У наставку излагања представља различите врсте и облике инфекција и објашњава разлику између инфекције и заразне болести. Посебна пажња посвећује се клиничкој симптоматологији заразних болести, уз навођење карактеристичних примера. Ученици прате објашњење, бележе основне дефиниције и активно учествују у разговору наводећи примере познатих заразних болести. У процесу провере знања усвојеног на часу, наставник поставља питања која се односе на дефиниције и основне карактеристике инфекције и заразне болести, док ученици кроз усмене одговоре и анализу примера показују разумевање градива.

Наставна јединица Неопходни фактори за настанак инфекције (Вограликов ланац) обрађује се уз помоћ шематског приказа елемената који чине ланац инфекције. Наставник објашњава сваки елемент овог ланца и указује на њихову међусобну повезаност у процесу настанка и ширења инфекције. Током објашњења наставник користи примере из праксе и истиче значај прекидања појединих карика ланца у спречавању ширења болести. Ученици прате излагање, бележе кључне елементе ланца и учествују у анализи примера. У фази провере знања усвојеног на часу, ученици објашњавају поједине елементе ланца инфекције и указују на начине његовог прекидања у пракси.

Наставна јединица Епидемијски процес: настанак, ток и престанак обрађује се кроз објашњење основних фаза развоја епидемијског процеса. Наставник у свом излагању описује услове који доводе до настанка епидемијског процеса, факторе који утичу на његов ток и начине на које се процес завршава. Посебна пажња посвећује се факторима који доприносе ширењу инфекције у популацији. Ученици прате излагање наставника, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере епидемијских ситуација. Током провере знања, на крају часа, наставник поставља питања која се односе на фазе епидемијског процеса, док ученици кроз усмене одговоре и анализу датих примера показују степен усвојеног знања и разумевање градива.

Наставна јединица Мере спречавања и сузбијања заразних болести обрађује се кроз објашњење значаја превентивних и противепидемијских мера. Наставник истиче улогу хигијене, вакцинације, изолације, дезинфекције и других мера у спречавању ширења заразних болести. Током излагања наставник подстиче ученике да размишљају о значају превенције у свакодневном животу и у здравственој пракси. Ученици прате објашњење, бележе основне мере заштите и учествују у разговору наводећи примере из окружења. У фази провере знања на крају часа, наставник поставља ситуационе задатке у којима ученици предлажу мере које би спречиле ширење одређене инфекције.

Наставна јединица Клицоноштво и његов медицински значај обрађује се кроз објашњење појма клицоноштва и његове улоге у ширењу заразних болести. Наставник објашњава различите облике клицоноштва и указује на значај откривања и контроле клицоноша у јавном здрављу. Током излагања наставник наводи примере болести код којих се клицоноштво јавља и објашњава његов епидемиолошки значај. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере. У процесу провере знања, на крају часа, ученици одговарају на питања која се односе на појам и значај клицоноштва и кроз усмене одговоре показују степен усвојености наставног садржаја.

2. тема: Основи епидемиологије

Епидемиолошки модели обрађује се дијалогском методом и објашњењем основних појмова који описују ширење заразних болести у популацији. Наставник у уводном делу часа подсећа ученике на појам епидемијског процеса и повезује га са моделима који објашњавају начин ширења инфекција. Кроз објашњење и примере наставник представља основне епидемиолошке modele и њихову примену у праћењу и предвиђању ширења заразних болести. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући примере из праксе. У фази провере знања на крају часа, наставник поставља питања која подстичу ученике да објасне суштину епидемиолошких модела и њихову примену, док ученици кроз усмене одговоре и кратку анализу примера показују степен разумевања наставног садржаја.

При обради опортунистичких инфекција наставник најпре уводи ученике у појам опортунистичких микроорганизама и објашњава услове у којима они изазивају болест. Током излагања наставник истиче улогу ослабљеног имунитета и других фактора који омогућавају развој ових инфекција. Ученици прате објашњење, бележе дефиниције и анализирају примере болести које се јављају код особа са ослабљеним имунолошким системом. У процесу провере знања на крају часа, наставник поставља питања којима проверава разумевање појма и значаја опортунистичких инфекција, а ученици одговарају и наводе примере из медицинске праксе.

При обради значаја нормалне микробиоте и клицоноштва обрађује се кроз објашњење улоге микроорганизама који нормално насељавају људски организам. Наставник објашњава значај нормалне микробиоте у одржавању здравља и њену заштитну улогу у спречавању развоја патогених микроорганизама. Такође се

објашњава појам клицоноштва и његов значај у ширењу заразних болести. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере. У фази провере знања на крају часа, ученици одговарају на питања и објашњавају улогу нормалне микробиоте и значај клицоноша у епидемиолошком смислу.

При обради Инфективних болести наставник објашњава појам инфективне болести, узроке њиховог настанка и основне карактеристике. Кроз примере наставник указује на различите врсте инфективних болести и њихов значај у медицини и јавном здрављу. Ученици прате објашњење, бележе дефиниције и активно учествују у разговору наводећи познате примере инфективних болести. У процесу провере знања на крају часа, наставник поставља питања која се односе на основне карактеристике и примере ових болести, док ученици усменим одговорима показују разумевање градива.

При обради епидемиолошких показатеља оболевања и умирања наставник објашњава основне статистичке показатеље који се користе у епидемиологији. Наставник представља показатеље као што су стопа оболевања и стопа смртности, објашњава њихов значај и начин примене у праћењу здравственог стања становништва. Ученици прате излагање, бележе појмове и учествују у анализи примера. Током провере знања на крају часа, наставник поставља питања која захтевају објашњење појмова и њихове примене, а ученици показују разумевање кроз усмене одговоре и кратку анализу датих ситуација.

При обради Класификације инфекција наставник објашњава различите критеријуме поделе инфекција и представља основне групе инфекција према начину настанка, току и месту испољавања. Ученици прате излагање, бележе класификацију и учествују у разговору анализирајући примере. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају основне групе инфекција и наводе примере који припадају одређеним категоријама.

При обради Превентивне епидемиологије обрађује се кроз објашњење значаја превентивних мера у спречавању појаве и ширења заразних болести. Наставник истиче улогу превенције, вакцинације, здравственог васпитања и других мера које доприносе очувању здравља становништва. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и учествују у разговору наводећи примере превентивних мера из свакодневног живота. У фази провере знања на крају часа, наставник поставља ситуационе задатке у којима ученици предлажу мере за спречавање ширења инфекције.

При обради Епидемиолошког значаја болничких инфекција обрађује се кроз објашњење појма болничких инфекција и њиховог значаја у здравственим установама. Наставник описује начине настанка ових инфекција, факторе ризика и мере које се предузимају ради њихове превенције и контроле. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере из здравствене праксе. У процесу провере знања на крају часа, ученици одговарају на питања и објашњавају значај превентивних мера у спречавању болничких инфекција.

3. тема: Имуитет

При обради Имунологије и имунског система обрађује се кроз уводно објашњење значаја имунологије као научне дисциплине која проучава механизме одбране организма. Наставник у уводном делу часа упознаје ученике са основним појмом имунског система и његовом улогом у очувању здравља организма. Током излагања објашњава се грађа и функција имунског система, као и основни механизми којима организам препознаје и елиминише стране супстанце. Ученици прате излагање наставника, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору. У фази провере знања на крају часа, наставник поставља питања која се односе на појам и значај имунског система, а ученици кроз усмене одговоре показују степен разумевања наставног садржаја.

Карактеристике имунског одговора обрађују се кроз објашњење основних особина имунске реакције организма на присуство страних супстанци. Наставник у свом излагању објашњава специфичност, меморију и способност разликовања сопствених од страних структура. Ученици прате објашњење, бележе кључне карактеристике и учествују у разговору анализирајући примере из праксе. Током провере знања на крају часа, ученици одговарају на питања која се односе на основне особине имунског одговора и његов значај у заштити организма.

Урођени (неспецифични) имунитет се обрађује кроз објашњење природних механизма одбране који су присутни од рођења. Наставник објашњава физичке и хемијске баријере, као и улогу појединих ћелија у неспецифичној одбрани организма. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере урођене отпорности организма. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају механизме неспецифичне одбране и њихову улогу у спречавању развоја инфекције.

При обради наставне јединице Стечена имуност наставник објашњава појам специфичног имунитета који се развија током живота као последица контакта организма са антигенима. Посебна пажња посвећује се имунском одговору и механизмима који омогућавају стварање имунолошке меморије. Ученици прате излагање наставника, бележе основне појмове и учествују у разговору. У процесу провере знања на крају часа, ученици објашњавају разлику између урођеног и стеченог имунитета.

Наставна јединица Антиген- дефиниција и значај обрађује се кроз објашњење појма антигена као супстанце која изазива имунски одговор у организму. Наставник указује на значај антигена у покретању одбрамбених механизма и повезује овај појам са настанком антитела. Ученици прате излагање, бележе дефиницију и анализирају примере антигена. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају значај антигена и његову улогу у имунском одговору.

Наставна јединица Неспецифични и специфични имунитет, урођена отпорност обрађује се упоредним приказом ова два облика одбране организма. Наставник истиче њихове основне карактеристике, разлике и међусобну повезаност. Ученици прате објашњење, бележе кључне појмове и учествују у разговору анализирајући примере. Током провере знања на крају часа, ученици објашњавају основне разлике између неспецифичног и специфичног имунитета.

Наставна јединица Специфична имуност: имуни одговор, појам и дефиниција обрађује се кроз детаљније објашњење механизма који омогућавају специфичну реакцију организма на одређени антиген. Наставник објашњава фазе имунског одговора и значај имунолошке меморије. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у анализи примера. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају појам имунског одговора и његове основне карактеристике.

При обради наставне јединице Настанак и улога антитела наставник објашњава процес стварања антитела и њихову улогу у неутрализацији антигена. Ученици прате објашњење, бележе основне појмове и анализирају значај антитела у одбрани организма. Током провере знања на крају часа, ученици објашњавају како настају антитела и која је њихова улога у имунском систему.

Наставна јединица Целуларни имунитет обрађује се кроз објашњење улоге ћелија имунског система у одбрани организма. Наставник описује органе који учествују у настанку ћелијског имунитета и посебно истиче улогу Т лимфоцита и њихову поделу. Ученици прате излагање наставника, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући функције појединих ћелија. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају улогу Т лимфоцита и значај ћелијског имунитета.

Наставна јединица Вакцине и серуми обрађује се кроз објашњење врста вакцина и серума, као и њихове примене у превенцији и лечењу заразних болести. Наставник објашњава индикације, календар вакцина и контраиндикације за њихову примену и истиче значај имунизације у заштити здравља становништва. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и учествују у разговору наводећи примере вакцинације. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају разлике између вакцина и серума и њихову примену.

Наставна јединица Механизам настанка и типови преосетљивости обрађује се кроз објашњење реакција имунског система које доводе до преосетљивости. Наставник представља основне типове преосетљивости и објашњава механизам њиховог настанка и клиничке манифестације. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и анализирају примере алергијских реакција. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају механизме настанка преосетљивости и наводе примере.

Наставна јединица Аутоимуне болести обрађује се кроз објашњење стања у којима имунски систем реагује против сопствених ткива организма. Наставник објашњава основне узроке и механизме настанка ових болести и наводи примере. Ученици прате излагање наставника, бележе кључне појмове и учествују у разговору. Током провере знања на крају часа, ученици објашњавају појам аутоимуних болести и наводе примере.

Наставна јединица Микроорганизми као потенцијални агенси биолошког рата обрађује се кроз објашњење могућности злоупотребе микроорганизама у биолошке сврхе. Наставник указује на опасности које произилазе из такве употребе и наглашава значај контроле и превенције. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући значај биолошке безбедности. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају зашто поједини микроорганизми могу бити злоупотребљени као агенси биолошког рата.

Наставна јединица Генетски инжењеринг обрађује се кроз објашњење основних принципа и значаја ове области у савременој биомедицини. Наставник представља основне појмове и указује на примену генетског инжењеринга у медицини, фармацији и биотехнологији. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере примене. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају појам генетског инжењеринга и његов значај у савременој науци и медицини.

4. тема: Бактериологија

Наставник дефинише следеће појмове: бактерија; облик распоред, величина и боја бактерија; грађа бактеријске ћелије- капсула; ћелијски зид; цитоплазматска мембрана; геном; плазмид; узгајање бактерија” in vitro”; фактори раста бактерија; антибактеријски лекови; резистенција. Циљ теме је усвајање знања о грађи и физиологији бактеријске ћелије, условима за раст, болестима и антимикуробној терапији.

Наставна јединица Грам позитивне коке: Стафилококе, Стрептококе, Ентерококе обрађује се кроз објашњење морфологије, основних биохемијских и патогенских карактеристика ових бактерија. Наставник представља грађу Грам позитивних кока, наглашавајући њихову улогу у настанку различитих инфекција код људи, као и клиничке манифестације болести које изазивају и мере превенције. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући примере

обољења и методе превенције и лечења. У фази провере знања на крају часа, наставник поставља питања која се односе на морфологију, патогеност и клинички значај ових бактерија, док ученици усменим одговорима и анализом примера показују степен разумевања градива.

Наставна јединица Грам негативне коке: *Neisseria meningitidis* и *Neisseria gonorrhoeae* обрађује се кроз објашњење грађе, начина преноса и патогености ових бактерија. Наставник указује на клиничке манифестације менингококне инфекције и гонореје, истичући значај епидемиолошке контроле и превентивних мера. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору о значају превенције и лечења. Током провере знања на крају часа, ученици објашњавају карактеристике грам негативних кока и наводе примере болести које изазивају.

Наставна јединица Грам позитивни бацили: *Corynebacterium diphtheriae*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Bacillus anthracis*, *Clostridium tetani*, *Clostridium botulinum* и *Listeria monocytogenes* обрађује се кроз систематско представљање морфологије, физиологије, начина преноса и патогености ових бактерија. Наставник истиче значај сваке бактерије за хуману медицину, описујући болести које изазивају и методе превенције и лечења. Ученици прате излагање, бележе основне карактеристике и учествују у анализи примера болести као што су дифтерија, туберкулоза, антракс и тетанус. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају грађу и физиологију грам позитивних бацила и повезују их са клиничким манифестацијама.

Наставна јединица Грам негативни бацили: ентеробактерије и други представници обрађује се кроз објашњење општих особина грам негативних бацила и њихове патогености. Наставник представља *E. coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrio cholerae*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Pseudomonas* и *Yersinia*, истичући њихову улогу у настанку болести, клиничке симптоме и методе превенције. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући значај ових бактерија за јавно здравље. У фази провере знања на крају часа, ученици објашњавају грађу, физиологију и патогеност грам негативних бацила и повезују их са превентивним мерама и терапијом.

Наставна јединица о алиментарним токсикоинфекцијама треба да ученицима пружи увиде у узроке, механизам настанка и превенцију ових болести. Наставник почиње објашњавањем појма алиментарних токсикоинфекција као болести које настају конзумирањем контаминираних хране или воде, при чему бактерије и њихови токсини узрокују комбинацију инфекције и интоксикације. Ученици се упознају са најчешћим узрочницима као што су *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Salmonella* и неке патогене штампе *Escherichia coli*, и разликују механизам деловања бактерија од деловања бактеријских токсина.

Наставник даје примере клиничких манифестација алиментарних токсикоинфекција, укључујући брз наступ симптома, мучнину, повраћање, дијареју, грчеве у стомаку и понекад повишену температуру. Ученике треба усмерити на разумевање начина преноса ових болести кроз контаминирану храну и воду и на значај правилне термичке обраде и хигијенских мера. Током часа, наставник подстиче ученике да размотре примере из свакодневног живота и поставља подстицајна питања која воде ка критичком размишљању о превенцији, на пример: „Шта се може догодити ако се јагњеће месо не скува до краја? или „Како правилно чувати млечне производе да се спречи развој бактерија? Ово омогућава ученицима да повежу теоријска знања са практичним ситуацијама. На крају, наставник закључује наставну јединицу наглашавајући значај личне и опште хигијене, правилног чувања и термичке обраде хране, као и брзог реаговања у случају симптома алиментарне токсикоинфекције. Овај приступ омогућава да ученици стекну јасну слику о болестима, њиховој превенцији и практичном значају стеченог знања.

Наставне јединице које обухватају кокобациле - *Haemophilus influenzae*, *Bordetella pertussis*, *Brucella*, и спиралне бактерије - *Treponema pallidum*, *Leptospira*, *Borrelia*, обрађују се кроз систематско представљање грађе, патогености и начина преноса ових микроорганизама. Наставник истиче клиничке манифестације болести које изазивају и методе превенције и лечења, као и значај епидемиолошке контроле. Ученици прате излагање, бележе основне карактеристике и учествују у разговору анализирајући примере..

Наставне јединице које обухватају хламидије: *Chlamydia trachomatis* – узрочник сексуално преносивих инфекција, коњујктивитиса и уринарних инфекција и *Chlamydophila pneumoniae*- узрочник респираторних инфекција обрађују се упознавањем ученика са њиховом патогеношћу, епидемиологијом и заштитом, као облигатно интрацелуларне грам-негативне бактерије, са карактеристичним животним циклусом унутар ћелије. Наставник указује на клиничке манифестације и мере превенције, док ученици бележе кључне појмове и активно учествују у анализи значаја хламидија за људско здравље.

При обради наставних јединица које се односе на разлику грађе и физиологије грам позитивних и грам негативних бактерија наставник систематски објашњава морфологију, физиолошке карактеристике и механизме патогености. Поред тога, наставник указује на болести које изазивају ове бактерије, мере превенције и терапијске приступе. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору, анализирајући разлике и клинички значај бактерија.

Наставна јединица Микоплазме: грађа, физиологија, болести, превенција и терапија обрађује се кроз објашњење посебних морфолошких и физиолошких карактеристика микоплазми, као и болести које изазивају. Наставник истиче методе превенције и терапије, а ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући значај микоплазми за здравље људи.

5. тема: Вирусологија

Наставна јединица Опште карактеристике вируса обрађује се кроз систематско представљање морфологије, грађе и структуре вируса. Наставник уводи ученике у појам вируса као интерацелуларних патогена, објашњавајући њихову основну морфологију, састав нуклеинске киселине, капсид и евентуално присуство липидног омотача. Током излагања наставник објашњава начин размножавања вируса, фазе њихове репликације, тропизам и специјализацију за одређене ћелије домаћина, као и генетику вируса и могућност настанка мутација. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући примере интеракција вируса са домаћином. У фази провере знања на крају часа, наставник поставља питања која проверавају разумевање морфологије, грађе и односа вируса и ћелије домаћина, док ученици кроз усмене одговоре показују степен усвојености градива.

Наставна јединица Пикорна вируси – ентеровируси наставник објашњава основне представнике као што су вирус полиомијелитиса, Коксаки вируси и ротавируси, наглашавајући њихову морфологију, начин преноса и клиничке манифестације болести које изазивају. Ученици прате излагање, бележе основне карактеристике вируса и учествују у разговору анализирајући значај превентивних мера, вакцинације и контроле ширења ових вируса. Наставник такође објашњава морфолошке и биолошке особности вируса грипа, вируса мумпса, морбила, беснила и рубеле, указујући на разлике у тропизму и патогенези. Ученици уочавају разлике у величини, хемијском саставу и структури различитих вируса, повезујући их са клиничким значајем и стратегијама контроле.

Наставна јединица Херпес вируси, вируси хепатитиса и ХИВ вирус обрађује се кроз представљање морфологије, начина репликације и патогености ових вируса. Наставник објашњава хроничност или латентност инфекција, као и клиничке манифестације и епидемиолошки значај. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору, анализирајући односе вируса и домаћина и факторе који одређују осетљивост на инфекцију.

Наставна јединица- Папилома вируси наставник објашњава морфологију и биолошки значај ових вируса, указујући на клиничке манифестације и потенцијал за превенцију вакцинацијом. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и учествују у разговору анализирајући значај превенције и контроле инфекције.

Током целокупне наставне јединице наставник систематски истиче разлике у величини, хемијском саставу и структури вируса, као и класификацију вируса према грађи вириона и начину репликације. Ученици бележе ове разлике, учествују у разговору и анализирају фазе репликације вируса и односе вирус–ћелија домаћина. Наставник објашњава настанак вирусне инфекције, факторе осетљивости домаћина и клиничке последице, а ученици повезују те информације са превентивним мерама и терапијским приступима.

Наставна јединица обухвата и својства и биолошке ефекте интерферона, при чему наставник објашњава улогу ових протеина у одбрани организма против вирусних инфекција, њихов механизам деловања и значај у терапији. Ученици прате објашњење, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући биолошке ефекте интерферона.

У процесу провере знања на крају часа, наставник поставља питања која се односе на морфологију, структуру, начин репликације, тропизам и патогеност вируса, као и улогу интерферона, док ученици кроз усмене одговоре, анализу примера и повезивање знања показују степен разумевања и примењивости градива. Кључни појмови се бележе и користе као основа за даљу дискусију и повезивање са клиничким и епидемиолошким примерима.

Ученици илуструју разлике између бактерија и вируса и кроз интернет презентацију се упознају са различитом грађом вируса који припадају одређеним фамилијама. Ученици кроз видео презентацију и тимски рад демонстрирају различите фамилије вируса као и епидемије и пандемије које су изазване овим вирусима. Задати задатак да у групама припреме презентацију на тему епидемије Короне у Србији.

6. тема: Паразитологија

У теоретској настави, ученици се упознају са предметом проучавања циљевима и задацима паразитологије, класификацијом паразита, обољењима и терапијом. Наставник заједно са ученицима кроз активну наставу путем видео презентације демонстрира разлике у грађи бактерија, вируса и паразита.

Наставна јединица Протозое обрађује се кроз систематско представљање морфологије, начина размножавања и патогености различитих протозоа. Наставник уводи ученике у појам протозоа и објашњава њихову улогу у људском организму, са посебним освртом на дизентеричку амebu и непатогене амebe дигестивног тракта. Током излагања наставник истиче разлике између патогених и непатогених врста, њихов клинички значај и начин преноса. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и учествују у разговору анализирајући примере болести и превентивне мере. У фази провере знања ученици објашњавају морфологију и биолошке особине протозоа и разликују патогене од непатогених врста.

Наставна јединица Флагелати телесних шупљина обрађује се кроз представљање *Lambliа intestinalis* и *Trichomonas vaginalis*. Наставник објашњава њихову морфологију, клинички значај, симптоме инфекције и методе превенције. Ученици прате излагање, бележе кључне карактеристике и активно учествују у разговору анализирајући значај ових микроорганизама за људско здравље.

Наставна јединица Крвни и ткивни флагелати, која обухвата Лајшманије и Трипанозоме, обрађује се кроз објашњење начина преноса, патогенезе и клиничких манифестација инфекција које изазивају. Наставник истиче значај контроле ширења ових паразита и епидемиолошке мере. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и активно учествују у разговору анализирајући примере болести као што су лајшманијаза и трипанозомијаза.

Тема Крвне и ткивне спорозое, која обухвата *Plasmodium* и *Toxoplasma gondii*, обрађује се кроз представљање животног циклуса, начина преноса и клиничких манифестација. Наставник објашњава епидемиолошки значај и мере превенције, док ученици прате излагање, бележе кључне појмове и учествују у разговору анализирајући значај ових паразита за здравље људи.

Наставна јединица Хелминти – нематодe, која обухвата *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis*, *Ancylostoma duodenale*, *Strongyloides stercoralis* и *Trichinella spiralis*, обрађује се кроз представљање морфологије, начина преноса, патогенезе и клиничких манифестација. Наставник наглашава значај превенције и методе лечења ових инфекција. Ученици прате излагање, бележе кључне карактеристике и учествују у разговору, анализирајући карактеристике и класификацију нематоде.

Наставна јединица Цестоде, која обухвата *Taenia saginata*, *Taenia solium* и *Echinococcus* spp., обрађује се кроз представљање морфологије, начина преноса, патогенезе и клиничких манифестација. Наставник истиче значај превентивних мера и терапије, а ученици прате излагање, бележе основне појмове и учествују у разговору анализирајући значај ових паразита за људско здравље.

Наставна јединица Трематодe, са примером *Fasciola hepatica*, обрађује се кроз представљање морфологије, начина преноса, патогенезе и клиничких манифестација. Наставник објашњава мере превенције и терапије, а ученици прате излагање, бележе кључне појмове и учествују у разговору анализирајући значај трематоде.

Током целокупне наставне јединице наставник систематски истиче разлике у облицима, врстама и карактеристикама симбиозе између организама, као и основне карактеристике паразита на основу којих је извршена подела. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове, учествују у анализи и дискусији, и у фази провере знања објашњавају класификацију паразита, њихове морфолошке и физиолошке особине, као и значај за људско здравље и превенцију болести.

7. Тема: Микологија

Наставна јединица Опште карактеристике гљива обрађује се кроз систематско представљање морфологије, културелних и биохемијских особина гљива, као и њихове патогености за човека. Наставник уводи ученике у појам гљива као микроорганизама који могу бити условно патогени или патогени и објашњава њихову улогу у настанку различитих болести. Током излагања наставник представља класификацију микоза на површинске, суперфицијалне или кожне микозе и системске микозе, указујући на клиничке манифестације, факторе ризика и значај за здравље људи. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући примере болести и методе превенције и лечења.

Наставна јединица Условно патогене гљиве, као што су *Candida*, *Cryptococcus* и *Pneumocystis carinii*, обрађује се кроз представљање њихове морфологије, културелних особина и патогенезе. Наставник истиче факторе који доприносе развоју инфекција код имуносупресивних особа и објашњава клиничке манифестације, начин преноса и превенцију ових инфекција. Ученици прате излагање, бележе основне карактеристике и учествују у разговору анализирајући значај ових гљива у медицинској пракси.

Наставна јединица Патогене гљиве, као што су *Actinomyces* и *Aspergillus*, обрађује се кроз систематско представљање морфологије, културелних и биохемијских особина, антигенских својстава и патогенезе. Наставник објашњава начине настанка инфекција, клиничке манифестације и значај превентивних мера и терапије. Ученици прате излагање, бележе кључне појмове и активно учествују у разговору анализирајући примере системских микоза и начина њихове контроле.

При обради наставне јединице наставник систематски повезује морфологију и физиологију гљива са њиховом патогеношћу, указујући на узрочнике системских микоза и методе превенције. Ученици прате излагање, бележе основне појмове и активно учествују у дискусији, а у фази провере знања објашњавају морфолошке, културелне и биохемијске особине гљива, њихова антигенска својства и патогенезу, као и узрочнике и значај системских микоза за здравље људи.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Формативна оцена садржи: опис постигнућа ученика, опис ангажовања ученика у учењу и препоруке за даље напредовање. Она пружа информацију и о односу ученика према раду, степену самосталности, начину учења, активности на часу (постављање питања и/или давање одговора у складу са контекстом који се објашњава, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.)

Ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода, као и напредак других ученика, уз одговарајућу аргументацију.

На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, обавезно похвалити ученика за оно што је постигао и образложити шта може и треба да поправи и/или уради. Потребно је осмислити више типова различитих активности са продуктима различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања.

Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућост.

Оцењивање ученика се одвија у складу са **Правилником о оцењивању**. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике.

Планирати како усмене тако и писмене провере знања.

Сумативно оцењивање се може извршити на основу података прикупљених формативним оцењивањем, резултата/решења проблемског или семинарског рада, усмених провера знања, контролних и домаћих задатака, тестова знања и сл.

Посебно вредновати када ученик примењује знања стечена на теоријским часовима у сложеним и непознатим ситуацијама (које наставник креира на часовима обнављања или увежбавања) као и када ученик објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације.

Током реализације тема урадити најмање два теста знања. Препоручује се да тестови знања садрже и питања различитих облика: питања вишеструког избора, питања допуне, питања отвореног типа - питања која захтевају кратак есејски одговор.

Назив предмета: Фармакологија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	70				70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање знања о врстама лекова, њиховим фармацеутским облицима, начинима примене и дозирању.
- Развијање знања о механизмима дејства лекова, њиховим терапијским и нежељеним ефектима, као и основним принципима фармакокинетице и фармакодинамике.
- Повезивање знања из анатомије, физиологије и патологије са избором и применом фармакотерапије.
- Развијање свести о значају рационалне и безбедне примене лекова, укључујући ризике злоупотребе, неправилне примене и интеракција.
- Развијање професионалне одговорности у примени лекова и учешћу у фармакотерапији у здравственој нези.
- Развијање комуникацијских компетенција за едукацију пацијената о правилној примени лекова и праћењу терапијског ефекта.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Општа фармакологија	13			
2	Фармакологија кардиоваскуларног, респираторног, дигестивног и урогениталног система	15			
3	Фармакологија крви и телесних течности	10			
4	Фармакологија хормона и витамина	6			
5	Антиинфективни лекови и цитостатици	12			
6	Фармакологија аутономног нервног система	6			
7	Фармакологија централног нервног система	8			

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Општа фармакологија	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: образложи појам лека и порекло лекова; - разјасни механизме дејства лекова; - опише начине чувања и издавања лекова; - класификује врсте, облике и начине примене лекова; - протумачи промене којима лек подлеже приликом проласка кроз организам; - интерпретира плацебо ефекат; - препозна нежељена дејства лекова; - идентификује чиниоце који утичу на дозирање лека; - процени значај правилне употребе лекова и ризике неправилне примене у свакодневној пракси.	- Предмет фармакологије; - Лекови. Кључни појмови: лек, фармакокинетика, фармакодинамика, плацебо.
НАЗИВ ТЕМЕ: Фармакологија кардиоваскуларног, респираторног, дигестивног и урогениталног система	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - идентификује групе лекова у фармакологији болести наведених система; - препозна генеричка имена најважнијих представника наведених група лекова; - образложи основне фармакокинетичке и фармакодинамске особине лекова у терапији наведених система; - разјасни најважнија нежељена дејства и контраиндикације лекова у терапији ових болести; - процени избор одговарајуће групе лекова у зависности од клиничког стања пацијента; - процени ризик од нежељених дејстава и контраиндикација у конкретним ситуацијама;	- Фармакологија у терапији кардиоваскуларних болести; - Фармакологија у терапији респираторних болести; - Фармакологија у терапији болести дигестивног система; - Фармакологија у терапији урогениталног система. Кључни појмови: фармакокинетика, фармакодинамика, нежељено дејство, контраиндикација, генеричко име.
НАЗИВ ТЕМЕ: Фармакологија крви и телесних течности	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - идентификује најважније групе лекова који се примењују у хематологији; - образложи дејства, основне индикације, начине примене и најчешће нежељене ефекте лекова који се примењују у хематологији; - разликује врсте и повезује њихова дејства, индикације и нежељене ефекте средстава за надокнаду течности, крвних елемената, електролита и хранљивих материја; - опише врсте, индикације и нежељене ефекте најчешће коришћених контрастних средстава.	- Лекови у хематологији; - Препарати крви и замене за плазму; - Инфузиони раствори; - Парентерална исхрана; - Контрастна средства. Кључни појмови: хемостаза, тромбоза, анемија, инфизија, контрастно средство.
НАЗИВ ТЕМЕ: Фармакологија хормона и витамина	

ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- идентификује хормоне и образложи њихов системски ефекат; - разјасни дејства лекова у терапији ендокриних болести; - опише основне индикације, начине примене и нежељене ефекте лекова у терапији ендокриних и гинеколошких болести; - протумачи дејства лекова у терапији гинеколошких болести; - препозна генеричка имена најважнијих представника наведених група лекова; - повеже дејства, индикације, начине примене и нежељене ефекте терапијске примене витамина.	- Хормони у терапији ендокриних болести; - Витамини. Кључни појмови: хормон, хипофункција, хиперфункција, витамин.
НАЗИВ ТЕМЕ: Антиинфективни лекови и цитостатици	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- класификује најважније групе антимикробних лекова; - анализира дејства, основне индикације, начине примене и нежељене ефекте антимикробних лекова; - идентификује најважније представнике наведених група лекова; - разликује антисептике и дезинфицијенсе и класификује их према намени и спектру деловања; - објасни механизме деловања и идентификује најчешће индикације за примену; - интерпретира дејства, основне индикације, начине примене и нежељене ефекте цитостатика.	- Антибиотици; - Уроантисептици; - Антимикотици; - Антипаразитарни лекови; - Имуносупресиви; - Антисептици и дезинфицијенси; - Хемиотерапија малигних обољења. Кључни појмови: антибиотик, антимикотик, имуносупресив, антисептик, хемиотерапија.
НАЗИВ ТЕМЕ: Фармакологија аутономног нервног система	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- класификује најважније групе лекова са дејством на вегетативни нервни систем; - анализира дејства, индикације, начине примене и нежељене ефекте ових лекова; - идентификује најважније представнике наведених група лекова.	- Трансмисија у вегетативном нервном систему; - Лекови са дејством на вегетативни нервни систем. Кључни појмови: ацетил холин, адренергик, антихистаминик.
НАЗИВ ТЕМЕ: Фармакологија централног нервног система	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- класификује најважније групе лекова са дејством на нервни систем и идентификује њихове представнике; - анализира дејства, индикације, начине примене и нежељене ефекте лекова на нервни систем, укључујући локалне анестетике; - објасни фармаколошке ефекте етанола и метанола на централни нервни систем.	- Општи анестетици; - Психотропни лекови; - Аналгетици; - Етанол и метанол; - Психостимуланси; - Локални анестетици.

	Кључни појмови: анестезија, аналгезија, психотропни лекови, психостимуланси, локални анестетици.
--	---

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Фармакологија се изучава кроз теоријску наставу у другом разреду у образовном профилу гинеколошко- акушерска сестра.

Изучавање фармакологије има посебан значај у образовању ученика здравствене струке, јер омогућава стицање основних знања о лековима, њиховом пореклу, особинама, дејству на организам, начину примене и могућим нежељеним реакцијама. Разумевање фармакологије представља неопходну основу за правилну и безбедну примену лекова у циљу превенције, лечења и очувања здравља пацијената.

Настава фармакологије треба да омогући ученицима да развију способност правилног препознавања основних група лекова, разумевање њиховог терапијског дејства, индикација и мера опреза при примени. Посебан акценат треба ставити на развијање професионалне одговорности, прецизности, савесности и етичког односа према примени лекова.

У настави модула Фармакологија, с обзиром да се ученици образују за профил гинеколошко-акушерска сестра, наставник треба посебно да нагласи специфичности примене лекова код жена у репродуктивном периоду.

Наставник треба да истакне да се код сваке групе лекова мора обратити посебна пажња на могуће контраиндикације и ризике код жена које планирају трудноћу, код трудница и код жена у пuerперијуму (бабињу). Потребно је објаснити да поједини лекови могу имати тератогено дејство, односно могу изазвати оштећења или поремећаје у развоју плода, због чега је њихова употреба у трудноћи ограничена или потпуно забрањена.

Такође, наставник треба да објасни да се приликом примене лекова у периоду дојења мора водити рачуна о томе да се одређене лековите супстанце могу излучивати у мајчино млеко и тако деловати на новорођенче. Због тога је неопходно познавање лекова који су безбедни у периоду лактације, као и оних који могу представљати ризик за здравље детета.

Посебно је важно да наставник нагласи улогу гинеколошко-акушерске сестре у праћењу терапије, уочавању могућих нежељених дејстава и информисању труднице или дојиле о правилној и безбедној употреби лекова.

Наставни садржаји се реализују кроз повезивање теоријских знања са примерима из здравствене праксе, уз коришћење одговарајућих наставних метода, наставних средстава и стручне терминологије. На тај начин ученици се оспособљавају за даље стручно образовање и успешно укључивање у здравствену делатност, као и за правилну примену стечених знања у будућем професионалном раду.

Место реализације: учионица.

1. тема: Општа фармакологија

1. Појам и порекло лекова. Наставник треба да објасни појам лека као супстанце или препарата који се користи за превенцију, дијагностику и лечење болести; основне изворе лекова; опише порекло лекова: биљно порекло (лековите биљке), животињско порекло, минерално порекло, синтетичко и полусинтетичко порекло; објасни: значај развоја фармакологије у медицини; како се од природних супстанци развијају савремени лекови; улогу фармацеутске индустрије у производњи лекова.

2. Врсте лекова, начин издавања и чување лекова. Наставник треба да наведе: врсте лекова према начину издавања: лекови који се издају на рецепт, лекови који се издају без рецепта (ОТС); опише услове под којима се лекови издају у апотекама; значај контролисане употребе лекова; објасни основне принципе правилног чувања лекова: заштита од светлости, одговарајућа температура, заштита од влаге, рок трајања лекова; зашто је важно да се лекови чувају ван домаћаја деце.

3. Облици лекова. Наставник треба да наведе основне фармацеутске облике лекова: таблете, капсуле, сирупе, капи, масти и креме, супозиторије, растворе за инјекције; опише физичке карактеристике различитих облика лекова, у којим ситуацијама се примењује одређени фармацеутски облик; објасни зашто се лекови производе у различитим облицима и како фармацеутски облик утиче на брзину и начин деловања лека.

4. Начин примене лекова. Наставник треба да наведе основне путеве примене лекова: орално, парентерално (инјекције), локално, инхалационо; опише начин примене лекова код различитих путева уноса; предности и недостатке појединих начина примене; објасни како начин примене утиче на брзину и јачину деловања лека и значај правилне примене лекова у терапији.

5. Фармакокинетика (судбина лека у организму). Наставник треба да наведе основне процесе фармакокинетике, апсорпција, дистрибуција, метаболизам, елиминација; Опише пут лека кроз организам након примене, улогу јетре и бубрега у метаболизму и излучивању лекова; објасни како организам обрађује лекове и

зашто се лекови различито задржавају у организму; наведе основне путеве примене лекова; опише начин примене лекова код различитих путева уноса, предности и недостатке појединих начина примене; објасни како начин примене утиче на брзину и јачину деловања лека; значај правилне примене лекова у терапији.

7. Фармакодинамија и плацебо. Наставник треба да објасни појам фармакодинамије и плацеба; опише како лекови делују на рецепторе у организму, различите врсте дејства лекова; објасни механизам деловања лекова на органе и системе, шта је плацебо ефекат и у којим ситуацијама се јавља.

7. Дозирање лекова. Наставник треба да објасни појам дозе, врсте дозирања; опише факторе који утичу на дозирање; објасни значај правилног дозирања лекова и опасности од недовољне или прекомерне дозе.

8. Нежељена дејства лекова. Наставник треба да наведе најчешће врсте нежељених реакција; опише алергијске реакције, токсична дејства, интеракције лекова; објасни зашто долази до нежељених дејстава и значај правилне употребе лекова и лекарског надзора.

Методичке препоруке за наставника: користити примере из свакодневне праксе (нпр. употреба антибиотика, лекова против болова); подстицати ученике на дискусију о правилној употреби лекова; користити демонстрацију различитих облика лекова; укључити кратке задатке или питања за проверу разумевања.

2. тема: Фармакологија кардиоваскуларног, респираторног, дигестивног и урогениталног система

Наставник треба да наведе групе лекова који се користе у терапији болести наведених система; Објасни основне фармакокинетичке и фармакодинамске особине лекова, односно њихов механизам деловања поједине системе, као и начин апсорпције, метаболизма и елиминације из организма; Наведите најважнија нежељена дејства и контраиндикације ових лекова, као и генеричка имена најважнијих представника. Посебно је потребно нагласити контраиндикације и ризике примене ових лекова код жена које планирају трудноћу, током трудноће и у периоду дојења.

С обзиром да се ученици образују за профил гинеколошко-акушерска сестра, наставник треба посебно да истакне значај правилне примене ових лекова код жена, као и мере опреза приликом примене у трудноћи и у периоду дојења, због могућности проласка лекова кроз плаценту или у мајчино млеко и могућег утицаја на плод или новорођенче.

Фармакологија лекова који се користе у гинекологији и акушерству: Наставник треба да наведе групе лекова који се користе у гинекологији и акушерству, као што су хормонски лекови, хормонски контрацептиви, лекови који се користе у терапији стерилитета, утеротоници, токолитици, простагландини, као и лекови који се користе у лечењу гинеколошких инфекција и поремећаја менструалног циклуса. Потребно је навести и лекове који се користе за стимулацију овулације, као и лекове који делују на тонус и контрактилност материце у току трудноће и порођаја.

Наставник треба да објасни основне фармакокинетичке и фармакодинамске особине ових лекова, односно механизам њиховог деловања на женски репродуктивни систем. Потребно је објаснити деловање полних хормона на функцију јајника, материце и ендокриног система, као и њихову улогу у регулацији менструалног циклуса, овулације и трудноће. Такође је потребно објаснити начин деловања лекова који стимулишу овулацију код жена са стерилитетом, као и лекова који се користе за очување трудноће или за контролу контракција материце. Посебну пажњу треба посветити лековима који се користе у акушерству, као што су утеротоници који подстичу контракције материце и примењују се у индукцији и стимулацији порођаја, као и токолитици који смањују или заустављају контракције материце код претње превременог порођаја.

Наставник треба да наведе најважнија нежељена дејства и контраиндикације лекова који се користе у гинекологији и акушерству. Потребно је указати на могуће хормонске поремећаје, поремећаје менструалног циклуса, тромбоемболијске компликације, алергијске реакције, као и друге нежељене ефекте који могу настати током примене ових лекова. Посебно је важно нагласити контраиндикације за примену одређених лекова код трудница, као и могуће ризике по плод, укључујући и тератогено дејство појединих лекова.

Такође, наставник треба да наведе генеричка имена најважнијих представника ових група лекова, као што су кломифен и гонадотропини у терапији стерилитета, естрадиол и етинилестрадиол из групе естрогена, прогестерон и дидрогестерон из групе гестагена, окситоцин и простагландини у акушерској пракси, као и бета-миметици и други токолитици који се користе за смањење контрактилности материце.

С обзиром да се ученици образују за профил гинеколошко-акушерска сестра, наставник треба посебно да истакне значај правилне примене ових лекова у клиничкој пракси, праћење стања пацијенткиње и уочавање могућих нежељених реакција. Потребно је нагласити и значај едукације пацијенткиња о правилној употреби хормонских лекова и контрацептива, као и мере опреза приликом примене лекова током трудноће и у периоду пuerперијума, односно током дојења.

3. тема: Фармакологија крви и телесних течности

Фармакологија лекова који се користе у хематологији: Наставник треба да наведе најважније групе лекова који се примењују у хематологији, као што су антикоагуланси, антиагрегенси, фибринолитици, антифибринолитички, хемостатици, лекови који стимулишу хематопоезу као и лекови који се користе у терапији

поремећаја коагулације и анемија; Објасни дејства, основне индикације, начине примене и најчешће нежељене ефекте лекова који се користе у хематологији, начине примене у зависности од врсте лека и клиничког стања пацијента; Наведите најчешће нежељене ефекте.

Наставник треба да наведе врсте, дејства, индикације и нежељене ефекте средстава за надокнаду течности, крвних елемената, електролита и хранљивих материја. Потребно је објаснити разлику кристалоидних и колоидних раствора, као и препарата за надокнаду крвних елемената као што су концентрати еритроцита и тромбоцита и свеже замрзнуте плазме. Такође је потребно навести могуће нежељене ефекте као што су алергијске реакције, поремећаји електролитне равнотеже, преоптерећење циркулације и реакције на трансфузију.

Наставник треба да наведе врсте, индикације и нежељене ефекте најчешће коришћених контрастних средстава. Потребно је навести једна контрастна средства која се користе у радиолошким и ангиографским испитивањима, као и баријум-сулфат који се користи у дијагностици болести гастроинтестиналног тракта. Наставник треба да објасни значај употребе ових средстава у приказу органа и крвних судова током дијагностичких процедура. Навести могуће нежељене ефекте као што су алергијске реакције, мучнина, повраћање, осећај топлоте у телу и, у ретким случајевима, тежи облици преосетљивости.

С обзиром на улогу медицинске сестре у клиничкој пракси, наставник треба да истакне значај правилне примене ових лекова и раствора, праћење стања пацијента током терапије и благовремено уочавање могућих нежељених реакција.

4. тема: Фармакологија хормона и витамина

Наставник треба да наведе групе лекова који делују на ендокрини систем као и липосолубилне и хидросолубилне витамине у терапијској примени; Објасни механизам деловања ових лекова, њихову улогу у регулацији метаболизма, хормонске равнотеже и функције различитих органских система; Наведите најважнија нежељена дејства и контраиндикације, као и генеричка имена најважнијих представника. Посебно је потребно нагласити значај правилне примене ових лекова код жена у репродуктивном периоду, током трудноће и у периоду дојења.

5. тема: Антиинфективни лекови и цитостатици

Наставник треба да наведе најважније групе и њихове представнике антимикробних лекова који се користе у терапији инфективних болести. У оквиру антибиотика потребно је навести најважније групе лекова; Објасни дејства, основне индикације, начине примене и најчешће нежељене ефекте антимикробних лекова као и значај правилне и рационалне примене антимикробне терапије. Наставник треба да наведе различите начине примене ових лекова у зависности од врсте инфекције и клиничког стања пацијента. Посебно треба нагласити проблем резистенције микроорганизама услед неправилне примене антибиотика.

Наставник треба да наведе и објасни механизам дејства, основне индикације, начине примене и најчешће нежељене ефекте цитостатика. Потребно је објаснити да су цитостатици лекови који спречавају раст и деобу ћелија и користе се у терапији малигних болести.

С обзиром да се ученици образују за профил гинеколошко-акушерска сестра, наставник треба да нагласи значај правилне примене антиинфективних лекова код жена, посебно у трудноћи и у периоду дојења, као и значај праћења нежељених реакција и поштовања принципа рационалне употребе антибиотика у клиничкој пракси.

Наставник треба да наведе најважније групе антисептика и дезинфицијенаса који се користе у здравственој пракси. Потребно је истаћи да се антисептици примењују за уништавање или спречавање развоја микроорганизама на кожи и слузокожи, док се дезинфицијенси користе за уништавање микроорганизама на предметима, инструментима и радним површинама.

Наставник треба да објасни дејства, основне индикације, начине примене и најчешће нежељене ефекте антисептика и дезинфицијенаса; наведе најважније представнике ових група лекова, Посебно је потребно нагласити значај правилне примене ових средстава у спречавању ширења инфекција у здравственим установама, као и улогу медицинске сестре у спровођењу мера асепсе и антисепсе.

6. тема: Фармакологија аутономног нервног система

Фармакологија лекова који делују на вегетативни нервни систем: Наставник треба да опише основне карактеристике и организацију вегетативног нервног система, као и значај неуротрансмисије у овом систему; објасни пренос нервних импулса у вегетативном нервном систему уз помоћ неуротрансмитера, од којих су најважнији ацетилхолин и норадреналин; објасни улогу ацетилхолина у холинергичком систему, као и улогу адренергичких медијатора у симпатичком делу вегетативног нервног система, односно њихов утицај на рад срца, крвних судова, жлезда и глатке мускулатуре.

Наставник треба да наведе најважније групе лекова као и представнике наведених група лекова са дејством на вегетативни нервни систем. Потребно је да објасни механизам дејства ове групе лекова на нивоу рецептора у вегетативном нервном систему и утицај на функцију различитих органа и система у организму.

Наставник треба да објасни дејства, основне индикације, начине примене у зависности од врсте лека и терапијске индикације и најчешће нежељене ефекте ових лекова.

С обзиром на улогу медицинске сестре у клиничкој пракси, наставник треба да нагласи значај правилне примене ових лекова, праћење стања пацијента током терапије и благовремено уочавање могућих нежељених ефеката.

7. тема: Фармакологија централног нервног система

Наставник наводи најважније групе лекова и представнике наведених група који делују на централни нервни систем, као што су општи анестетици, психотропни лекови, аналгетици, психостимуланси и локални анестетици; објашњава дејство ових група лекова на различите структуре централног нервног система и утицај на свест, расположење, осећај бола, психомоторне функције и друге нервне активности; описује основне индикације, начине примене и најчешће нежељене ефекте.

Наставник треба да објасни фармаколошке ефекте етанола и метанола на централни нервни систем са посебним освртом на депресивни ефекат и оштећења ЦНС-а.

Наставник треба да наведе најважније представнике локалних анестетика; опише њихова дејства, примену у различитим дијагностичким и терапијским процедурама, као и у мањим хируршким интервенцијама и начине примене и нежељене ефекте. Наставник треба да наведе дејства, индикације и нежељене ефекте локалних анестетика. Потребно је објаснити да локални анестетици привремено блокирају пренос нервних импулса у нервним влакнима и на тај начин доводе до губитка осећаја бола у ограниченом делу тела без губитка свести. Они се користе у различитим дијагностичким и терапијским процедурама, као и у мањим хируршким интервенцијама. Најчешће се примењују локалном инфилтрацијом, површински или регионалном анестезијом. Наставник треба да наведе најважније представнике као што су лидокаин, бупивакаин и прокаин, као и могуће нежељене ефекте као што су алергијске реакције, локална иритација, поремећаји срчаног ритма и токсични ефекти при примени већих доза.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Формативна оцена садржи: опис постигнућа ученика, опис ангажовања ученика у учењу и препоруке за даље напредовање. Она пружа информацију и о односу ученика према раду, степену самосталности, начину учења, активности на часу (постављање питања и/или давање одговора у складу са контекстом који се објашњава, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.)

Ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода, као и напредак других ученика, уз одговарајућу аргументацију.

На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, обавезно похвалити ученика за оно што је постигао и образложити шта може и треба да поправи и/или уради. Потребно је осмислити више типова различитих активности са продуктима различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања.

Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућост.

Оцењивање ученика се одвија у складу са Правилником о оцењивању. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике.

Планирати како усмене тако и писмене провере знања.

Сумативно оцењивање се може извршити на основу података прикупљених формативним оцењивањем, резултата/решења проблемског или семинарског рада, усмених провера знања, контролних и домаћих задатака, тестова знања и сл.

Посебно вредновати када ученик примењује знања стечена на теоријским часовима у сложеним и непознатим ситуацијама (које наставник креира на часовима обнављања или увежбавања) као и када ученик објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације.

Током реализације тема урадити најмање два теста знања. Препоручује се да тестови знања садрже и питања различитих облика: питања вишеструког избора, питања допуне, питања отвореног типа - питања која захтевају кратак есејски одговор.

Назив предмета: Хигијена

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	35	35	-	-	70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање основних знања о хигијени као медицинској науци, савременом концепту здравља и болести и значају превенције.
- Развијање разумевања утицаја животне средине и фактора ризика на здравље човека.
- Развијање свести о значају хигијенских навика и здравих стилова живота за очување телесног и менталног здравља.
- Развијање знања о превентивним мерама и основним принципима савремене здравствене заштите.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Здравствено васпитање	6	10		
2	Лична хигијена	5	4		
3	Животна средина и здравље	6	5		
3	Хигијена исхране	6	4		
4	Ментална хигијена	6	4		
5	Школска хигијена	6	4		
6	Хигијена током ванредних услова	5	4		

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Здравствено васпитање	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - објасни значај здравственог васпитања за очување и унапређење здравља; - разликује основне приступе здравственом васпитању и повезује их са примерима из свакодневног живота; - опише улогу појединца, породице, школе и заједнице у очувању здравља; - препозна факторе који утичу на здравље и наводи мере за његово очување; - примени основне навике личне и опште хигијене у свакодневном животу; - објасни значај превенције и наводи основне мере примарне превенције;	Теорија: - Здравствено васпитање као процес учења и промене понашања; - Циљеви здравственог васпитања; - Садржаји и облици рада у здравственом васпитању; - Здравствена заштита; - Примарна превенција и њене мере. Вежбе: - Израда оперативног плана здравствено-васпитног рада;

- примени теоријска знања у практичном креирању оперативног плана здравствено-васпитног рада; - презентује свој план здравствено-васпитног рада и учествује у дискусији, објасни предлоге и мере; - препозна ризична понашања у свакодневном животу и анализира њихов утицај на здравље; - представи свој план физичке активности и дискутује о ефектима активности на здравље.	- Ризична понашања и мере превенције; - Израда плана седмодневне физичке активности. Кључни појмови: здравствено васпитање, здравствена заштита, превенција.
НАЗИВ ТЕМЕ: Лична хигијена	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе дефиницију здравља СЗО; - објасни здравствени значај одржавања личне и интимне хигијене, - опише здравствено исправна средства за одржавање личне хигијене; - наведе болести које се преносе полним контактом и начине превенције; - објасни значај хигијене сна, одмора и физичке активности; - развија одговоран однос према сопственом здрављу; - демонстрира правилан поступак хигијенског прања руку; - препознају значај хигијене за превенцију болести и примењују поступак у свакодневном животу.	Теорија: - Здравље и превенција здравља; - Лична хигијена; - Физиолошки аспекти хигијене рада, одмора, рекреације и сна. Вежбе: - Правилан избор и употреба средстава за личну и интимну хигијену Кључни појмови: СЗО, лична хигијена, сан, одмор, физичка активност.
НАЗИВ ТЕМЕ: Животна средина и здравље	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни квалитет и здравствени значај услова животне средине; - идентификује различите врсте агенаса у животној средини као факторе ризика по здравље; - анализира утицај најзначајнијих агенаса у животној средини на здравље људи; - наведе начине праћења фактора ризика по здравље у животној средини; - наведе мере за смањење штетног утицаја фактора ризика из животне средине на здравље; - објасни позитивне и превенцију негативних еколошких фактора на здравље људи; - прикупља и анализира податке о факторима животне средине који утичу на здравље.	- Вода, ваздух и земљиште; - Бука; - Зрачења у животној средини. Вежбе: - Методе испитивања аерозагађења, буке и воде за пиће. Кључни појмови: аерозагађење, вода, радијација, бука, мере заштите.
НАЗИВ ТЕМЕ: Хигијена исхране	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни значај и улогу хранљивих материја и витамина; - наведе основне принципе правилне исхране; - презентује најчешће поремећаје услед неправилне исхране;	- Основни принципи правилне исхране; - Групе намирница и њихова биолошка вредност; - Болести услед неисправне хране;

- наведе нивое контроле здравствене исправности и квалитета намирница; - примени принципе правилне исхране у креирању индивидуалног дневног јеловника; - образложи избор намирница и учествују у заједничкој анализи здравих навика.	- Здравствена исправност и квалитет намирница. Вежбе: - Израда дневног јеловника за адолесценте. Кључни појмови: принципи исхране, енергетски биланс, индекс телесне масе (БМИ), гојазност, анорексија, булимија.
НАЗИВ ТЕМЕ:Ментална хигијена	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе факторе који нарушавају ментално здравље; - опише методе управљања и превенције стреса; - оспособљава се за едукацију младих о потреби стручне помоћи код поремећаја менталног здравља; - објасни негативан утицај психоактивних супстанци алкохола и дуванског дима на здравље; - усвоји здрав стил живота; - препозна значај интерперсоналних односа на ментално здравље; - формулише препоруке за ефективну комуникацију и учествују у дискусији.	Теорија: - Ментално здравље; - Стрес; - Специфичности менталног здравља код деце и омладине; - Превенција менталних поремећаја и болести зависности. Вежбе: - Комуникација у циљу очувања менталног здравља. Кључни појмови: психосоматска болест, стрес, здравствено-васпитни рад.
НАЗИВ ТЕМЕ:Школска хигијена	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе карактеристике раста и развоја појединих фаза дечјег узраста; - објасни утицај школске средине на здравље ученика; - процени значај превенције болести настале као последица утицаја школске средине на ученика; - анализира организацију наставе која би позитивно утицала на здравље ученика; - анализира услове школске средине и њихов утицај на здравље ученика; - предложи мере превенције и организацију наставе за очување и унапређење здравља.	Теорија: - Хигијена школске средине; - Настава. Вежбе: - Утицај школске средине на здравље ученика. Кључни појмови: школска средина, настава, рад, умор, замор, премор, мере заштите.
НАЗИВ ТЕМЕ:Хигијена током ванредних услова	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише специфичности услова живота становништва за време ванредних услова - наведе здравствене ризике код становништва у ванредним условима; - објасни значај здравствене службе у спровођењу хигијенских мера у ванредним условима; - наведе мере превенције и сузбијања заразних болести у ванредним условима; - идентификује специфичности услова живота становништва у ванредним ситуацијама;	- Хигијенско-епидемиолошки проблеми у ванредним условима. Вежбе: - Мере заштите у ванредним условима Кључни појмови: радна средина, професионално обољење, трауматизам.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - идентификује здравствене ризике и предлажу мере превенције и сузбијања заразних болести; - анализира улогу здравствене службе у спровођењу хигијенских мера и очувању здравља. | |
|---|--|

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Програм предмета Хигијена омогућава ученицима да разумеју значај одржавања личне хигијене, као основне мере превенције болести. У оквиру предмета ученици усвајају знања о значају очувања менталног здравља, развијају позитиван став према здравом стилу живота и сазнају о утицају фактора спољне, школске и радне средине на здравље. Настава оспособљава ученике за преношење стечених знања о заштити здравља популације, правилном избору здравствено исправних средстава за одржавање личне хигијене и примену превентивних мера у заштити од болести.

Предмет омогућава стицање увида у значај редовног лекарског прегледа, као и правилан избор одеће и обуће, адекватне услове становања и исхране. Ученици усвајају знања и управљања медицинским отпадом у складу са важећим прописима, те развијају етичке особине карактеристичне за професионални лик здравственог радника: хуманост, алтруизам, прецизност, одговорност и пожртвованост.

При планирању наставе наставник полази од циља да ученици развију свест о значају очувања сопственог здравља и здравља популације, као и да стекну функционална знања применљива у свакодневном животу и будућој професионалној пракси. Наставне јединице потребно је логички повезати, почев од појма здравља, преко личне и репродуктивне хигијене, до физичке активности као важне мере превенције обољења. Планирање треба да обухвати повезивање садржаја са предметима анатомија, физиологија, микробиологија и гинекологија. Посебну пажњу треба посветити развоју ставова и вредности, а не само усвајању чињеничних знања

Настава се реализује кроз интерактивни приступ, уз вођену дискусију, анализу примера из праксе и укључивање ученика у закључивање. Пожељно је користити студије случаја, симулације саветодавног рада и демонстрације правилних хигијенских поступака. Наставник подстиче ученике да повежу садржаје са сопственим искуством и животним навикама, чиме се доприноси трајности знања и формирању одговорног понашања.

Наставник користи различите методе које подстичу самосталност, радозналост, способност адаптације, међусобну комуникацију и истраживачки рад ученика. Дидактички циљ наставног часа одређује примену одговарајуће наставне методе: за усвајање новог градива користе се методе показивања, излагања, приповедања и предавања, а за осмишљавање и продубљивање садржаја методе дискусије, рад са књигом и самосталан рад појединаца или група.

Избор наставних средстава треба да омогући ученику лакше постизање исхода појединих модула.

Наставник треба да користи и аудио-визуелна средства као што су оригинални предмети, модели, слике, схеме, табле са флипчарт листовима и презентације. Комбиновањем текста са скицама, графиконима, анимацијама и филмским инсерцијама, наставник појачава концентрацију, мотивисаност и олакшава перцепцију и памћење градива.

Подела на групе: У реализацији наставе у блоку одељење се дели на групе.

Програм предмета Хигијена и здравствено васпитање усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања потребна ученику за даље учење и свакодневни живот. На почетку сваке теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. Приликом планирања активности за конкретан час треба извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање сложене исходе.

Место реализације: наставу треба реализовати у школском кабинету или учионици опремљеним одговарајућим материјалним условима.

1. тема: Здравствено васпитање

Здравствено васпитање реализује се са циљем да ученици разумеју значај здравља као динамичног и свеобухватног процеса, као и да стекну знања, формирају ставове и развију навике које доприносе очувању и унапређењу здравља. Здравствено стање се представља као активан процес учења и оспособљавања појединца и заједнице да користе знања о физичком, психичком и социјалном здрављу, као и као континуиран процес усвајања и промене навика и ставова.

У уводном делу наставе наставник подстиче ученике на разговор о појму здравља и начину на који га они доживљавају.

У обради новог градива наглашава се да је здравствено васпитање саставни део општег васпитања и да је интегрисано у образовни процес. Посебно се истиче улога социјализације, где се одговорност за здравље дели између појединца, породице, школе, здравствене службе и шире заједнице. Ученицима се објашњава да потребе за здравственим васпитањем подразумевају оптималан избор знања и садржаја који доприносе очувању и унапређењу здравља.

Наставник представља различите приступе здравственом васпитању, објашњавајући рационални приступ који се заснива на знању, бихејвиорални који се односи на понашање и навике, психодинамски који укључује емоције и ставове, као и социодинамски који обухвата систем вредности. Ученици се подстичу да препознају ове приступе у свакодневном животу.

У наставку се обрађују посебни циљеви здравственог васпитања као што су планирање породице, смањење смртности код одојчади, заштита животне средине, превенција заразних болести, правилна исхрана, обезбеђење здраве воде, као и превенција болести зависности и заштита од штетних утицаја као што је дувански дим. Садржаји се повезују са конкретним примерима из живота ученика.

Посебна пажња посвећује се здравственом васпитању у школи, где ученик има активну улогу. Наставник организује активности које подстичу ученике да усвајају знања о здрављу, развијају позитивне ставове и навике, као и да утичу на своју породицу и окружење. Садржаји укључују мере превенције, факторе ризика, личну и колективну хигијену, ментално здравље, правилну исхрану и развијање хуманих односа.

Методе рада обухватају разговор, демонстрацију, практичне активности, игру, радионице, цртање и друге креативне облике рада. Посебан акценат ставља се на стицање навика правилног прања руку, одржавања личне хигијене и правилног односа према окружењу. Наставник користи позитивне и негативне примере како би ученици разумели последице понашања.

Сарадња са родитељима, здравственим радницима и заједницом представља важан сегмент рада, јер доприноси јединственом деловању на формирање здравих стилова живота код деце. Ученици се подстичу да активно учествују у креирању здравог окружења у школи.

У оквиру наставне јединице обрађује се и појам здравствене заштите као система мера усмерених на очување и унапређење здравља, као и улога различитих професионалаца у њеној реализацији. Ученици се упознају са значајем превенције, која подразумева спречавање болести и поремећаја.

Посебно се објашњава примарна превенција као скуп мера које се примењују код здравих особа са циљем очувања здравља. Ученици усвајају знања о значају личне и опште хигијене, правилне исхране, физичке активности, здравог окружења, избегавања ризичних понашања, као и значају вакцинације и других превентивних мера.

Завршни део часа предвиђен је за систематизацију знања кроз разговор, постављање питања и практичне примере, као и за проверу усвојености садржаја. Наставник подстиче ученике да примене научено у свакодневном животу и да развијају одговоран однос према сопственом здрављу и здрављу других.

Вежбе:

1) Израда оперативног плана здравствено-васпитног рада

Активности наставника: Наставник обнавља значај здравствено-васпитног рада. Даје задатак ученицима да израде оперативни план у оквиру своје будуће професије.

Пружа смернице и помаже у структурирању плана. Организује презентацију и дискусију.

Активности ученика: Ученици израђују оперативни план и програм здравствено-васпитног рада. Примењују теоријска знања у практичном задатку. Представљају свој рад и учествују у дискусији.

2) Препознавање ризичних понашања и мере превенције

Активности наставника: Наставник уводи ученике у тему кроз разговор о ризичним облицима понашања (пушење, алкохол, неправилна исхрана, физичка неактивност). Даје конкретне ситуације из свакодневног живота и упућује ученике да препознају ризике и предложи мере превенције. Усмерава дискусију и допуњује одговоре.

Активности ученика: Ученици анализирају задате ситуације, препознају ризична понашања и предлажу начине њиховог избегавања. Учествоју у дискусији, износе своје ставове и повезују знања са реалним животом.

3) Израда плана седмодневне физичке активности

Активности наставника: Наставник обнавља са ученицима значај физичке активности за здравље. Даје упутства за израду плана и дели ученике у парове. Прати рад ученика, усмерава и поставља додатна питања. Организује презентацију и дискусију.

Активности ученика: Ученици у пару израђују план седмодневне физичке активности. Анализирају врсте активности, учесталост и њихов утицај на здравље. Представљају свој план и учествују у дискусији.

2. тема: Лична хигијена

У оквиру ове теме неопходно је дефинисати појам здравља према Светској здравственој организацији, објаснити разлику и међусобну повезаност душевног и телесног здравља и указати на факторе који на њих утичу, као што су наследни фактори, услови животне средине, социјално-економски статус и стил живота. Посебан нагласак ставља се на значај превенције свих променљивих фактора и редовне лекарске прегледе.

Наставник објашњава принципе и значај правилног одржавања личне хигијене за појединца и ширу популацију. Он треба да објасни да занемаривање личне хигијене представља значајан фактор ризика за настанак различитих обољења. Посатвити питање ученицима: Које болести најчешће настају услед лоше личне хигијене? Посебно је важно указати на цревне заразне болести које настају услед прања руку, инфекције коже, гљивична обољења, паразитске болести, као и каријес (уз објашњење значаја КЕП индекса као показатеља распрострањености каријеса).

Он треба да повезује садржај са свакодневним примерима, као што су појаве инфекција у колективима, школама или здравственим установама. Кроз анализу случаја ученици могу разматрати пут преноса инфекције и мере превенције.

Наставник описује ученицима поступке правилног прања руку, тела, косе и коже главе, као и хигијене стопала уз коришћење аудио- визуелне пројекције.

У оквиру ове теме репродуктивног здравља и сигурних интимних односа објашњава основне карактеристике репродуктивног здравља, значај хигијене репродуктивних органа и интимне хигијене. Кроз вођену дискусију ученици се подстичу да разумеју значај „сигурних“ интимних односа, како у смислу заштите од нежељене трудноће, тако и у смислу заштите од полно преносивих болести.

Посебно се објашњавају објаснити начин преноса болести као што су гонореја, Herpes genitalis, хумани папилома вирус и HIV инфекција, начини преноса и мере превенције. Ученици се оспособљавају да у будућем професионалном раду пружају адекватне савете пацијентима.

Наставник треба да нагласи значај „сигурних“ интимних односа, употребе баријерне контрацепције и редовних лекарских прегледа. Посебно је важно развијати толеранцију, емпатију и недискриминаторски став према оболелим особама. Може се развити дискусија са ученицима на тему - Да ли је довољно одржавати хигијену да бисмо спречили полно преносиве болести?

Реализација наставе треба да буде заснована на професионалном приступу, уз избегавање сензационализма и стварање сигурне атмосфере за постављање питања. У оквиру овог садржаја потребно је да упути ученике да ће о овим болестима учити кроз стручне предмете у вишим разредима- Гинекологију и Инфектологију.

Развити код ученика свест о значају избора адекватне одеће и обуће у зависности од временских услова и радног окружења, уз објашњење могућих последица неправилног избора.

Наставу о захтевима средстава за одржавање личне хигијене је пожељно започети питањима која подстичу размишљање, као што су: Да ли сва средства за личну хигијену која се налазе у продаји морају бити безбедна? Шта се може догодити ако користимо производ лошег квалитета?

Кроз дискусију ученици се постепено уводе у суштину теме и мотивишу за активно учешће.

Ученицима треба приближити значај правилног избора здравствено исправних средстава за одржавање хигијене, са посебним освртом на средства за оралну хигијену и њихову улогу у превенцији каријеса.

У оквиру ове теме потребно је објаснити да средства за личну хигијену морају бити микробиолошки исправна, дерматолошки тестирана, хемијски стабилна и без штетних супстанци. Посебно треба нагласити значај одговарајуће рН вредности, као и исправног начина чувања и употребе.

Ученицима треба објаснити да неодговарајући квалитет средстава може довести до иритација, алергијских реакција, контактних дерматитиса, оштећења коже и слузокоже, као и поремећаја природне микрофлоре.

Наставу је пожељно повезати са примерима из праксе, као што су појава дерматитиса услед употребе неадекватних козметичких препарата или инфекције изазване неправилним коришћењем интимних средстава.

У једном делу часа ученици могу анализирати декларације производа, препознавати потенцијално штетне састојке и процењивати здравствену исправност производа. Ученицима се објашњава физиолошки утицај физичке активности на кардиоваскуларни, респираторни и нервни систем, као и њен превентивни значај у спречавању хроничних незаразних болести. Наставник мотивише ученике да прихвате физичку активност као здрав стил живота и указује на значај едукације становништва о њеној улози у превенцији обољења.

Наставник ученицима треба да приближи значај правилне организације свакодневних активности и укаже на то како правилна смена рада и одмора директно утиче на здравље. Наставник треба да објасни да је сваки рад, било физички или ментални, праћен појачаном активношћу мишића, нервног система и чула, као и повећаном потрошњом енергије и кисеоника. Током рада у организму се нагомилавају продукти метаболизма који доводе до осећаја замора, што представља природан сигнал

да је организму потребан одмор. Посебно је важно указати на разлику између физичког и психичког замора, јер ученици често препознају телесни умор, али не и менталну исцрпљеност.

У наставку часа потребно је објаснити да је одмор физиолошки неопходан процес током кога се обнављају енергетске резерве организма и нормализује рад органских система. Наставник треба да истакне разлику између пасивног одмора, као што су лежање и спавање, и активног одмора који подразумева умерену физичку активност, попут шетње или рекреативних вежби. Ученицима треба указати да занемаривање замора може довести до пада концентрације, слабијих резултата у учењу и појаве здравствених проблема.

Посебну пажњу потребно је посветити значају рекреације, јер она повољно утиче на рад срца, плућа и мишића, али и на психичко здравље. Редовна и умерена физичка активност смањује стрес и доприноси бољем расположењу. Наставник треба да нагласи да рекреација мора бити прилагођена узрасту и индивидуалним могућностима ученика.

Објаснити да је сан основна биолошка потреба организма. Навести физиолошке ефекте сна: регенерација ткива, обнова енергије и обрада информација које је мозак примио током дана. Потребно је нагласити да недостатак сна доводи до раздражљивости, слабије концентрације, пада имунитета и општег нарушавања здравља. Ученицима треба скренути пажњу да је у њиховом узрасту неопходно између осам и десет сати сна, као и да употреба дигиталних уређаја непосредно пре спавања негативно утиче на квалитет сна.

Током обраде наставне јединице наставник може подстаћи ученике питањима као што су: зашто се осећамо уморно после дуготрајног учења, шта се дешава са организмом када не спавамо довољно и како могу боље да организују свој дневни распоред. Разговором и анализом сопствених навика ученици се подстичу да развијају одговорност према свом здрављу и да постепено усвајају здраве животне навике које ће им користити током целог живота.

Предвидети да ученици у групама од по пет реализују пројекат израде плана личне дневне активности који обухвата рад, одмор, физичку активност и сан. Ученици анализирају сопствене навике, предлажу корекције и презентују резултате рада, чиме се подстиче примена стечених знања у пракси.

Вежбе:

1) Правилан избор и употреба средстава за личну и интимну хигијену

Циљ вежбе: Оспособљавање ученика да: правилно изабере здравствено исправна средства за хигијену; препознају ризике од неадекватних производа.

Исход (конкретан): Ученик самостално процењује и бира одговарајуће средство за личну/интимну хигијену и демонстрира правилну употребу.

Облик рада: Рад у паровима или малим групама (2–3 ученика)

Потребан материјал: Наставник припрема различите производе (или слике/копије декларација): сапун (квалитетан и неквалитетан), шампон, гел за туширање, средство за интимну хигијену, паста за зубе, влажне марамике (могу бити и празна паковања).

Задатак за ученике- Свака група добија производе и задатак: Пронађите и издвојте здравствено исправна средства.

Активност ученика (мануелни рад): читају декларације; уочавају: рН вредност, рок трајања, састав, намену. Разврставају производе на безбедне и потенцијално штетне.

Практична демонстрација: Свака група бира један производ и показује правилан начин употребе тела и интимне регије на моделу, лутки (нпр. количина, начин ношења, учесталост).

Ученици објашњавају: зашто је производ добар/лош и које последице може изазвати неправилан избор.

Критеријуми успешности Ученик: правилно чита декларацију, препознаје безбедан производ, објашњава избор, демонстрира правилну употребу.

Кључни нагласци (да ученици истакну): рН мора бити прилагођен кожи/интимној регији, производ мора бити дерматолошки тестиран, лош избор → иритације, алергије, поремећај микрофлоре.

Повезаност са исходима - Овом вежбом ученик: описује здравствено исправна средства, развија одговоран однос према здрављу, примењује знање у пракси.

3. тема: Животна средина и здравље

Уоквиру ове теме неопходно је дефинисати појмове: аерозагађење; хигијенски, епидемиолошки, еколошки и здравствени значај воде за пиће; хигијенски захтеви одлагања отпадних вода и чврстих отпадних материја; састав земљишта, и мере заштите земљишта од загађења; бука и зрачење у животној средини.

Објаснити утицај спољних фактора на здравље и повезати појаву болести са загађењем у градској средини. Презентовати значај очувања животне средине на здравље људи, кроз дискусију са ученицима.

При обради појма аерозагађења наставник дефинише овај појам као присуство штетних гасова, честица и аеросола у ваздуху који нарушавају његов квалитет. Објашњавају се извори загађења у урбаној средини, као што су саобраћај, индустрија и индивидуална ложишта, као и последице по здравље, посебно појаву и погоршање респираторних болести, алергија и хроничних плућних обољења. Наставник повезује појаву бронхитиса, астме и других обољења са дуготрајном изложеношћу загађеном ваздуху, наглашавајући значај превентивних мера као што су смањење емисије штетних материја, пошумљавање и коришћење чистијих извора енергије. Развија дискусију са ученицима о могућностима превенције аерозагађења у свом месту становања. Повезати са примерима из праксе, као што су повећане концентрације РМ честица у урбаним срединама.

У оквиру хигијенског, епидемиолошког, еколошког и здравственог значаја **воде** за пиће наставник објашњава да је вода основни предуслов живота и да мора бити микробиолошки и хемијски исправна. Наглашавају се хигијенски захтеви који подразумевају одсуство патогених микроорганизама, токсичних материја и адекватне физичке особине воде. Ученицима се објашњава значај контроле квалитета воде, заштите изворишта и правилног одлагања отпадних вода како би се спречило ширење цревних и других заразних болести. Посебно се истиче да је безбедно водоснабдевање један од кључних елемената јавног здравља. Ученик прихвата значај очувања воде и ваздуха као основног услова здравља

Наставник даље обрађује хигијенске захтеве одлагања **отпадних** вода и чврстих отпадних материја, указујући на опасности од неконтролисаног одлагања отпада, контаминације земљишта и подземних вода. Објаснити медицинско-еколошки значај **земљишта**, утицај депонија и индустријског отпада као и мере заштите земљишта од загађења, које укључују правилно управљање отпадом, контролу употребе пестицида и индустријских емисија. Кроз дискусију се наглашава одговорност појединца у очувању животне средине и развија свест о значају одрживог понашања.

При обради типова насеља и хигијене становања наставник указује на разлике између урбаних и руралних средина, густину насељености, инфраструктуру и приступ здравственим услугама. Наглашавају се услови здравог становања, као што су адекватна површина, осветљеност, вентилација, снабдевање водом и систем канализације.

Наставник укључује ученике у разговор о томе како бука утиче на концентрацију и сан. Објаснити физиолошке и психолошке последице дуготрајне изложености буци. Навести професионалне ризике. Ученици развијају свест о значају заштите слуха.

Објаснити јонизујуће и нејонизујуће зрачење, изворе и последице изложености. Повезати са улогом сунчевог зрачења у синтези витамина Д, али и ризиком од карцинома коже.

Вежбе:

1) Методе испитивања аерозагађења, буке и воде за пиће

Активности наставника: Наставник дели ученике у групе и даје упутства да на интернету проуче методе испитивања аерозагађења, буке и воде за пиће, као и установе у којима се те анализе реализују. Ученици могу припремити презентацију или постер.

Активности ученика: Ученици у групи истражују задату тему, прикупљају податке и припремају презентацију или постер. Представљају резултате рада и учествују у дискусији, износе закључке.

4. тема: Хигијена исхране

Наставу је пожељно започети питањима: Да ли се хранимо да бисмо били сити или здрави? Зашто су неке болести све чешће код младих? Да ли енергетске потребе исте код детета, одраслог човека и спортисте?

Разговор постепено води ка појму физиологије исхране и енергетског биланса, односно односа унетих и утрошених калорија.

Објаснити улогу варења, апсорпције и искоришћавања хранљивих материја у организму. Разврстати групе намирница и објаснити њихову биолошку вредност. Кроз дискусију са ученицима објаснити разлике брзе и споре хране и навести слатка, газирана пића која су у великој употреби међу младима и закључити о њиховом штетном утицају на здравље организма. Посебно нагласити значај протеина као градивних материја, масти као енергетског и заштитног фактора, угљених хидрата као примарног извора енергије и воде као универзалног растварача и транспортера хранљивих материја.

Минералне материје треба објаснити кроз њихову градивну улогу, улогу у транспорту кисеоника, одржавању активности ћелијских мембрана, уласку у састав биоактивних материја и утицају на имунитет. Витамине је потребно поделити на витамине растворљиве у мастима и витамине растворљиве у води, уз објашњење њихове улоге и последица хиповитаминоза.

Наставник треба да објасни моделе здраве исхране као што су тањир здраве хране, пирамида исхране и модел семафора. Пожељно је приказати визуелне примере.

Кроз дискусију ученици анализирају разлике између брзе и споре хране. Наводе се примери слатких и газираних пића која су у широкој употреби међу младима, уз закључак о њиховом штетном утицају на здравље, посебно у контексту гојазности и инсулинске резистенције.

Енергетски биланс и енергетске потребе - Објаснити да енергетске потребе зависе од старости, пола и нивоа физичке активности. Наставник може приказати примере различитих дневних потреба код адолесцената, одраслих и физички активних особа. Повезати са појмом позитивног и негативног енергетског биланса.

Процена ухрањености и поремећаји у исхрани - Ученици израчунавају индекс телесне масе и, користећи одговарајуће таблице, одређују степен ухрањености. Наставник објашњава појам гојазности, анорексије и булимије, као и везу између гојазности и метаболичких поремећаја, посебно инсулинске резистенције и шећерне болести код младих.

Посебно је важно објаснити утицај психогених фактора на појаву поремећаја у исхрани, као што су притисак околине, медији и ниско самопоштовање.

Болести услед неисправне хране и санитарни надзор. Објаснити појам здравствено исправне хране, микробиолошке и хемијске контаминације, као и значај санитарно-хигијенског надзора и законске регулативе. Ученици се могу упутити на сајтове Центар за испитивање намирница и Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“ ради проширивања знања.

Наставник предлаже реализацију да ученици израчунају своје енергетске потребе на основу таблица о потрошњи енергије за дате активности. Ученици у групама од по пет анализирају сопствене енергетске потребе.

Ученик развија свест о личној одговорности за здравље, прихвата принципе правилне исхране као основу здравог начина живота, показује критички однос према маркетиншком утицају брзе хране и газираних пића, развија емпатију према особама са поремећајима у исхрани и уважава значај здравствене безбедности намирница и законске регулативе у заштити јавног здравља.

Вежбе:

1) Израда дневног јеловника за адолесценте

Активности наставника: Наставник поставља питања ради обнављања принципа правилне исхране. Даје јасна упутства за израду задатка и прати рад ученика. Након израде организује анализу и дискусију.

Активности ученика: Ученици самостално састављају дневни јеловник у складу са принципима здраве исхране. Образлажу свој избор намирница и учествују у заједничкој анализи.

5. тема: Ментална хигијена

Наставник планира наставу тако да ученицима омогући постепено разумевање појма менталног здравља као саставног дела општег здравља, у складу са дефиницијом здравља као стања физичког, психичког и социјалног благостања. Планирање наставе треба да обухвати јасно дефинисане образовне, васпитне и функционалне исходе, са посебним нагласком на развијање ставова одговорности према сопственом менталном здрављу, прихватање различитости и неговање емпатије. Наставник предвиђа комбинацију фронталног рада, вођене дискусије, рада у пару и групи, студије случаја и кратких пројектних задатака, водећи рачуна о осетљивости теме и потреби стварања безбедне и подстицајне атмосфере у одељењу.

У уводном делу теме препоручљиво је покренути разговор питањима као што су: шта за ученике значи бити „психички добро“, да ли телесно здравље увек подразумева и ментално здравље, како препознају да су под стресом и коме се обраћају када имају проблем. Кроз ова подстицајна питања наставник постепено уводи појам менталног здравља, објашњава однос телесног и менталног здравља и указује на појаву психосоматских болести, односно стања у којима психичка оптерећења доводе до телесних симптома. Посебно је важно објаснити да је тражење стручне помоћи знак одговорности и зрелости, а не слабости.

При реализацији наставне јединице о факторима који утичу на ментално здравље наставник објашњава улогу породице, школе, вршњачке групе, медија, социоекономских услова и личних особина. Кроз анализу конкретних примера из праксе, као што су притисак успеха у школи, вршњачко насиље или прекомерна употреба друштвених мрежа, ученици препознају ризичне и заштитне факторе. Наставник наглашава значај здравих интерперсоналних односа и њихове позитивне модификације, објашњавајући појмове асертивне комуникације, емпатије, активног слушања и ненасилног решавања конфликта. Ученици могу у мањим групама анализирати задате конфликтне ситуације и предложити конструктивна решења, чиме се развијају вештине социјалне компетенције.

У оквиру теме о специфичностима менталног здравља деце и омладине наставник објашњава развојне карактеристике адолесценције, емоционалну лабилност, потребу за прихватањем и формирање идентитета. Посебно се истиче важност превенције поремећаја у раном узрасту кроз подршку, правилну комуникацију и правовремено препознавање проблема. Код теме зрелости младих за брак и формирање породице наглашава се психосоцијална зрелост, способност преузимања

одговорности, емоционална стабилност и значај партнерских односа заснованих на поштовању и равноправности. Ученици могу дискутовати о улогама појединих чланова породице, позитивним и негативним утицајима породичних односа на ментално здравље и начинима превазилажења породичних конфликта.

Када се обрађују специфичности менталног здравља жена у прелазном добу и старих особа, наставник објашњава биолошке и психосоцијалне промене које могу утицати на расположење и квалитет живота, наглашавајући значај подршке породице и заједнице, као и превентивних здравствено-васпитних програма. У оквиру превенције душевних поремећаја у зависности од старосног доба наставник систематизује мере примарне превенције, као што су јачање самопоуздања, развој социјалних вештина, неговање здравих животних навика, редовна физичка активност, довољно сна и квалитетна комуникација у породици.

Тема стреса обрађује се кроз дефинисање појма, идентификовање извора стреса у свакодневном животу ученика и објашњење патофизиолошког механизма деловања стреса на организам, укључујући улогу нервног и ендокриног система. Наставник објашњава разлику између акутног и хроничног стреса и њихов утицај на имунитет, кардиоваскуларни систем и ментално функционисање. Посебан акценат ставља се на превенцију, односно на развијање техника управљања стресом као што су правилна организација времена, технике релаксације, физичка активност, разговор са блиским особама и тражење стручне помоћи када је потребно. Ученици могу у пару израдити списак мера за подизање психичке кондиције заснован на личном искуству и усвојеним знањима.

Превенција болести зависности представља кључни сегмент теме и наставник јој посвећује посебну пажњу. Објашњава механизам настанка зависности, психолошке и социјалне факторе ризика, као и последице пушења, злоупотребе алкохола и психоактивних супстанци по физичко и ментално здравље. Наглашава се разлика између употребе, злоупотребе и зависности, као и значај ране превенције кроз здравствено-васпитни рад, јачање животних вештина, развој критичког мишљења и отпорности на притисак вршњака. Наставник треба да објасни улогу школе, породице и здравствених установа у превенцији, као и значај програма едукације, саветовалишта и вршњачке едукације. Ученици могу анализирати реалне примере кампања против пушења и злоупотребе дрога и проценити њихову ефикасност.

У практичном делу наставе препоручује се реализација радионица на тему асертивне комуникације, управљања стресом и одбијања понуде психоактивних супстанци. Наставник може организовати симулацију ситуација у којима ученици увежбавају како да на конструктиван начин кажу „не“. Предвиђени број часова треба да омогући бар један час за теоријску обраду по наставној јединици и један час за дискусију и радионички рад код кључних тема као што су стрес и зависности.

Исходи ставова који се очекују од ученика подразумевају да ученик развија свест о значају очувања менталног здравља, показује емпатију и толеранцију у међуљудским односима, прихвата одговорност за сопствено понашање, одбија употребу психоактивних супстанци и препознаје важност правовременог тражења стручне помоћи. Кроз овако осмишљен методички приступ наставник доприноси не само усвајању знања, већ и изградњи здравих животних ставова и понашања код ученика.

Вежбе:

1) Комуникација у циљу очувања менталног здравља

Активности наставника: Наставник подсећа ученике на значај интерперсоналних односа. Даје задатак за рад у пару и упутства за формулисање препорука. Подстиче размену мишљења и води дискусију након презентације.

Активности ученика: Ученици у пару састављају препоруке за комуникацију ученик–ученик и ученик–наставник. Разматрају пожељне облике понашања и њихов утицај на ментално здравље. Представљају своје закључке и учествују у дискусији.

6. тема: Школска хигијена

Наставник планира наставу тако да ученици стекну свеобухватно разумевање утицаја школске средине на здравље, раст и развој, као и да развију став одговорности према сопственој безбедности и здрављу у простору у коме бораве и раде. Планирање наставе треба да обухвати јасно дефинисане образовне исходе (усвајање знања о факторима школске и радне средине), функционалне исходе (препознавање ризика и примена мера заштите) и исходе ставова (развијање свести о значају превенције професионалних обољења и очувања радне способности). Наставник предвиђа комбинацију фронталног излагања, вођене дискусије, анализе конкретних услова у школи, рада у групама и практичних демонстрација мера безбедности.

У уводном делу теме наставник подстиче ученике питањима као што су: да ли су икада осетили главобољу или умор током наставе и шта мисле да је узрок томе, да ли им смета бука, недостатак светлости или загушљив ваздух у учионици, како изгледа радно место које је „здро““. На овај начин постепено се уводи појам школске средине као скупа физичких, хемијских и биолошких фактора који могу деловати као ноксе, односно штетни чиниоци.

При обради основних карактеристика раста и развоја и периодизације децјег узраста наставник објашњава да су деца и адолесценти посебно осетљиви на неповољне услове средине јер се налазе у фази интензивног физичког и психичког развоја. Наглашава се да неправилан положај тела, неадекватан школски намештај или лоше

осветљење могу довести до поремећаја држања, оштећења вида и хроничног замора. У том контексту анализирају се школски објекти и школски намештај, њихова ергономска прилагођеност узрасту, као и значај правилног седења, висине клупа и столица и адекватне удаљености од табле.

Посебна пажња посвећује се микроклиматским условима школске средине. Наставник објашњава значај оптималне температуре, адекватне влажности ваздуха, редовне вентилације и природног и вештачког осветљења. Ученици се упознају са последицама лошег грејања, недовољне размене ваздуха, повећане концентрације прашине и аерозагађења у затвореном простору. Кроз анализу конкретне учионице могу проценити да ли су услови задовољавајући и предложити мере побољшања, као што су редовно проветравање, одржавање хигијене простора и рационално коришћење расвете. Наглашава се превентивни аспект, односно да је циљ свођење штетних утицаја на минимум пре него што доведу до здравствених тегоба.

У оквиру теме организације наставе наставник објашњава ритам рада и одмора, уз указивање на чињеницу да радна способност ученика варира током дана. Истиче се да је пажња највећа у првим часовима, а да након трећег часа долази до пада концентрације, што захтева дужи одмор. Ученицима се указује на значај активног одмора на свежем ваздуху, јер боравак напољу доприноси бољој оксигенацији мозга и смањењу умора. Кроз дискусију се анализира распоред предмета, потреба за смењивањем теоријских и практичних активности и важност правилне организације времена учења и одмора код куће.

Наставник објашњава појмове умора, замора и премора, наглашавајући да је умор физиолошка појава која пролази након одмора, док премор представља стање хроничног оптерећења које може довести до пада имунитета, раздражљивости и смањене радне способности. Посебно се наглашава превенција премора кроз правилну организацију рада, довољно сна, уравнотежену исхрану и физичку активност.

Препоручује се анализа безбедносних услова у школској лабораторији, опреме и израда кратког плана мера за унапређење безбедности у учионици. Ученици могу у групама идентификовати потенцијалне ризике у школском окружењу и предложити конкретне превентивне мере.

Исходи ставова подразумевају да ученик развија свест о значају здраве школске средине, показује одговорност према сопственој и туђој безбедности, поштује правила заштите на раду и препознаје важност превенције као основног принципа очувања здравља. Кроз овако осмишљено методичко-дидактичко упутство наставник систематично повезује теоријска знања са практичном применом и доприноси формирању здравих и безбедних навика код ученика

Вежбе:

1) Утицај школске средине на здравље ученика

Активности наставника: Наставник уводи ученике у тему кроз разговор о фазама раста и развоја деце и адолесцената. Подстиче ученике да наведу основне карактеристике сваке фазе. Након тога поставља питања у вези са условима школске средине као што су осветљење, бука, распоред седења, трајање часова и одмора. Даје ученицима задатак да у мањим групама анализирају како ови фактори утичу на здравље ученика. Усмерава рад, поставља додатна питања и помаже у формулисању закључака. Подстиче ученике да предложе мере превенције и начине организације наставе који би позитивно утицали на здравље. Организује презентацију групних радова и води дискусију.

Активности ученика: Ученици учествују у уводном разговору и наводе карактеристике раста и развоја у различитим фазама детињства и адолесценције. У групама анализирају утицај школске средине на здравље ученика и препознају могуће ризике. Процењују значај превенције и предлажу конкретне мере за очување здравља у школским условима. Анализирају организацију наставе и предлажу измене које би допринеле бољем здрављу ученика. Представљају своје закључке и учествују у дискусији.

7. тема: Хигијена током ванредних услова

У делу који се односи на утицај радне средине и процеса рада на здравље наставник повезује претходна знања о штетним ноксама са условима рада у редовним и ванредним ситуацијама. Објашњава се подела чинилаца на физичке, хемијске, биолошке и психофизиолошке, као и њихов значај у настанку професионалних обољења. Посебан акценат ставља се на превенцију професионалних обољења и професионалног трауматизма кроз примену мера заштите и безбедности здравља на раду.

Наставник планира наставу тако да ученици стекну систематично и функционално знање о утицају животне и радне средине на здравље, као и о специфичностима хигијенско-епидемиолошких услова у ванредним ситуацијама. Планирање треба да обухвати јасно дефинисане образовне исходе (разумевање појмова и процеса), функционалне исходе (препознавање ризика и примена мера заштите) и исходе ставова (развијање одговорности према очувању животне средине и спремности за поступање у ванредним условима). Наставник комбинује фронтално излагање, анализу примера из праксе, студије случаја, групни рад и дискусију, уз повезивање садржаја са актуелним еколошким и здравственим изазовима у локалној заједници

При обради утицаја радне средине и процеса рада на здравље, наставник наводи услове који утичу на радну способност, као што су осветљење, бука, влажност ваздуха и изложеност хемијским супстанцама. Објашњава се да прекомерна бука може довести до оштећења слуха и повећаног стреса, док лоше осветљење изазива замор очију и главобољу. Посебно се обрађују извори опасности у радним просторима здравствених установа, укључујући инфективне агенсе, хемијска загађења, прашину, физичке повреде и електричну струју. Ученицима се појашњавају врсте контаминације, као што су микробиолошка, биолошка и хемијска, као и начини њиховог спречавања.

Кроз дискусију о професионалним обољењима и повредама на раду наставник објашњава најчешће узроке, као што су дуготрајан рад у нефизиолошком положају, изложеност токсичним материјама или небезбедно руковање алатима и уређајима. Посебно се наглашава превенција, која подразумева примену мера безбедности и здравља на раду, коришћење личне заштитне опреме, поштовање прописа и редовне здравствене прегледе. Ученицима се објашњава значај едукације и здравствено-васпитног рада као основа примарне превенције професионалних обољења и професионалног трауматизма.

Посебан сегмент теме односи се на специфичности ванредних услова који настају услед елементарних непогода и других катастрофа. Наставник дефинише појам ванредне ситуације и објашњава како нарушавање инфраструктуре, водоснабдевања и санитарних услова доводи до повећаног ризика од епидемија и других здравствених проблема. Ученици уче да разликују факторе ризика и штетне чиниоце које се јављају у таквим условима, као што су контаминирана вода, недостатак хране, пренасељеност и лоши хигијенски услови.

Обрађују се специфични хигијенско-епидемиолошки проблеми у ванредним условима, укључујући обезбеђивање хигијенски исправне воде за пиће, организовање исхране и смештаја, као и мере за спречавање и сузбијање епидемијских болести. Наставник објашњава значај дезинфекције, контроле квалитета воде, правилног одлагања отпада и здравственог надзора над становништвом. Посебно се наглашава улога здравствене службе у организовању превентивних мера, вакцинацији, едукацији становништва и координацији са другим службама.

Препоручује се анализа студије случаја неке елементарне непогоде, при чему ученици у групама предлажу мере за обезбеђивање воде, исхране и смештаја, као и спречавање ширења заразних болести. Овакве активности развијају критичко мишљење, способност процене ризика и тимски рад.

Исходи ставова подразумевају да ученик развија еколошку свест, показује одговорност у очувању животне средине, препознаје значај превенције у заштити здравља и схвата важност организованог и стручног деловања у ванредним ситуацијама. Кроз овако осмишљено методичко-дидактичко упутство наставник повезује теоријска знања са реалним животним околностима и доприноси формирању здравствено одговорног понашања код ученика.

Вежбе:

1) Здравствена заштита и превенција у ванредним условима

Активности наставника: Наставник уводи ученике у тему кроз разговор о ванредним условима као што су епидемије, поплаве, земљотреси и друге кризне ситуације. Подстиче ученике да опишу како се мењају услови живота становништва у таквим околностима. Даје ученицима задатак да у групама анализирају здравствене ризике који се јављају у ванредним условима, као и улогу здравствене службе у очувању здравља становништва. Усмерава ученике да размотре значај хигијенских мера и организује рад тако да свака група предложи конкретне мере превенције и сузбијања заразних болести. Прати рад ученика, поставља додатна питања и помаже у формулисању закључака. Организује презентацију групних радова и води завршну дискусију.

Активности ученика: Ученици учествују у уводном разговору и наводе примере ванредних услова. У групама описују специфичности услова живота становништва у тим ситуацијама и препознају здравствене ризике. Анализирају улогу здравствене службе у спровођењу хигијенских мера и очувању здравља. Предлажу мере превенције и сузбијања заразних болести у ванредним условима. Представљају резултате свог рада и учествују у дискусији, износећи закључке и предлоге.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање ученика у предмету Хигијена има за циљ да обухвати све аспекте наставних исхода: теоријско знање о принципима хигијене, практичне вештине одржавања личне и радне хигијене, као и свест о значају превенције болести и безбедног поступања са отпадом. Наставник користи формативно праћење за подстицање учења и сумативно оцењивање као потврду постигнутог нивоа знања и компетенција.

Формативно оцењивање се спроводи током наставног процеса и обухвата активно учешће у настави и дискусијама.

Наставник прати колико ученик уме да: идентификује факторе који утичу на здравље, објасни принципе личне, школске, радне и еколошке хигијене, препозна ризике од инфекција и изложености штетним ноксима, као и да предложи мере превенције.

Ученици изводе задатке као што су правилна хигијена руку, мерење индекса телесне масе, процена микроклиматских услова у учионици. Наставник прати тачност, доследност и безбедност извођења, као и способност самопроцене.

Ученици у групама креирају пројекте попут плана личне дневне активности, јеловника по принципима здраве исхране или предлога за побољшање хигијене школске средине. Наставник прати допринос сваког ученика, иницијативу, креативност и квалитет презентације.

Кратки усмени и писмени задаци: Мини-тестови током часа, питања са вишеструким избором или отвореним одговорима, усмени одговори на конкретне ситуације (нпр. у случају ванредних услова, како обезбедити хигијенски исправну воду и смештај).

Повратна информација: наставник даје тренутне коментаре током активности, усмерава ученике, истиче добре примере, указује на пропусте и подстиче ученике да предложе решења или исправке.

Сумативно оцењивање се спроводи на крају наставних јединица или циклуса, а укључује писмене тестове и квизове. Проверавају знање о хигијенским принципима, води и ваздуху, микроклими, здравствено исправним намирницама, превенцији болести и ванредним ситуацијама. Тестови могу садржавати питања са вишеструким избором, кратке есеје.

Вежбе као што су „Израда дневног јеловника за адолесценте“, „План физичке активности“ или „Мере заштите у ванредним условима“ оцењују се на основу садржаја, применљивости, креативности и квалитета презентације.

Есејски задаци и анализе случајева - Ученици анализирају конкретне ситуације у здравственим установама или школској средини, препознају ризике, предлагају превентивне мере и објашњавају значај примењених хигијенских принципа.

Знање: ученик уме да дефинише појмове хигијене, препозна факторе ризика, објасни принципе превенције болести и управљања медицинским отпадом.

Ставови: ученик развија одговорност према личном и колективном здрављу, поштује законске прописи, демонстрира етичко и безбедно понашање, учествује у превентивним активностима и осећа одговорност за очување животне средине.

Превенција као саставни део оцењивања: Наставник током формативног и сумативног праћења наглашава превенцију болести, безбедно руковање хемијским и биолошким материјама, здравствено исправну исхрану, правилну физичку активност и мере заштите у ванредним ситуацијама. Оцењивање укључује способност ученика да препозна ризике и предложи мере превенције.

Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућост.

Назив предмета: Патологија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	70				70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање ученика са предметом изучавања патологије и основним патолошким процесима у организму;
- Развијање свести о значају патологије за изучавање клиничких дисциплина;
- Развијање знања о појмовима, појавама и процесима везаним за прилагођавање ћелија и њихово оштећење;
- Развијање знања о поремећајима волумена течности у организму;
- Оспособљавање ученика за разликовање врсте, тока и исхода бенигних и малигних лезија;
- Развијање знања о основним морфолошким променама и функционалним поремећајима кардиоваскуларног, респираторног, дигестивног, урогениталног, нервног и ендокриног система, коже, меких ткива и костију.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Увод у патологију и етиопатогенеза болести	6			
3	Патологија ћелије и међућелијских структура	10			
4	Запаљења	8			
5	Поремећаји промета воде и циркулације	7			
6	Неоплазме	6			
7	Патологија кардиоваскуларног и респираторног система	8			
8	Патологија дигестивног система	8			
9	Патологија нервног и ендокриног система	7			
10	Патологија урогениталног система, коже, меких ткива и костију	10			
11	Патологија лимфоидног и хематопоеетског система	5			

3. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Увод у патологију и етиопатогенеза болести	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- објасни значај патологије у дијагностици, терапији и прогнози болести; - наведе сигурне и несигурне знаке смрти; - разликује појмове етиологија и патогенеза болести; - објасни поделу болести према току и могуће исходе.	- Задачи и значај патологије у медицини; - Етиологија и патогенеза болести - Ток болести и исходи; Кључни појмови: патологија, етиопатогенеза, ток, исход болести.
НАЗИВ ТЕМЕ: Патологија ћелије и међућелијских структура	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- разликује процесе оштећења ћелије од процеса адаптације; - опише процес старења ћелије; - објасни најважније карактеристике реверзibilних и иреверзibilних оштећења ћелије; - разликује некрозу и апоптозу; - разликује процесе ћелијске адаптације; - објасни дегенерацију и масну инфилтрацију јетре; - разликује ендogene и екзогене пигментације; - опише калцификацију и калкулозу бубрега.	- Процес старења ћелије; - Оштећење и процеси адаптације ћелије на оштећење; - Масна инфилтрација, амилоидоза и хијалиноза ткива; - Патолошка пигментација; - Патолошка калцификација и конкременти у органу; Кључни појмови: дегенерација, некроза, апоптоза, адаптација, атрофија, хипертрофија, хиперплазија, метаплазија.
НАЗИВ ТЕМЕ: Запаљења	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- дефинише појам запаљења и класификује запаљења; - наведе узроке, запаљенске ћелије и медијаторе запаљења; - опише фазе запаљења; - објасни основне карактеристике акутних и хроничних неспецифичних и специфичних запаљења; - наведе локалне и системске знаке запаљења; - објасни појаву сепсе; - разликује одговор ткива на оштећење; - именује врсте запаљења на задатим сликама из атласа патологије.	- Дефиниција, етиологија и механизам запаљења; - Акутна и хронична запаљења; - Локални и системски знаци запаљења; - Ширење запаљења и сепса; - Одговор ткива на оштећење. Кључни појмови: запаљење, туберкулоза, саркоидоза, гранулом, реститутио ад интегрум, ожиљак.
НАЗИВ ТЕМЕ: Поремећаји промета воде и циркулације	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- опише врсте едема и њихов механизам настанка; - опише патофизиолошки аспект дехидратације; - објасни и разликује хипермију и конгестију; - разликује врсте крварења; - опише врсте тромбозе у крвном суду;	- Патологија едема, хипермије и конгестије; - Патологија крварења, тромбозе и емболије. - Патологија исхемије и инфаркта. - Патологија шока.

- опише врсте, ток и последице емболије; - протумачи правац кретања емболуса на задатом шематском приказу; - разликује исхемију и инфаркт ткива; - опише врсте циркулацијског шока.	Кључни појмови: едем, хиперемија, крварење, тромбоза, емболија, инфарк, шок.
НАЗИВ ТЕМЕ: Неоплазме	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- дефинише појам неоплазме и врсте канцерогена; - класификује туморе према ткиву из којих потичу и биолошком понашању; - разликује врсте бенигних тумора, њихов ток и исход; - опише најчешће премалигне лезије; - наброји врсте малигних тумора, опише њихов ток и исход; - објасни значај туморских антигена и маркера у онколошкој медицини.	- Дефиниција и класификација тумора; - Премалигне лезије; - Метастазирање малигних тумора; - Имунохистохемија у онкологији. Кључни појмови: тумор, канцер, карцином, кахексија, имунохистохемија.
НАЗИВ ТЕМЕ: Патологија кардиоваскуларног и респираторног система	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише морфолошке и функционалне промене ендокарда, миокарда и перикарда; - опише морфолошке и функционалне васкуларне промене; - разликује запаљењске процесе на нивоу дисајних путева и плућа; - објасни патофизиолошки аспект инфаркта и емболије плућа; - опише поремећаје садржаја ваздуха у плућима; - објасни специфичности тумора респираторних органа; - наведе патолошке карактеристике код обољења плеуре.	- Патологија срчаног зида; - Патологија крвних и лимфних судова; - Патологија респираторног система. Кључни појмови: кардиомиопатија, анеуризма, атеросклероза, артериосклероза, варикозитет, бронхитис, ателектаза, емфизем, пнеумонија.
НАЗИВ ТЕМЕ: Патологија дигестивног система	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни морфолошке и функционалне карактеристике запаљењских болести дигестивног система; - објасни морфолошке и функционалне карактеристике улкусне болести; - објасни морфолошке и функционалне карактеристике целијачне болести; - опише патофизиолошки аспект илеуса; - објасни морфолошке и функционалне карактеристике болести јетре; - објасни морфолошке и функционалне карактеристике болести панкреаса; - наведе и објасни морфолошке карактеристике тумора дебелог црева.	- Патологија дигестивног система; - Патологија јетре; - Патологија панкреаса; Кључни појмови: ГЕР, улкус, инфламаторне болести, целијачна болест, илеус, цироза, панкреатитис.
НАЗИВ ТЕМЕ: Патологија нервног и ендокриног система	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе основне морфолошке промене и функционалне поремећаје код обољења нервног система;	- Патологија централног нервног система; - Патологија кичмене мождине; - Патологија ендокриних жлезда;

- разликује запаљењска и циркулаторна обољења централног нервног система; - повеже патолошке промене ендокриних жлезда са поремећајем секреторне функције; - наведе туморе централног нервног система и ендокриних жлезда.	Кључни појмови: интракранијални притисак, хидроцефалус, апopleксија, тумори.
НАЗИВ ТЕМЕ: Патологија уrogenиталног система, коже, меких ткива и костију	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- наведе најчешће туморе коже, меких ткива и костију. - разликује запаљењска обољења органа уринарног система; - објасни морфолошке и функционалне карактеристике болести репродуктивног система жена и мушкараца; - наведе туморе дојке; - наведе туморе коже и меких ткива - објасни запаљењска обољења костију и зглобова; - наведе туморе коштаног система.	- Патологија уринарног и репродуктивног система; - Патологија дојке; - Патологија коже; - Тумори меких ткива; - Патологија коштаног система. Кључни појмови: невус, меланом, остеомијелитис.
НАЗИВ ТЕМЕ: Патологија лимфоидног и хематопоетског ткива	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- наведе етиологију и патолошке промене лимфаденопатије; - опише патофизиолошки аспект анемија; - опише промене костне сржи код леукемија; - опише промене костне сржи код мултиплиг мијелома.	- Патологија лимфоидног система; - Патологија хематопоетског ткива. Кључни појмови: лимфаденопатија, лимфом, анемија, леукемија, плазмочитом.

Корелација са другим предметима: Анатомија и физиологија, биологија, хемија, хигијена и здравствено васпитање.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМ

Патологија је предмет који се изучавају другом разреду. Теоријска настава се реализује у учioniци.

Програм предмета Патологија омогућава ученицима да се упознају са основним појмовима у патологији, дефиницијом, предметом изучавања, циљевима и принципима на којима се заснива; омогућава ученицима дефинисање појмова: здравље, болест, смрт организма.

Програм предмета Патологија усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику која су то стручна знања потребна ученику за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања, требало би извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање сложене исходе, планирати активности за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености и тежини, што значи да се неки могу разложити на већи број исхода и да се могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена и активности, као и рада на различитим садржајима. Оваква реализација часова доприноси остваривању сазнајних и процесних циљева модула, али је значајније што код ученика развија самопоуздање и сигурност у сопствене способности, ствара и развија позитиван став према предмету.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће знање ученика. Настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима. Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета.

Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је наставник организатор наставног процеса, подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада, треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини

интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и развијање сопствених ставова. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија. Исходи и препоручени садржаји предмета Патолофизиологија у различитој мери и различитом степену, служе развијању свих међупредметних компетенција. Пре обраде новог градива наставник задаје ученицима да обнове усвојено знање из анатомије и физиологије система.

1. тема: Увод у патологију и етиопатогенеза болести

У оквиру прве теме наставник ученицима дефинише патологију као медицинску дисциплину; описује задатке и значај патологије у дијагнози, избору лечења и прогнози болести; упознаје их са методама рада у патологији (биопсија, обдукција и медицински експеримент); дефинише појам здравља према СЗО, дефинише појам болести и смрти; наводи врсте смрти; описује сигурне и несигурне знаке смрти; објашњава ученицима појам етиологије и патогенезе болести; наводи поделу и врсте етиолошких фактора, узрока болести; наводи физичке, хемијске, биолошке и социјалне етиолошке факторе, наводећи да и неправилна исхрана може бити етиолошки фактор болести; објашњава појам наследне и стечене болести, описује унутрашње факторе болести- осетљивост, резистенција, конституција, наслеђе) и различите поремећаје имунитета (ослабљен имунитет, преосетљивост организма на неке материје и аутоимуност – активност имуног система против сопствених ћелија, ензима и сл.); Наставник објашњава ученицима поделу болести према току на акутне, субакутне и хроничне као и могућу напрасну смрт и наводи могуће исходе болести (оздрављење; рецидив, прелазак акутне у хроничну болест, инвалидитет и смрт).

Препоручује се да предметни наставници развијају способност ученика да повезују појмове и синтетички размишљају. У реализацији наставе наставник активно укључује ученике и за сваки појам пита ученике шта знају о томе.

2. тема: Патологија ћелије и међућелијских структура

У оквиру друге теме наставник ученицима описује процес старења ћелије као природни процес који подразумева морфо-функционалне промене у целуларном контролном систему које за последицу имају смањење пролиферативног капацитета, ћелија прво успорава своју деобу а затим је прекине и умире; објашњава прогресивно нарушавање физиолошких функција које на крају доводи до смрти ћелије; указује да различите ћелије старење не погађа истовремено и истим интензитетом, да су поједине функционалне промене током старења су различито осетљиве на утицаје унутрашњих и спољашњих фактора; упознаје ученике да најновије вести о старењу кажу да је ћелијско старење „заразно“, ћелије које старе делују на оне суседне – младе тако што отпуштају скуп протеина (који се називају СМС – Senescent-Messaging Secretome) у њихову околину, узрокујући њихово старење. Такве ћелије називамо ZOMBIE ћелије. СМС убрзава и подстиче старење младих ћелија те – мало по мало – она губи способност обнове и у указује ученицима да се током старења повећава фреквенција појаве појединих болести.

Наставник упознаје ученике са врстама некрозе (коагулациона, коликвациона, казеозна, гангрена и декубитус) и објашњава разлику апоптозе и некрозе; демонстративном методом указује ученицима на начин препознавања различитих врста некрозе и оспособљава их да идентификују врсту некрозе на слици; дефинише начине прилагођавања ћелије на дејство етиолошких фактора: атрофија (физиолошка (сенилна атрофија) и патолошка (због инактивитета, притиска, васкуларна и ендокрина); , хипертрофија, хиперплазија и метаплазија и описује их; на примеру атрофије мишића код изостанка употребе истих, због имобилизације објашњава ову појаву. Наставник користи демонстративну методу тако оспособљава ученике да на сликама разликују атрофију, хипертрофију и хиперплазију.

Наставник упознаје ученике са различитим одговором ткива на оштећење: резолуција, регенерација, репарација везивним ткивом и објашњава разлику ова два процеса и зарастање рана.

Објашњава појам лабилног, стабилног и перманентног ткива и наведе поједине врсте.

Наставник наводи ученицима патолошке процесе таложења као последице поремећаја метаболизма липида, аминокиселина и угљених хидрата; поремећаји пигментације; таложење пигмената, неорганских соли и соли калцијума и мокраћне киселине, описује масну инфилтрацију јетре, морфолошке промене ткива јетре и последице; упознаје ученике са амилоидозом, таложењем абнормалног протеина амилоида у ткивима органа; наводи њене најчешће узроке и органе захваћене овим патолошким процесом и последице и описује патолошке промене органа; упознаје ученике са процесом таложења хијалина: наводи зроке , упознаје их са постојањем интраћелијског и екстраћелијског хијалина посебно истичући хијалину инфилтрацију јетре код алкохолизма (алкохолни хијалин); указује на појаву хијалинизације малих артерија код дијабетичара и неконтролисаних артеријске хипертензије појединца, која доводи до задељања зида крвних судова и поремећаја циркулације у тим органима (ока, миокарда, мозга, бубрега и дигестивног ткива); упознаје ученике са појавом патолошке пигментације (хемоглобин, меланин) и поремећајима и патолошким калцификацијом; објашњава појаву бубрежне нефрокалцинозе и какулозе и описује патолошке промене у органу.

3. тема: Запаљења

У оквиру треће теме наставник дефинише појам запаљења и објашњава улогу запаљења за организм (запаљењска реакција има за циљ уништење штетних материја које су проузроковале болест и опоравак оштећеног ткива); наводи етиолошке факторе и врсте запаљења (серозно, катарално, фибринозно и гнојно); објашњава механизам развоја запаљења (сложени одговор васкуларног ткива на штетне утицаје, запаљењске ћелије- моноцити, лимфоцити, макрофаги, фибробласти и др. и медијатори (хистамин, брадикинин и др.); наводи поделу запаљења према току и патолошким променама у ткиву оболелог органа; описује системске (повишена телесна температура, убрзана седиментација еритроцита и леукоцитоза) и локалне знаке (црвенило, оток, бол, топлота и поремећај функције) запаљења наводи фазе запаљења (алтерација, ексудација и пролиферација), описује ширење запаљења у организму и појаву сепсе; дефинише појам сепсе и указује на високу стопу морталитета код овог патолошког стања; упознаје ученике са различитим одговором ткива на оштећење: регенерација и репарација везивним ткивом (формирање ожиљка) и објашњава разлику ова два процеса и зарастање рана.

4. тема: Поремећаји промета воде и циркулације

У оквиру четврте теме наставник ће ученицима дефинисати појам едем; описати механизме настанка едема (повишени капиларни крвни притисак, смањени онкотски притисак протеина, повећана пропустљивост капилара и поремећај лимфне дренаже) и нвести болестни у којима се јваљају; описати врсте едема: генерализовани (кардијални, бубрежни и хепатични), локални (застојни, запаљењски, алергијски и због поремећаја лимфне дренаже), и описати патолошке карактеристике едема плућа и плеуралног излива; дефинисати појам и објаснити врсте дехидратације (изотона, хипотона, хипертонна и према тежини клиничке слике - лака, умерена и тешка); објаснити настанак и знаке активне/артеријске и пасивне (венске) хиперемije; објаснити појам конгестије (lat. *congestio*: гомилање) и описати патофизиолошки аспект активне (накупљање је крви због проширених крвних жила и повећана дотока крви, нпр. код акутне упале (→ ХИПЕРЕМИЈА), функционалне (због његове појачане активности органа), хипостатске (застој крви у проширеним крвним судовима доњих делова тела због деловања силе теже и инсуфицијенције срца), пасивне (венске, због отежаног враћања крви из органа или дела тела због сужених или зачепљених вена) и плућне конгестије (застој крви у плућним венама због затајивања рада леве срчане коморе или због болести срчаних залистака, која има за последицу плућни едем, који може угрожити живот болесника па је потребно хитно лечење); описати механизме поремећаја хемостазе и врсте крварења према месту и извору; описати врсте и исходе тромбозе (фибринолиза, организација, реканализација, инфилтрирање тромба и фрагментација) у крвном суду појединих органа; навести врсте емболија (тромбоемболија, масна, ваздушна и бактеријска) и описати могуће последице најчешће тромбозе (тромбозе дубоких вена ногу); објаснити настанак и значај исхемије; објаснити појам инфаркта и повезаност инфаркта са исхемијом, тромбозом и емболијом, и описати патолошке промене на срцу код акутног инфаркта миокарда; описати циркулацијски шок и његове врсте (хеморагични, кардијални, септички и анафилактички).

5. тема: Неоплазме

У оквиру пете теме наставник ће ученицима дефинисати појам тумора (ограничену израслина настала бујањем ткива која с назива неоплазија); навести класификацију тумора (према метастазирању и врсти ткива); описати главне патолошке карактеристике бенигних и малигних тумора (атипија и плеоморфизам, пролиферативна активност, локални раст и метастазе); упознати ученике са биологијом туморског раста (раст и ангиогенеза, молекуларна основа метастаза, градирање и одређивање стадијума) и молекуларном основом неоплазија (протоонкогени, онкогени, тумор-супресорни гени и њихова активација, гени регулатори апоптозе и ДНК поправке); дефинисати појам канцерогенезе (молекуларна основа канцерогенезе, хемијска, зрачна и вирусна канцерогенеза); описати појам премалигне лезије; описати начине метастазирања тумора и последице по организм; навести патолошке методе у дијагнози тумора; објансити значај имунохистохемије у онкологији (туморски антигени и маркери).

6. тема: Патологија кардиоваскуларног и респираторног система

У оквиру патологије кардиоваскуларног система наставник ће ученицима описати морфолошке и функционалне промене код обољења ендокарда (дегенеративне промене, реуматска грозница, стечене срчане мане, инфективни и неинфективни ендокардитиси, компликације уграђених вештачких срчаних валвула); описати морфолошке и функционалне промене код обољења миокарда (миокардитис и кардиомиопатија); описати морфолошке карактеристике васкуларних промена (хипертензивне лезије артерија, дијабетесне васкуларне лезије, атеросклероза, анеуризма, варикоцитети) и подсетити ученике на морфолошке промене код инфаркта миокарда које су учили у претходној теми. Наставник ће повезивати патолошке промене и тегобе пацијента како би приближио ученицима значај развијања знања и практичну примену у дијагнози обољења.

У оквиру патологије респираторног система наставник ће ученицима објаснити морфолошке промене и функционалне поремећаје код патологије дисајних путева (акутна запаљења, хронична опструктивни бронхитис, бронхијална астма, бронхоопструкција и бронхијектазије); патофизиолошки аспект циркулаторних поремећаја у плућима (едем, емболија и инфаркт плућа); патофизиолошки аспект промене садржаја ваздуха у плућима (ателектаза, емфизем) и акутног респираторног

дистрес синдрома (АРДС); патофизиолошки аспект пнеумоније (бактеријске и вирусне); морфолошке промене у плућима код туберкулозе; објаснити појам рестриктивног синдрома и описати морфолошке промене (саркоидоза плућа, пнеумокозиозе); описати патологију плеуре (запаљење, страни садржај у плеуралној шупљини) и тумора плућа (карцином бронха и метастатских промена на плеури). Наставник ће повезивати патолошке промене и тегобе пацијента како би приближио ученицима значај развијања знања и практичну примену у дијагнози обољења.

7. тема: Патологија дигестивног система

У оквиру патологије дигестивног система наставник ће ученицима описати морфолошке промене акутног и хроничног гастритиса са посебни освртом на хронични атрофични гастритис и патофизиолошки аспект појаве пернициозне анемије као последице; описати морфолошке промене улкусне болести желуца и дуоденума и објаснити патофизиолошки аспект улкуса желуца (пад одбрамбених и дејство агресивних чинилаца слузнице желуца); описати морфолошке и функционалне карактеристике целијачне болести; описати морфолошке и функционалне карактеристике хроничних инфламаторних болести црева (Кронове болести и улцерозног колитиса); навести поделу илеуса (механички и динамички) и описати патофизиолошки аспект илеуса; навести врсте тумора црева и описати морфолошке промене бенигних и малигних тумора колона; описати морфолошке и функционалне карактеристике акутних и хроничних хепатитиса и цирозе јетре; описати морфолошке и функционалне карактеристике акутног и хроничног панкреатитиса;

8. тема: Патологија нервног и ендокриног система

У оквиру патологије нервног система наставник ће ученицима објаснити појам повишен интракранијални притисак, едем мозга и хидроцефалус; описати морфолошке карактеристике церебро- васкуларних болести централног нервног система (апоплексија и инфаркт мозга); описати морфолошке и карактеристике запаљења ЦНС (менингитис, енцефалитис); навести најчешће туморе мозга и објаснити њихов патофизиолошки аспект; објаснити морфолошке и функционалне карактеристике мултипле склерозе; описати морфолошке и функционалне карактеристике дискус херније.

У оквиру патологије ендокриног система наставник ће ученицима описати морфолошке и функционалне карактеристике Акромегалије, инсипидног дијабетеса, тумора хипофизе, хипертиреозе са посебним освртом на Базедовљево болест, Хашимото тиреоидитиса, бенигних и малигних тумора тиреоидне жлезде, Кушингове болести, феохромоцитоме, Адисонове болести, аутоимуног панкреатитиса као узрока Дијабетеса тип 1 и хроничних компликација дијабетеса (микронгипатије и макроангиопатије).

9. тема: Патологија урогениталног система, коже, меких ткива и костију

У оквиру патологије уринарног система наставник ће ученицима објаснити морфолошке и функционалне карактеристике акутног постстрептококног гломерулонефритиса; упознати ученике са различитим морфолошким променама код примарних гломерулонефритиса имунолошке генезе и патофизиолошким аспектом; објаснити појам рапидно-прогресивни гломерулонефритис; објаснити морфолошке и функционалне карактеристике лупусног нефритиса и дијабетичке нефропатије; објаснити морфолошке и функционалне карактеристике ендемске нефропатије; описати патофизиолошки аспект акутне и хроничне бубрежне инсуфицијенције (ученици на претходном часу задати да обнове анатомске и физиолошке карактеристике бубрега); објаснити појам пијелонефритис и циститис; описати морфолошке промене код полипа и карцинома мокраћне бешије.

У оквиру патологије репродуктивног система наставник ће ученицима описати морфолошке промене цервицитиса и указати на етиологију папилома вирусима; описати метаплазију, дисплазију и карцином цервикса; описати морфолошке и функционалне карактеристике миома и карцинома материце; објаснити појам ендометриозе; описати промене код микроцистичне болести јајника и последице; навести врсте тумора јајника; описати морфолошке промене код бенигних и малигних тумора дојке и објаснити патофизиолошки аспект метастазирања карцинома дојке; описати запаљењске болести, васкуларна оштећења и туморе тестиса; описати бенигну хиперплазију и аденокарцином простате.

У оквиру патологије коже наставник ће ученицима навести терминологију кожных болести; описати морфолошке промене код депонована ендогених материја у кожи; описати меланотичне лезије коже (основни ћелијски елементи, бенигне меланотичне промене, меланоцитна дисплазија, малигне меланотичне промене).

У оквиру патологије локомоторног система наставник ће ученицима описати појаву ремоделовања и регерације костију; објаснити морфолошке и функционалне карактеристике остеопорозе и остеомијелитиса; описати дегенеративна, запаљењска и метаболичка обољења зглобова; навести врсте тумора костију и меких ткива.

10. тема: Патологија лимфоидног и хематопоетског система

У оквиру ове теме наставник ученицима описује реактивну лимфаденопатију, морфолошке и патофизиолошке карактеристике малигних лимфома, патофизиолошке карактеристике анемија (апластична, хипосидеремичка, мегалобластна и хемолитичка анемије), морфолошке и патофизиолошке карактеристике акутних и хроничних леукемија и плазмцитоме.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Формативна оцена садржи: опис постигнућа ученика, опис ангажовања ученика у учењу и препоруке за даље напредовање. Она пружа информацију и о односу ученика према раду, степену самосталности, начину учења, активности на часу (постављање питања и/или давање одговора у складу са контекстом који се објашњава, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.)

Ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода, као и напредак других ученика, уз одговарајућу аргументацију. На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, обавезно похвалити ученика за оно што је постигао и образложити шта може и треба да поправи и/или уради. Потребно је осмислити више типова различитих активности са продуктима различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања.

Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућост.

Оцењивање ученика се одвија у складу са **Правилником о оцењивању**. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике.

Планирати како усмене тако и писмене провере знања.

Сумативно оцењивање се може извршити на основу података прикупљених формативним оцењивањем, резултата/решења проблемског или семинарског рада, усмених провера знања, контролних и домаћих задатака, тестова знања и сл.

Посебно вредновати када ученик примењује знања стечена на теоријским часовима у сложеним и непознатим ситуацијама (које наставник креира на часовима обнављања или увежбавања) као и када ученик објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације.

Током реализације тема урадити најмање два теста знања. Препоручује се да тестови знања садрже и питања различитих облика: питања вишеструког избора, питања допуне, питања отвореног типа - питања која захтевају кратак есејски одговор.

Назив предмета: Медицинска етика

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	70				70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање моралних капацитета ученика и способности да разликују добро и лоше у свакодневним ситуацијама;
- Унапређивање способности моралног просуђивања и доношења одговорних одлука;
- Развијање свести о себи као моралном бићу и значају личне одговорности;
- Усвајање моралних вредности и професионалних ставова значајних за рад у изабраном занимању;
- Подстицање спремности за континуирани лични и морални развој.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Етика и основни етички појмови	38	-	-	-
2	Медицинска етика	32	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Етика и основни етички појмови	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- правилно користи етичке појмове; - преиспита могућа решења недоумица, односно оправдање одређеног поступка, промишљајући о евентуалним последицама и сопственој одговорности; - коригује своје становиште на основу оправданих примедби и аргумената саговорника; - расуђује о врлинама, манама и пороцима и о њиховој зависности од моралног опредељења, посебно у раду у занимању за које се ученик школује; - процени своје и туђе поступке с обзиром на мотиве и вредности којима се руководе; - размотри повезаност исправног делања, моралног усавршавања и идеала срећног живљења;	- Етика. - Морално осећање и морална одговорност. - Врлине, мане и пороци. - Снага и слобода воље (сукоб вредности, појам добра). - Морално расуђивање и одлучивање (корисност и задовољство, дужност и савест, морална дилема). - Неговање личности и концепција срећног живота. - Морални развој личности у природном и социјалном окружењу. - Животне вредности (живот, здравље, љубав и емпатија, поштовање себе и других, слобода одлучивања и одговорност за поступке, тежња ка хармонији, искреност, поверење и толеранција).

- аргументовано расправља о питањима вредности, сукоба вредности и негативних вредносних оријентација присутних у вршњачком и ширем друштвеном окружењу; - анализира негативне утицаје вредносних порука присутних у садржајима јавних медија и друштвених мрежа; - тумачи, оповргава или брани ставове у логички и комуникацијски артикулисаног размени и толерантној расправи са другима.	Кључни појмови: етика, појам добра, одговорност, врлине, расуђивање и одлучивање, идеал срећног живљења, животне вредности.
НАЗИВ ТЕМЕ: Медицинска етика	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни значај медицинске етике у раду здравственог радника, посебно у занимању за које се ученик школује; - аргументовано расправља о значају етичког кодекса у медицини; - аргументовано расправља о питањима вредности, сукоба вредности и негативних вредносних оријентација присутних у васпитачком и здравственом окружењу; - анализира аргументацију у погледу најзначајнијих етичко-медицинских дилема.	- Медицинска етика. - Етички кодекс у медицини. - Основне медицинске вредности (аутономија, доброчинство, не нашкодити, праведност). - Основне вредности у раду у занимању за које се ученик школује. - Етичке дилеме у медицини. Кључни појмови: медицинска етика, кодекс, медицинске вредности, вредности у васпитању и образовању детета, етичко-медицинске дилеме.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Медицинска етика је предмет који се изучава годину дана, у другом разреду, два часа недељно, кроз теоријску наставу у учионици.

Програм предмета Медицинска етика усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Кључни појмови садржаја су дати у оквиру две теме, а листа исхода се односи на целину програма и крај разреда. Исходи су међусобно повезани тако да остваривање једног исхода доприноси остваривању других. Многи исходи су процесни и представљају резултат кумулативног дејства наставе и учења током целе школске године.

Програм оријентисан на исходе омогућава наставнику већу слободу у креирању, али захтева и промишљено планирање. Исходи су главни оријентир за осмишљавање наставе и учења, активности наставника и ученика, динамике рада, као и начина праћења и вредновања ученичких постигнућа. Наставник би требало да планира наставу и учење тако да ученици постепено напредују од вођеног ка све самосталнијем и слободнијем приступу различитим питањима и промишљању могућих одговора. Овај процес се може додатно оснажити подстицањем ученика да узајамно прате, вреднују и процењују сопствено напредовање, као и свој допринос динамици и квалитету рада. Настава се може реализовати у различитим формама, у складу са интересовањима и преференцијама ученика: кроз усмене и писане одговоре и осврте, дискусије, дебате, презентовање резултата самосталне обраде етичке теме, пројектну и тематску наставу, анализу текстуалног или филмског/видео садржаја који подстичу промишљање и сл. Овај програм, који ученицима отвара прозор у свет филозофије, имаће свој образовни и васпитни ефекат само уколико нагласак буде на применљивости онога што се у њему учи и савлађује.

У планирању и реализацији наставе акценат треба да буде на методама и активностима које ученицима омогућавају да стекну и покажу:

- различите начине за усвајање, примену и интеграцију знања, вештина и вредности;
- способност артикулисања проблема и увиђања начина за његово решавање;
- вештине критичког тумачења, обраде и вредновања говора или писаног текста, за коришћење и евалуацију информација;
- поседовање основне логичке и комуникацијске културе;
- осећај за иницијативу и одговорност за личне изборе и допринос животу заједнице;
- развој личних моралних врлина и бригу за њихово унапређење у социјалном окружењу;
- вештине изградње и уважавања рационалног аргумента;

- социјалне вештине у заједничком раду;
- способност и жељу за учењем и усавршавањем.

На овај начин се код ученика развијају међупредметне компетенције, посебно за целоживотно учење, комуникацију, рад с подацима, решавање проблема, сарадњу, комуникацију, одговоран однос према здрављу и одговорно учешће у демократском друштву.

У циљу остваривања корелације међу предметима, тематске или пројектне наставе, треба планирати сарадњу с другим предметним наставницима, посебно онима који реализују наставу Српског језика и књижевности, Психологије, Грађанског васпитања или Веронауке.

Уколико у току планирања наставник осети потребу за извесним изменама и допунама садржаја, оне морају бити функционално уклопиве у програмске исходе и приступ где је поред питања шта се учи, важно и зашто се то учи, чему то служи и шта ученик уме да уради са тим. У том смислу, уколико додати садржај не доприноси остваривању исхода и остаје на нивоу знања без примењивости, онда нема потребе додатно оптерећивати ученике.

На почетку је потребно је упознати ученике са планом рада, начинима и критеријумима оцењивања, као и са циљевима и исходима наставе и учења.

У наставку упутства дата су кратка појашњења и смернице за планирање сваке теме као помоћ наставнику. Теме се међусобно прожимају. Обрађујући основне етичке појмове неопходно их је стално повезивати са садржајем медицинске етике.

У оквиру **прве теме**, потребно је ученику пружити увид у феномен морала као скупа правила унутар којих функционише заједница и као образац изграђивања сопствене моралне личности деловањем слободне воље. Остваривање исхода огледа се пре свега у подстицању ученика да у својим моралним максимама, поступцима и дугорочним циљевима, посматра себе као моралну личност, опредељену да делује на принципијелно добронамеран начин. Важније је оспособљавати ученике за практично деловање него их искључиво теоријски упознавати с појмовима, па би на тај начин требало организовати целокупну наставу и вредновати рад ученика.

У обради кључног појма садржаја (морално осећање и морална одговорност) природно полазиште је непосредно морално стање ученика, које би кроз процес требало да доведе до свести о сопственој моралној одговорности, као и до потребе за успостављањем система вредности и добронамерног моралног опредељења. Почетак процеса може бити деловање на већ развијену осећајну страну личности ученика побуђивањем емпатије (осетљивости према другоме и сагледавања другог као морално урачуњљивог бића - некога ко је достојан да се за његово добро жртвујемо). Може се користити анализа ситуација из личног искуства ученика: на пример, када су према блиским особама били себични како би себи прибавили неку угодност или добит, када су услед лењости и небриге игнорисали родитељску преоптерећеност или када су доживели хладан и неприступачан однос лекара током лечења и сл. Разговор би требало усмерити ка појму моралне одговорности која проистиче из добра које би се лако могло учинити, али се не чини, затим га развити и подићи на општији ниво. Подстицати ученике да сагледају своје или грешке других, препознају учињено добро дело а потом и питањима проширити оквир њиховог моралног просуђивања.

Ученици даље уче да разликује личне особине од врлина, мана и порока и да расуђују о њима. За почетак могу бити стављени пред задатак да препознају и наброје своје добре и лоше особине као и своје врлине и пороке. На наредним часовима говори се о врлинама, трансформисању неповољних особина у врлине, начинима на који се врлине могу злоупотребити у зависности од моралног опредељења (нпр. храброст како би се спровео ризичан и по пацијенте потенцијално штетан медицински захват, истрајност у прикупљању података о болести током дугогодишњег истраживања а без лечења болесника, злоупотреба знања стеченог образовањем и сл.). Да би се ученици подстакли на општији ниво расуђивања о врлинама и пороцима и стекли мерила за процењивање сопственог и туђег понашања, посебно у ситуацијама где погрешна процена носи озбиљан ризик, наставник може да креира задатке ослоњене на Аристотелово схватање ове проблематике. Требало би повести разговор о улози осећања и жеља у понашању, о улози разума и страсти на понашање (нпр. обезнањивање од алкохола као улазница у зрелост).

Појам разборитости као кључне врлине увести кроз ситуационе примере (треба ли одговорити истом мером другарици која је без дозволе објавила неки снимак који те може осрамотити, треба ли да прећутиш ако видиш да колега несавесно обавља свој посао или ради на штету детета?). Згодна вежба је да се допуни и уједно уреди листа карактерних особина, разврставајући их према Аристотеловом критеријуму златне средине. Задатак је најбоље обрадити у групама и затим кроз разговор поредити различита решења.

	недостатак	средина	претераност
1.		храброст	
2.			разузданост
3.	шкртост		
4.	ускогрудост		разметљивост
5.	понизност	поноситост	

6.	беспризорност		честољубивост, таштост
7.		благост	напраситост
8.	мрзовољност	предусретљивост	
9.		истинољубивост	разметљивост, хвалисавост
10.	крутост		раскалашност
11.	стидљивост		
12.	злурадост, пакост	оправдани презир	
13.		праведност	
14.			претерана дружељубивост
Појмови за допуну листе: завист, трпљење неправде, расипност, асоцијалност, кукавичлук, друштвеност, самопотцењивање, великодушност, улизиштво, охолост, дарежљивост, часност, неосетљивост, неустрашивост, мекуштво, умереност, бестидност, флексибилност, пристрасност, скромност.			

На крају активности, заједно са ученицима саставити листу врлина и порока и сумирати значења кључних појмова (врлина – мана, разборитост, умереност, златна средина).

Наставник може ученицима задати и домаћи задатак да израде листу професионалних циљева, да процене сопствене способности и препознају врлине потребне за њихово остварење. На основу тога ученици праве индивидуални план развоја врлина (и превазилажења мана и порока) уз вођење евиденције о сопственом напретку. Наставник кроз индивидуални разговор помаже ученику у артикулацији и успешном остваривању постављених циљева.

Рад на појмовима слободе и слободне воље, има за циљ подстицање и јачање контроле над сопственом вољом. Код ученика би требало развијати свест о две димензије функционисања воље: оне када нешто хоћемо или нећемо и оне која се тиче тога да ли нешто треба да чинимо или не. За почетак, поставити добро као вредност - оно што би требало чинити чак и када нам се не свиђа или нам не иде у прилог: увести појмове аутономије и хетерономије воље; анализирати примере проблематичних утицаја вршњака, медија, друштвених мрежа на понашање; дискутовати о значају узора и ауторитета у обликовању понашања младих и будућих здравствених радника; размотрити чиме се може оснажити сопствена воља и одупрети штетним утицајима. Посебне часове посветити анализи мотива злоупотребе опијата, с фокусом на питање шта се заправо добија и какав ефекат такви поступци производе. Разматрати опште добро у светлу две главне етичке концепције – утилитаристичке (консеквенцијалистичке) и деонтолошке. Циљ је оспособити ученике да морално просуђују сопствене жеље и поступке и на основу тога доносе одлуке у приватном животу и професионалном раду. Деонтолошку одредбу најлакше је ученицима приближити кроз властити осећај гриже савести када су пропустили да учине нешто што је требало а нису јер им није било пријатно или корисно. Све активности у овој теми треба закључити упознавањем ученика са формулацијом Кантовог категоричког императива и разматрањем његове применљивости у свакодневним, васпитачким и медицинским ситуацијама (како се разрешава сукоб вредности, да ли је то ствар избора између етичке и неетичке одлуке), а на крају сумирати значења кључних појмова теме.

Приликом обраде појма личности и концепције среће, почети од преиспитивања због чега се нешто чини. Навести ученике на низање циљева који сви упућују на неко добро које је изван саме радње или поступка, да би им се на крају указало на један крајњи и коначан циљ којем не треба друго оправдање, а то је срећа (Аристотелов појам еудајмоније). Показати да срећу, као кључни циљ култивисања осећања, хтења и контроле воље, дакле етичког усавршавања, није лако одредити. Кроз разговор покренути критичке осврте на уобичајене представе о здрављу, богатству и лепоти као условима за срећу, разматрати концепције срећног живота, уз аргументацију за и против одређених решења, испитати њихова ограничења. Брејнстормингом стићи и до других критеријума за њено постизање: осмишљено постојање, самоиспуњење, трајност, усклађеност са собом, другима, природом и универзумом.

У кључном појму садржаја (морални развој личности у природном и социјалном окружењу) који се највише тиче животних опредељења ученика требало би предложене садржаје учинити предметом дискусије, дебате, драматизације или их обрадити кроз мултимедијалне предлошке, одабране текстове и писане осврте. С тим у виду разматрају се услови за складно функционисање човека и вредности на којима се заснивају међуљудски односи. Тема се може продубити питањима: којим заједницама особа припада, да ли су друштвене вредности исто што и вредности једне заједнице, зашто поштовати друге и праведно поступати према пацијенту, зашто треба поштовати приватност, достојанство пацијента, као и да ли толеранција има границе (парадокс толеранције: толерисање нетолерантних)?

Питања могу бити и: на којим моралним вредностима се темеље и развијају пријатељство, породични, емотивни и професионални односи, чиме се правда морална обавеза о доприносу добробити природног, здравственог и ширег социјалног окружења, какве поступке и животне стилове захтева свест о ограниченим природним ресурсима и о сопственом телесном и душевном здрављу? У разматрању животних вредности потребно је да ученици, ради стицања шире перспективе, преиспитају циљеве обликоване њиховим животним добом, а да се потом позабаве тражењем оних вредности које доживљавају као безвремене и универзалне, и које дају смисао њиховом моралном усавршавању као дугорочном циљу. На овај начин остварује се исход *аргументовано расправља о питањима вредности, сукоба вредности и негативних вредносних оријентација присутних у вршиачком и ширем друштвеном окружењу*. Активност која је погодна да се ученицима приближи значај животних вредности, посебно моралних, може бити играње улога (мењати различите генерацијске перспективе и њима саобразне вредности и захтеве). Анализом Сократове одбране и мотива да прихвати смртну пресуду (херојство – превазилажење страха од смрти и трагизам – сукоб друштвених норми и моралних императива) може се заокружити овај сегмент.

Добро осмишљеним активностима прве теме, наставник је припремио терен да ученици сами изведу закључак о предмету изучавања етике и значају медицинске етике као области примене нормативне етике која регулише радне и моралне обавезе здравствених радника.

У оквиру **друге теме**, наставник се подробније бави неравноправним односом здравственог радника и болесника (здравствени радник поседује знање и моћ одлучивања, пацијент је слаб, уплашен и зависан) кроз питања за дискусију у групи или пленуму: зашто су разговор и поверење основ успешног лечења или третмана, у чему је разлика између формалног испуњавања дужности и рада у складу са личним моралним уверењем, зашто је потребан етички кодекс здравственим радницима? Дискусију треба повести и о основним вредностима на којима се темељи квалитетан рад у занимању за које се ученик школује: поштовање различитости међу децом и младима, деловање у најбољем интересу детета и заштити његових права, критичко - рефлексивни и сараднички приступ пракси, комуникација као основа изградње поверења између васпитача, детета и родитеља. На овај начин се ученици подстичу да увиде важност става да је људски живот највиша вредност, али и да неговање свих других претходно наведених вредности усклађује морални и професионални аспект личности.

Добар подстрек за рад на етичко-медицинским дилемама (еутаназија, одавање медицинске тајне, вештачки прекид трудноће, донорство органа и генетског материјала, трансплантације органа) јесу примери из живота (нпр. борба жене у Француској за право на располагање замрзнутим репродуктивним материјалом преминулог мужа у циљу остварења потомства) или филмови, чија је улога да мотивишу ученике на дискусију, супротстављање мишљења, аргументовање ставова и даље истраживање.

Приступ кључном појму етичко-медицинске дилеме може се реализовати и применом пројектне наставе на теме: „Право на еутаназију” (из угла медицинске етике – не нашкодити, веронауке – светост живота, и грађанског васпитања – право грађанина на одлучивање о животу), „Даривање је живот – трансплантације органа”, „Приватност у дигитално доба”, „Етичке дилеме у психијатрији: Граница између заштите и присиле”, „Медицинске дилеме у књижевности”. Теме су дефинисане тако да омогућавају сарадњу са наставницима српског језика и књижевности, психологије, веронауке и грађанског васпитања, чиме се остварују међупредметне компетенције за целоживотно учење, комуникацију, решавање проблема, сарадњу, одговоран однос према здрављу и одговорно учешће у демократском друштву.

Приликом планирања пројектних задатака водити рачуна о следећем:

- ученике поделити у мање тимове с тим да их је у једном тиму највише четири;
- формирати одговарајући број тема пројектних задатака наспрам броја тимова, по могућству укључити ученике у одабир тема задатака у складу са њиховим интересовањима;
- организовати истраживачки рад ученика на тему пројектног задатка, а према препорукама за реализацију напредних техника учења и пројектне наставе;
- ученицима дати довољно времена да обраде тему пројектног задатка;
- уколико тема то омогућава, пројектни задатак реализовати у сарадњи са наставником стручних предмета;
- у оперативном плану рада предвидети одговарајући број часова за презентовање пројектних задатака.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Основна сврха оцењивања је унапређење квалитета процеса учења. Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати напредовање ученика. Праћење напредовања и оцењивање постигнућа ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању.

Током процеса наставе и учења наставник континуирано и на примерен начин указује ученику на квалитет његовог постигнућа. Повратна информација мора бити довољно јасна и информативна како би била подстицајна за даље напредовање. Свака активност је добра прилика за процену напретка и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабrivати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика.

Формативно оцењивање је у функцији развоја и напредовања јер усмерава ученике на одређене циљеве и садржаје те их подстиче на наредне кораке. Оно укључује повратну информацију коју наставник даје ученику, а која обавезно садржи препоруку како да ученик исправи грешке и унапреди процес учења. Важно је да повратна информација буде конструктивна, јасна и мотивишућа. Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији, да разуме шта се од њега тражи, али и да активно прати, регулише, вреднује и унапређује свој процес учења. То је мотивациона техника која, ако се адекватно користи, јача сигурност и самопоуздање ученика и спречава појаву неуспеха.

Формативно праћење води ученике ка добијању што боље сумативне оцено. Оно треба да буде уграђено у све активности и свакодневну комуникацију, а односи се на: однос ученика према раду, активност на часу (ваљано расуђивање у дискусијама, квалитет постављених питања која указују на дубину разумевања материје, радозналост да се сазна нешто ново што је вредност сама по себи), израду домаћих задатака, вођење свеске, учешће у групним и индивидуалним радовима или пројектним задацима, помоћ другим ученицима у савладавању градива и др. Формативно оцењивање је оцењивање током процеса учења и одвија се на сваком часу.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, теме или за класификациони период из програма, на полугодишту и на крају школске године. Оцене су бројчане. Сумативно оцењивање врши се на основу тестова знања, усменог излагања, самосталног или групног рада, презентација и слично. Оцењивање, како формативно тако и сумативно, обавља се уз уважавање индивидуалних способности сваког ученика и помака које је направио у односу на своје могућности и претходна знања.

Назив предмета: Медицинска биохемија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	70				70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање ученика са местом и значајем медицинске биохемије у клиничком раду;
- Усвајање знања о метаболизму воде, електролита и олиго елемената као и поремећајима ових метаболизма;
- Развијање знања о структури и улогама аминокиселина, пептида и протеина;
- Упознавање са биолошким и клиничким значајем ензима;
- Упознавање са метаболизмом протеина и значаја одређивања протеина и њихових метаболичких производа као биохемијских параметара у дијагностици обољења;
- Усвајање знања о биолошки важним угљеним хидратима, њиховој структури, метаболизму и поремећајима метаболизма;
- Усвајање знања о биолошки важним липидима, њиховим структурама, улогама, метаболизму и поремећајима метаболизма;
- Развијање знања о регулацији метаболичких процеса;
- Упознавање значаја одређивања и праћења вредности биохемијских параметара у биолошком материјалу за утврђивање стања пацијента и праћење тока терапије/болести.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Увод у предмет	10			
2	Неоргански састав људског организма и његов метаболизам	8			
3	Структура и метаболизам протеина	16			
4	Структура и метаболизам угљених хидрата	10			
5	Структура и метаболизам липида	10			
6	Сигнални системи и хормони	8			
7	Значај биохемијских анализа у дијагностици	8			

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Увод у предмет		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- објасни појам и значај медицинске биохемије; - разликује анаболизам и катаболизам; - разликује облике енергетски богатих једињења; - објасни разлику између нормалне и референтне вредности; - наброји биохемијски састав крви и урина; - разврста квалитативне и квантитативне анализе крви и урина; - разликује префиксе и суфиксе који се користе код биохемијских анализа.		- Предмет, задаци и значај медицинске биохемије у дијагностици и терапији обољења; - Метаболизам; - Биолошки материјал за биохемијске анализе и појам референтне вредности; - Биохемијски састав преглед урина. Кључни појмови: метаболизам, аденозинтрифосфат, биолошки материјал, референтна вредност.
НАЗИВ ТЕМЕ: Неоргански састав људског организма и његов метаболизам		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- наведе значај воде у људском организму; - објасни метаболизам воде и њене поремећаје; - опише метаболизам електролита и класификује поремећаје; - објасни појам осмоларности телесних течности; - објасни ацидо-базну равнотежу и класификује поремећаје; - опише значај и функцију олигоелемената; - наведе улоге гвожђа у метаболизму у класификује поремећаје.		- Вода у људском организму; - Метаболизам воде и електролита и поремећаји; - Осмоларност телесних течности; - Ацидо-базна равнотежа телесних течности; - Значај и функција олигоелемената; - Гвожђе - улоге и метаболизам. Кључни појмови: ЕЦТ/ИЦТ, едеми/дехидратација, ацидоза/алкалоза, анемија/хемохроматоза.
НАЗИВ ТЕМЕ: Структура и улоге протеина		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:		
- разврста протеинске аминокиселине по поларности бочног низа, хемијском саставу бочног низа и биохемијском значају; - опише значај аминокиселина у метаболизму и дефинише особине аминокиселина значајне за метаболизам; - повеже биолошки значајне пептиде и њихове улоге у метаболизму и илустрије грађење пептидне везе; - класификује хијерархијску структуру протеина и опише интеракције бочних низова аминокиселина и њихов утицај на структуру пептида и протеина; - наведе поделе протеина по сложености структуре, облику молекула и најважнијим улогама у метаболизму; - опише структуру хемоглобина, наведе врсте хемоглобина и њихове функције;		- Аминокиселине; - Пептиди и протеини; - Специфични протеини; - Клинички значај одређивања ензима - проензими, изоензими и ткивни маркери. Кључни појмови: есенцијално/неесенцијално, изомерија, пептидна веза, секвенца, хем, активни центар, супстрат, инхибиција.

- наведе биолошки значај ензима, објасни њихову грађу и разликује коензиме и простетичне групе; - опише механизам деловања ензима, именује услове за деловања ензима, односно факторе који на њих утичу и дефинише инхибицију ензима; - објасни номенклатуру и поделу ензима; - објасни структуру, особине и значај проензима, изoenзима и ткивних маркера као и да оцени клинички значај одређивања ензима у биохемијским анализама.	
НАЗИВ ТЕМЕ: Метаболизам протеина	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише метаболизам протеина у организму; - објасни појам биланса азота и наведе биолошку вредност протеина; - разликује функције дигестивног тракта и повеже најважније протеазе са соковима органа за варење при дигестији протеина; - опише метаболичке путеве аминокиселина у ћелији; - илуструје метаболизам аминокиселина и циклус урее; - објасни метаболизам хемоглобина и жучних боја, разликује поремећаје њиховог метаболизма и наведе значај одређивања жучних боја у биолошком материјалу; - објасни клинички значај одређивања урее, креатина, креатинина и мокраћне киселине у крви и урину; - опише значај одређивања протеина у крви и урину.	- Метаболизам протеина; - Метаболизам амонијака и циклус урее; - Метаболизам хемоглобина и жучних боја, њихови поремећаји и значај одређивања жучних боја у биолошком материјалу; - Значај одређивања непротеинских азотних једињења у крви и урину; - Значај одређивања протеина у крви и урину. Кључни појмови: аминокиселински „pool“, примарно и секундарно гориво, билирубин, уреа, креатин, креатинин, мокраћна киселина.
НАЗИВ ТЕМЕ: Структура и метаболизам угљених хидрата	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- илуструје структуре најважнијих моносахарида и дисахарида; - објасни особине и биолошки значај моносахарида, дисахарида и полисахарида; - упореди дигестију и ресорпцију угљених хидрата и протеина; - опише регулацију концентрације глукозе у крви; - представи метаболизам гликогена; - опише гликонеогенезу и илуструје гликолизу; - објасни кребсов лимунски циклус и респираторни ланац и илуструје их; - објасни појам слободних радикала и оксидативни стрес; - разликује поремећаје у метаболизму угљених хидрата; - објасни значај одређивања глукозе и гликолизованих протеина у биолошком материјалу.	- Угљени хидрати; Мо - Регулација концентracије глукозе у крви; - Метаболизам гликогена; - Метаболизам глукозе; - Кребсов циклус трикарбоксилних киселина и респираторни ланац; - Слободни радикали - настанак у физиолошким условима и елиминација и појам оксидативног стреса; - Поремећаји у метаболизму угљених хидрата и значај одређивања. Кључни појмови: алдозе/кетозе, изомерија, гликозидна веза, хомо/хетерополисахариди, антиоксиданти, дијабетес, гликемија, мелитурија.
НАЗИВ ТЕМЕ: Структура и метаболизам липида	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

- наведе поделу и особине липида; - илуструје структуре масних киселина, триацилглицерола, фосфолипида и холестерола; - објасни особине и биолошки значај масних киселина, и триацилглицерола; - објасни значај фосфолипида у структури и функцији биолошких мембрана; - упореди дигестију и ресорпцију липида, угљених хидрата и протеина; - разврста липопротеине према функцији у организму; - објасни метаболизам липида и илуструје β оксидацију масних киселина; - објасни кетогенезу и значај кетонских тела за метаболизам; - опише структуру, особине и биолошки значај стероидних једињења и метаболизам холестерола; - уочи однос поремећаја у метаболизмима липида и липопротеина и процени значај одређивања липидног статуса у обољењима.	- Масне киселине и липиди; - Триацилглицероли; - Фосфолипиди и липопротеини; - Кетонска тела; - Стероиди; - Клинички значај одређивања липидног статуса. Кључни појмови: сапонификација, изомерија, жучне киселине, емулгација, апопротеини, кетонемија/кетонурија, липидни статус.
НАЗИВ ТЕМЕ: Сигнални системи и хормони	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе врсте и механизам деловања сигналних система у организму; - наведе поделу хормона по хемијском саставу, месту синтетисања и растворљивости; - објасни механизам деловања регулацију секреције и неутрализацију хормона; - објасни основне чињенице о хормонима; - разврста дигестивне и ткивне хормоне; - разликује супституциону и допунску хормонску терапију.	- Сигнални системи; - Подела, излучивање, механизам деловања, регулација секреције и неутрализација хормона; - Хормони различитих структура; - Дигестивни и ткивни хормони; - Хормони у терапији. Кључни појмови: медијаторске супстанце, негативна повратна спрега, експресија гена, активација једињења аденилат циклазе.
НАЗИВ ТЕМЕ: Значај биохемијских анализа у дијагностици	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе биохемијске параметре за болести срца; - наведе биохемијске параметре за болести бубрега; - наведе биохемијске параметре за болести гастроинтестиналног тракта; - наведе биохемијске параметре за ендокрине болести; - објасни значај биохемије у дијагнози малигних обољења; - наведе најзначајније хитне анализе и њихову примену.	- Биохемијска дијагностика болести органских система; - Биохемијска дијагностика малигних болести; - Хитна лабораторијска дијагностика. Кључни појмови: плазма, серум, урин, тумор маркери, анализе прве, друге и треће категорије хитности.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Медицинска биохемија је предмет који се изучава у трећој години. Теоријска настава се реализује у учионици.

Програм предмета медицинска биохемија омогућава ученицима да разумеју значај медицинске биохемије у дијагностици и терапији болести насталих услед поремећаја метаболизма; упозна ученике са основним појмовима, предметом изучавања и задацима медицинске биохемије. Предмет оспособљава ученике за успешно преношење знања о основним појмовима метаболизма неорганских и органских материја у организму, као и улози ензима и хормона у регулацији метаболичких

процеса и значају биохемијских анализа крви и урина у дијагностиковању болести. Предмет подстиче развој етичких особина личности које карактеришу професионални лик здравственог радника као што су: хуманост, прецизност, одговорност и пожртвованост. Оваква реализација часова доприноси остваривању сазнајних и процесних циљева тема, код ученика развија самопоуздање и сигурност у сопствене способности, ствара и развија позитиван став према предмету.

Програм предмета медицинска биохемија усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања потребна ученику за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања, требало би извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање сложене исходе, планирати активности за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености и тежини, што значи да се неки могу разложити на већи број исхода и да се могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена и активности, као и рада на различитим садржајима.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или пронаћи неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика. Настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима, начину евидентирања у складу са правилима евидентирања. Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета. Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је наставник организатор наставног процеса, подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада, треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и развијање сопствених ставова. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија. Исходи и препоручени садржаји предмета медицинска биохемија у различитој мери и различитом степену, служе развијању свих међупредметних компетенција.

1. тема: Увод у предмет

У оквиру теме Увод у предмет неопходно је дефинисати предмете и задатке проучавања биохемије и медицинске биохемија и значај медицинске биохемије у дијагностици и терапији обољења. Затим објаснити/обновити основне појмове о метаболизму, хијерархију у изградњи живог организма и енергетски богата једињења. Подсетити ученике на дефиницију биолошког материјала и указати на разлику у значењу појмова референтна и нормална вредност, затим подсетити на мерне јединице за масену и количинску концентрацију, које су уз бројну вредност саставни део референтне вредности биохемијских параметара и најавити нову јединицу са којом ће се упознати у оквиру теме 3. Посебно обратити пажњу на молекулски састав крви и на састав и врсте серума и плазме због значаја у аналитичким поступцима, као и на преаналитичке поступке за крв. Како урин настаје филтрацијом крви, при изучавању састава урина указивати на сличности и разлике квалитативног и квантитативног неорганског и органског састава крви и урина и објаснити зашто се јављају. Упоредити анализе крви и урина у квалитативном и квантитативном смислу, објаснити префиксе и суфиксе уз параметре којима се једном речју описује количина састојка у крви или присуство састојка у урину. Дати теоријске основе за прегледе урина (квалитативне и квантитативне) као и за припрему пацијената за исте. Истаћи клинички значај различитих прегледа урина.

Циљеви теме су да се ученици упознају са местом медицинске биохемије у клиничком раду као и хијерархијом у изградњи људског организма која је неопходна да би ученици разумели функцију биомолекула у метаболизму па самим тим повезали метаболизам и поремећаје метаболизма ових молекула са биохемијским анализама биолошког материјала на основу којих се пружа могућност праћења стања пацијента у смислу дијагностике, терапије, постерапијског тока, здравља или евентуалних предвиђања будућих стања, под условом да је присутна тачности и прецизности код узимања биолошког материјала и извођења лабораторијских анализа

Током реализације теоријске наставе у оквиру ове теме предметни наставник треба да развија способност ученика да повезују постојећа знања са новим знањима и појмовима као и да синтетички и аналитички размишљају, упоређују и процењују.

2. тема: Неоргански састав људског организма и његов метаболизам

У оквиру теме Неоргански састав људског организма и његов метаболизам, неопходно је навести значај, расподелу и улоге воде у организму, повезати електролите са неорганским саставом крви и објаснити њихову локализацију (екста и/или интрацелуларни) у организму, унос, ресорпцију, улоге, референтне вредности и поремећаје метаболизма, подсетити ученике на законе дифузије и осмозе и објаснити њихов значај у метаболизму воде и електролита, повезати осмотски притисак са осмоларношћу телесних течности и илустровати кроз физиолошке растворе (просте и сложене), а поремећаје у метаболизму воде објаснити кроз понашање ћелије у физиолошком раствору као и у хипо односно хипертоничном раствору. Подсетити ученике на знања о рН и пуферима која су стекли у претходним школским

годинама па „преместити“ све то у организам и објаснити функционисање пуферских система и физиолошких механизма у одржању ацидо - базне равнотеже. Истаћи факторе ризика који могу да доведу до пробијања пуферског капацитета бикарбонатног пуфера и тиме довести до поремећаја рН крви - ацидозе и алкалозе. Описати (унос, ресорпција) најважније олигоелементе (Cu, Zn, Mn, Co, Cr, Se, I) са посебним акцентом на улоге у метаболизму. Скренути пажњу и на то да су ови елементи лако доступни кроз суплементе, али да их не треба користити без савета лекара због могућих хипер концентрација у крви које, као и хипо концентрације, могу да доведу до метаболичких поремећаја, који у неким случајевима могу бити и врло озбиљни. На крају, теме објаснити унос и ресорпцију гвожђа, његове улоге, сталну промену оксидационог броја у метаболизму, референтне вредности као и поремећаје у метаболизму. Упознати ученике са параметрима који се одређују у лабораторији и указују на ацидо - базни статус, на клинички значај одређивања електролита у биолошком материјалу и указати на то да сама феремја не даје пуно клинички значајних информација па се за сагледавање метаболизма гвожђа и његове поремећаје одређују и TIBC, UIBC и феритин.

Циљеви теме су упознавање ученика са метаболизмом воде, електролита, хомеостазом водоникових јона, неких олигоелемената и гвожђа, њиховим поремећајима и клиничким значајем одређивања наведених параметара чиме се развија свест код ученика о значају уноса воде у организам и избегавању додавања велике количине соли у храну, односно конзумирања слане хране/грицкалица, као и о произвољној суплементацији олигоелемената.

Током реализације теоријске наставе у оквиру ове теме предметни наставник треба да развија способност ученика да повезују постојећа знања са новим знањима и појмовима као и да синтетички и аналитички размишљају, упоређују и процењују.

3. тема: **Структура и метаболизам протеина**

У оквиру теме Структура и улоге протеина потребно је повезати претходна са новим знањима о аминокиселинама у смислу наведених подела, структуре и особина које су метаболички веома важне (оптичка активност, понашање аминокиселина са променом рН раствора - изоелектрична тачка и диполарни јон, декарбоксилација, дезаминација, трансаминација и др), као и о биолошком значају аминокиселина истичући да међу протеинским аминокиселинама има и есенцијалних и неесенцијалних молекула. Указати на значај пептидне везе помоћу које се аминокиселине полимеризују у пептиде и полипептиде. Навести различите пептидне молекуле и њихове улоге у метаболизму човека. Објаснити хијерахију у структури протеина и улогу интеракција бочних низова аминокиселина у формирању укупне структуре протеина која детерминише њихову улогу у организму. Објасни поделе и особине протеина истичући њихов значај у метаболичкој активности организма и клиничком одређивању протеина у биохемијским анализама и електрофорези. Посебан осврт на структуру хемоглобина као и на улоге у преносу кисеоника, угљен диоксида и пуферску улогу и облике хемоглобина А које се при томе стварају, као и на карбокси хемоглобин. Поменути и друге врсте хемоглобина које су присутне у организму. Дефинисати биолошки значај ензима и њихову структуру са посебним освртом на непротеински део холоензима - кофактор где треба повезати претходна знања о витаминима (дефиниција, подела по растворљивости, називи њихових концентрације у организму) са акцентом на витамине Б комплекса као и знања о нуклеотидима као саставних делова простетичних група и коензима. Класификовати ензиме у 6 главних група у односу на врсте реакција које каталишу и повезати ту поделу са савременом номенклатуром ензима. Указати на специфичност у делу протеинске структуре ензима - активни центар који и омогућава каталитичку улогу ензима у организму. Описати начине везивања ензима са супстратом и механизам њиховог деловања. Скренути пажњу на услове у којима ензими остварују максималну активност, односно на факторе који утичу на њихову активност због значаја за лабораторијско одређивање ензима, као и на инхибицију ензимске катализе. Истаћи ефикасност и специфичност деловања, као особине које ензиме издвајају у односу на друге протеине. Описати структуру, особине и улоге проензима, изоензима и ткивних маркера и њихов метаболички и клинички значај одређивања, као и место и значај осталих ензима у биохемијским анализама. Нагласити да се код ензима не одређује масена или моларна концентрација већ мери активност у интернационалним јединицама или каталима и дефинисати јединице. Циљеви теме су усвајање знања о структури и улогама аминокиселина, пептида и протеина у организму, као и да ученици распознају биолошки и клинички значај ензима у метаболизму.

Током реализације теоријске наставе у оквиру ове теме предметни наставник треба да развија способност ученика да повезују постојећа знања са новим знањима и појмовима као и да синтетички и аналитички размишљају, упоређују и процењују.

Метаболизам протеина потребно је обновити претходно знање о структури, особинама и улогама (из теме 3) аминокиселина, пептида и протеина и повезати га са метаболичким карактеристикама за биланс азота и азотну равнотежу, биолошку вредност протеина и метаболизам протеина. Обновити знања из анатомије и физиологије о дигестивном тракту и његовим функцијама као и из теме 3 о специфичности ензимског деловања и неактивним облицима у којима се синтетишу и излучују. Објаснити зашто су проензимски облици важни за протеазе и шта би се у организму десило када би се оне излучивале као активни ензими. Повезати протеазе са соковима органа за варење у којима се налазе, дефинисати крајње производе дигестије протеина, њихову ресорпцију и транспорт до јетре. Описати метаболизам аминокиселина (нагласити да се из угљеничног скелета трансформацијом настају глукоза и кетонска тела - молекули примарна и секундарна горива у

организму) и илустровати процес синтезе урее уз обнављање основних појмова о метаболизму и показивања амфиболичности самог процеса. На примеру процеса синтезе урее објаснити дефекте који могу настати у синтези ензима, класификовати дефекте на урођене и стечене и објаснити последице једних и других на квалитет живота особе код које се јављају. Наставити са метаболизмом хемоглобина - описати синтезу сложеног молекула кроз хемијски посебне делове, а затим повезивање у јединствени молекул, период полуживота, обновити функције које има у метаболизму (тема 3) и на крају катаболизам оба хемијски различита дела: глобински део до аминокиселина, а простетичне групе хем до жучних боја. Указати на значај одређивања жучних боја у биолошком материјалу, а модул завршити са значајем одређивања протеина и непротеинских азотних једињења (уреа, креатин, креатинин, мокраћна киселина) у крви и урину.

Циљеви теме су да ученици упознају метаболизам протеина и аминокиселина, њихове поремећаје, клинички значај одређивања протеина и непротеинских азотних једињења у биолошком материјалу као и да разумеју промене које настају у организму услед поремећаја метаболизма хема и и жучних боја.

Током реализације теоријске наставе у оквиру ове теме предметни наставник треба да развија способност ученика да повезују постојећа знања са новим знањима и појмовима као и да синтетички и аналитички размишљају, упоређују и процењују.

4.. тема: **Структура и метаболизам угљених хидрата**

У оквиру теме Структура и метаболизам угљених хидрата неопходно је објаснити структуре алдоза и кетоза и дисахарида кроз илустрацију, затим особине моно олиго и полисахарида које су значајне за метаболизам (грађење полуацеталних облика, оптичку активност, оксидацију, редукцију, естерификацију, типове гликозидних веза, хомо и хетерополисахариде). Правити паралелу између дигестије и ресорпције протеина и угљених хидрата, навести да постоји алтернативни пут метаболизма пентозних шећера, а да су наша тема хексозни шећери. Објаснити регулацију концентрације шећера у организму путем хормона и физиолошких механизма и истаћи значај гликогена (његовог метаболизма) као резервног шећера у организму. Објаснити да је глукоза, као примарно гориво људског организма, неесенцијални молекул за организам и да је њен метаболизам организован кроз процесе глуконеогенезе (из метаболита глукозе или из других врста молекула као што су аминокиселине (протеини) или глицерол (липиди) и гликолизе. Објаснити кроз илустрацију значај бескисеоничне разградње глукозе за човека и превођење њеног производа (пирувата) у кисеоничне услове при чему настаје ацетил СоА, централно метаболичко једињење које се даље разграђује у Кребсовом лимунском циклусу (илистрација) при чему се ослобађа водоник који у респираторном ланцу (илустрација) даје хемијску енергију (хелијско дисање или оксидативна фосфорилација). Објаснити настанак слободних радикала и указати да су они пријатељи нашег организма док су у равнотежи са антиоксидантима. Када се равнотежа наруши у правцу слободних радикала, настају промене које могу довести до појаве болести. Навести антиоксидансе које сам организам ствара и оне које уносимо храном и дефинисати појам оксидативног стреса са навођењем фактора ризика за његову појаву и повећање количине слободних радикала. На примерима објаснити поремећаје у метаболизму шећера као и лабораторијске процедуре за одређивање параметара који нам указују на ниво шећера у крви у тренутном и дужем периоду времена, као и на функцију ендокриног панкреаса из венске и капиларне крви, као и на доказивање мелитурије.

Циљеви теме су упознавање са биолошки важним угљеним хидратима, њиховим улогама и метаболизмом, као и са клиничким значајем њихових поремећаја.

Током реализације теоријске наставе у оквиру ове теме предметни наставник треба да развија способност ученика да повезују постојећа знања са новим знањима и појмовима као и да синтетички и аналитички размишљају, упоређују и процењују.

5. тема: **Структура и метаболизам липида**

У оквиру теме Структура и метаболизам липида потребно је навести важне улоге и поделу липида и упоредити је са поделама претходно проучаваних биомолекула - закључити да су за разлику од претходних група липиди хемијски потпуно различити и да им је једина заједничка карактеристика нерастворљивост у води. Кроз илустрацију објаснити структуре масних киселина, триацилглицерола, фосфолипиди и холестерола. Објаснити сапонификацију и структуре мицела и двослојева у које се удружују амфипатични молекули неких сложених липида изграђујући хелијске мембране. Упоредити дефиницију дигестије (хидролиза) и нерастворљивост липида у води. Логично је закључити да су липиди несварљиви у дигестивном тракту, али знамо искуствено да то није тако - објаснити улогу жучног сока (жучних киселина) у емулгацији липида хране. Проблем нерастворљивости у води јавља се поново након ресорпције сварених липида који не могу самостално да се транспортују путем крви - због тога се синтетишу липопротеини. Описати структуре, биолошки и клинички значај све 4 врсте липопротеина. Објаснити метаболизам липида и навести да се појединачно проучава само метаболизам масних киселина као молекула који су саставни део свих сложених липида па објаснити њихов анаболизам и катаболизам у организму. Истаћи да због таквог анаболичког пута неке масне киселине су есенцијалне за наш организам и треба их уносити храном и нагласити појаву геометријске изомерије код незасићених масних киселина од којих метаболишемо само cis облике у организму. Ацетил СоА који је крајњи производ разградње масних киселина, осим што се укључује у Кребсов лимунски циклус, у јетри служи као прекурсор за синтезу кетонских тела - секундарних горива организма. Илустровати процес кетогенезе и објаснити кетонемију, кетоацидозу и кетонурију. Описати метаболизам холестерола (неесенцијални молекул) и

инсистирати на специфичности ензима за његову синтезу и недостатку ензима за његову разградњу, па се синтеза жучних киселина може сматрати „катаболизмом“ холестерола. На крају, објаснити повезаност поремећаја метаболизма липида и липопротеина (95%: 5%), као и однос наследних према стеченим дефектима (80:20) што се проверава кроз липидни статус - групу анализа за утврђивање поремећаја у метаболизму липида и липопротеина.

Циљеви теме су упознавање са биолошки важним липидима и липопротеинима, њиховим улогама и метаболизму, као и са клиничким значајем њихових поремећаја. Током реализације теоријске наставе у оквиру ове теме предметни наставник треба да развија способност ученика да повезују постојећа знања са новим знањима и појмовима као и да синтетички и аналитички размишљају, упоређују и процењују.

6. тема: Сигнални системи и хормони

У оквиру теме Сигнални системи и хормони потребно је дефинисати врсте и механизме деловања сигналних система у организму. Хормоне, као хемијске сигналне супстанце треба поделити по месту синтезирања, растворљивости и хемијском саставу. Објаснити њихову синтезу у ћелији у односу на хемијски састав, начине излучивања (потреба организма и хијерархија), механизам деловања са рецепторима на ћелијској мембрани или у цитоплазми, регулацију секреције која је најчешће механизмом негативне повратне спреге, време полуживота и неутрализацији која опет зависи од хемијског састава. Навести примере неколико хормона сваке хемијске врсте уз очекивање да ученици на основу претходног знања о хемијском саставу могу да закључе о претходно наведеним карактеристикама. Објаснити ефекат који имају на метаболизам и шта се дешава у организму услед поремећаја њихове концентрације. Дати примере и за неколико дигестивних и ткивних хормона. Објаснити значај хормоналне терапије (допуна и супституција) због тога што поремећени ниво хормона у организму доводи до појаве болести и поремећаја, док остали до сада проучавани параметри својим поремећеним концентрацијама указују да је у неком делу организма дошло до поремећаја функције. Навести неке опште познате примере хормоналног дисбаланса: дијабетес тип I за који је потребна супституциона терапија инсулином до краја живота или нпр. лечење неплодности допунском хормоналном терапијом која траје само одређени период времена.

Циљеви теме су разумевање сигналних система у организму, као основних механизма процеса корелације и регулације метаболизма као и клиничког значаја одређивања њихових поремећаја.

Током реализације теоријске наставе у оквиру ове теме предметни наставник треба да развија способност ученика да повезују постојећа знања са новим знањима и појмовима као и да синтетички и аналитички размишљају, упоређују и процењују

7. тема: Значај биохемијских анализа у дијагностици

У оквиру теме Значај биохемијских анализа у дијагностици неопходно је повезати претходна знања о појединачним биохемијским параметрима и указати на групе анализа које помажу у прецизној дијагностици болести срца, болестима бубрега, болестима гастроинтестиналног тракта, ендокриним болестима или малигним болестима. Такође, дефинисати значај и врсте хитних анализа (нивои хитности).

Циљеви теме су да се развије свест и одговорност о значају одређивања биохемијских параметара у биолошком материјалу за дијагнозу различитих обољења и стања, као и хитне лабораторијске дијагностике и тимског рада код извођења лабораторијских анализа у циљу успешне и брзе дијагностике.

Током реализације теоријске наставе у оквиру ове теме предметни наставник треба да развија способност ученика да повезују постојећа знања са новим знањима и појмовима као и да синтетички и аналитички размишљају, упоређују и процењују.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Основна сврха оцењивања је унапређење квалитета процеса учења. Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати напредовање ученика. Праћење напредовања и оцењивање постигнућа ученика је формативно и сумативно и реализује се у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању. Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућост.

Оцењивање треба да буде усмерено на добијање информација о обрасцима мишљења и условима под којим ученик може да примени стечено знање. Током процеса наставе и учења наставник континуирано и на примерен начин указује ученику на квалитет његовог постигнућа тако што ће повратна информација бити довољно јасна и информативна, како би била подстицајна за даље напредовање ученика. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика. Због тога је неопходно, на почетку школске године, упознати ученике са критеријумима оцењивања (нарочито за сумативно оцењивање), а који су у складу са Правилником о оцењивању и усаглашени између наставника на стручним већима унутар установе.

Формативно оцењивање је у функцији развоја и напредовања јер усмерава ученике на одређене циљеве, садржаје и подстиче их на наредне кораке у развоју, укључује повратну информацију коју наставник даје ученику, а која обавезно садржи препоруку како да ученик исправи грешке и унапреди процес учења. Важно је да повратна информација буде конструктивна, јасна и мотивишући за ученика. Формативно оцењивање треба да омогући ученику да постане самосталнији у учењу, да разуме шта се од њега тражи, али и да самостално прати, регулише, вреднује и унапређује свој процес учења. Формативно оцењивање је мотивациона техника која, ако се адекватно користи, јача сигурност и самопоуздање ученика и спречава појаву неуспеха. Формативно праћење и оцењивање наставног процеса води ученике ка добијању што боље сумативне оцено. Формативно оцењивање треба да буде уграђено у све активности наставног процеса и свакодневну комуникацију између ученика и наставника и односи се на: однос ученика према раду, активност на часу, урађен домаћи задатак, вођење свеске, учешће у групним и индивидуалним радовима, помоћ слабијим ученицима у савладавању градива и др. Формативно оцењивање је оцењивање у току процеса учења и одвија се на сваком часу. Сумативно оцењивање ученика врши се на основу: тестова знања, усменог излагања, самосталног или групног рада, презентација и др. Препорука је да се сумативно оцењивање реализује по темама кроз контролне тестове. Оцењивање, како формативно, тако и сумативно, обавља се уз уважавање индивидуалне способности ученика.

Назив предмета: Дечја психологија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	70				70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање основних знања о психичком развоју у периоду детињства и младости и њиховој примени у раду са децом.
- Оспособљавање ученика за примену психолошких знања у васпитно-образовном и професионалном контексту.
- Оспособљавање ученика за примену принципа психолошке неге у непосредном раду са децом.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Разред: трећи

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Увод у дечју психологију	6	-	-	-
2	Психички развој	36	-	-	-
3	Норме психичког развоја и рано искуство	28	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Увод у дечју психологију	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- наведе предмет изучавања дечје психологије; - илуструје примером везу између дечје психологије и других наука и уметности; - опише улогу психолошких сазнања у раду у занимању за који се ученик школује; - одреди на датом примеру истраживања из дечје психологије који су поступци, методе и технике коришћени и дискутује о њиховој етичности; - објасни значај детињства у животном циклусу човека.	- Предмет, значај и области примене. - Поступци, методе и технике истраживања у дечјој психологији (лонгитудинални поступак, трансферзални поступак, анализа цртежа, социометријска метода). - Детињство и његова улога у животном циклусу. Кључни појмови: дечја психологија, детињство.
НАЗИВ ТЕМЕ: Психички развој	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	

- анализира утицај биолошких, социјалних чинилаца као и активности јединке на појаву индивидуалних разлика у развоју; - уочи повезаност између теоријских схватања развоја и васпитно-образовне праксе; - дефинише појам и значај периодизације развоја психичког живота; - опише основне карактеристике психофизичког развоја у пренаталном периоду, периоду детињства и младалаштва; - повеже развој психичких функција и личности и уочи њихову узајамну условљеност; - уочи да развојни ниво одређене психичке функције може одступати од узрасног периода и да међу децом постоје индивидуалне разлике; - предложи начине за стварање подстицајног окружења које обезбеђује емоционалну сигурност и развој личности детета; - препозна значај комуницирања у складу са узрастом, начином размишљања и развојним потребама детета; - повеже знање дечије психологије са сопственим искуством.	- Чиниоци развоја. - Теорије психичког развоја. - Периодизација развоја. - Мерила за периодизацију и периоди развоја. - Телесни развој и моторни развој. - Сензорно-перцептивни развој. - Интелектуални развој. - Развој мишљења. - Учење и пажња. - Развој говора. - Социјално - емоционални развој. - Развој личности. Кључни појмови: чиниоци развоја, периодизација, развој психичких функција, сензо-моторни и телесни развој, развој личности.
НАЗИВ ТЕМЕ: Норме психичког развоја и рано искуство	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- разликује узрасне норме и објасни зашто одступања од њих не морају нужно указивати на развојне тешкоће; - разликује типичан од нетипичног развоја детета и адолесцента; - искаже позитиван став према индивидуалним разликама у развоју детета и интеркултуралности; - анализира улогу раног искуства у формирању личности; - наведе превентивне поступке који доприносе добробити детета и адолесцента; - искаже позитиван став према задовољавању основних психолошких потреба детета и адолесцента као основу очувања менталног здравља; - разликује нормално од анксиозног везивања у понашању детета и предложи начине психолошке подршке детету приликом одвајања; - опише начин припреме детета и адолесцента за боравак у болници и смештај у дому; - опише игру као основну дететову делатност кроз коју се изражава и учи; - искаже позитиван став према сарадњи са породицом и другим особама од значаја за пружање подршке детету и адолесценту.	- Појам норме. - Индивидуалне разлике међу децом. - Атипична деца. - Рано искуство. Психолошке потребе деце и младих. Подршка приликом одвајања. - Дечја игра (развој игре, улога и значај игре у развоју). Кључни појмови: узрасне норме, типичан и нетипичан развој, индивидуалне разлике, рано искуство, психолошке потребе, дечја игра.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Дечја психологија је предмет који се изучава годину дана, у трећем разреду, два часа недељно, кроз теоријску наставу у учионици.

Програм предмета Дечја психологија усмерава наставника да наставни процес планира у складу са дефинисаним исходима ослањајући се на препоручени садржај и кључне појмове садржаја. Кључни појмови су дати у оквиру три теме са листом исхода. Исходи су дефинисани као функционално знање ученика, односно као оспособљавање ученика за извођење конкретних радњи и практично деловање, а не само на репродукцију знања.

Полазећи од исхода, кључних појмова садржаја, као и предметних и међупредметних компетенција, наставник прво креира годишњи план рада, а затим на основу њега развија оперативне планове. Приликом осмишљавања оперативних планова, исходи за чију је реализацију потребно више времена се додатно операционализују на мање. На пример, исход опише основне карактеристике психофизичког развоја у пренаталном периоду, детињству и адолесценцији, може се операционализовати на следеће: *објасни међусобну повезаност телесног и психичког развоја; наводи значај пренаталног развоја на каснији развој; препозна на датом примеру општу тенденцију психофизичког развоја, опише разлике у зрелости по рођењу и њихов утицај на даљи развој; опише главне проблеме раног узраста; разликује дете предшколског од детета школског узраста; наводи карактеристике прелаза из детињства у пубертет; наводи главне васпитне задатке родитеља у различитим периодима и сл.* Овако дефинисани исходи лакше су мерљиви или проверљивији, чиме се осигурава прецизније праћење напретка ученика.

Главни циљ наставе оријентисане ка исходима су конкретни и проверљиви резултати. Да би се то постигло, ученик треба да учи:

- смислено: повезивањем оног што учи са оним што већ зна, са ситуацијама из свакодневног живота, са нечим што је актуелно;
- проблемски: самосталним и сарадничким прикупљањем и анализирањем података и информација, постављањем релевантних питања себи и другима;
- дивергентно: осмишљавањем нових примера, повезивањем садржаја у нове целине;
- критички: поређењем важности појединих чињеница и података; смишљањем аргумената, разликовањем тачног од нетачног;
- кооперативно: кроз сарадњу са наставником и другим ученицима, кроз дискусију и размену мишљења, уважавајући аргументе других.

Осим рада на операционализацији исхода, наставник током планирања врши избор метода и облика рада за сваку тему у зависности од исхода, препорученог садржаја, кључних појмова садржаја, способности, потреба, интересовања и искуства ученика, као и материјалних и других услова. Разноврсне методе и облици рада у којима ученици активно учествују, уз коришћење различитих извора података, пружају могућност да стечена знања и вештине нађу примену у свакодневном искуству ученика. Препоручује се да наставник осмисли начин на који ће ученике увести у тему и кључне појмове. Почетни мотивациони материјали, који се у програмима називају подстицаји, могу бити врло различити: статистички подаци, актуелни догађаји, резултати истраживања, збирка дечјих цртежа, студије случаја, описи дечје игре, филмови, едукативне емисије, видеоа, књиге, фотографије и слично. Њихова улога је да провоцирају реакцију ученика, мотивишу их на дискусију, супротстављање мишљења, аргументовање ставова и даље истраживање (нпр. дискусија о супротстављеним схватањима о развоју психичког живота: нативизам наспрам емпиризма). Подстицајно делују и подаци који су узнемирујући, попут података о повећаном броју психичких сметњи код деце и младих након пандемије COVID-19, злоупотребе деце у дигиталном свету или најновијих истраживања која показују пораст физичког злостављања деце и адолесцената у породици. Такође, занимљив увод у тему може бити и упознавање са новим, а широко прихваћеним стилем родитељства.

У извођењу наставе, неопходно је да наставник на пластичан и конкретан начин илуструје понашања деце у свим развојним периодима и типичним животним ситуацијама. Пошто су теме богате кључним појмовима, поред традиционалних метода (предавање, текстуалне и демонстрационе методе), потребно их је обрађивати уз примера из праксе из занимања за који се ученик школује. То укључује коришћење записа дечјих реакција, описа игре, збирки цртежа, развојних мапа и видео-материјала. Препоручује се примена интерактивног учења кроз пројектну и проблемску наставу, истраживачки рад, есеје, играње улога, симулације, студије случаја, као и планиране посете институцијама уз накнадну анализу запажања. Наставник би требало да повезује излагање са практичним искуствима ученика: сећањима на сопствено детињство, примерима из окружења, медија и уметности, или ситуацијама са којима су се сусрели током праксе (нпр. препознавање стресогених фактора у здравственим установама или анализа поступака психолошке помоћи). На тај начин ученици истовремено стичу знања, усвајају вредности и развијају практичне вештине. Знање је нужан предуслов, али је кључно да се оно примени на функционалном нивоу.

	Примери захтева
Употреба знања	– Искористити у новој ситуацији – Применити знања у ситуацији из свог живота – Показати на новом примеру – Применити научено тако да се предвиде последице – Објаснити како неки процес/појава/приступ може да утиче на...

Анализа знања	– Уредити по задатом критеријуму – Утврдити предности и недостатке – Упоредити два становишта – Утврдити зашто је дошло до неке промене – Објаснити до којих последица би довела промена у некој варијабли.
Вредновање знања (критичко мишљење)	– Идентификовати која критика се може упутити... – Проценити примереност закључака из приказаних података – Проценити логичку заснованост неког става – Утврдити оправданост неке акције или одлуке – Изразити свој став – Навести аргументе за свој став
Синтеза знања (стваралачко мишљење)	– Планирање решења – Решиити проблем – Смислити нову примену – Осмислити план истраживања неког психолошког проблема деце – Спровести самосталан пројекат – Осмислити начин за...

Својим садржајем, очекиваним исходима и препорученим начином рада, програм доприноси развоју међупредметних компетенција, посебно за целоживотно учење, комуникацију, рад са подацима и информацијама, решавање проблема, сарадњу, као и одговоран однос према здрављу и одговорно учешће у демократском друштву. У наставку упутства дата су кратка појашњења и смернице за планирање сваке теме као помоћ наставнику. На почетку сваке теме потребно је упознати ученике са планом рада, начинима и критеријумима оцењивања, као и циљевима и исходима наставе, односно учења.

Прва тема има за циљ упознавање ученика са предметом изучавања Дечје психологије, истраживачким тешкоћама и специфичним приступима, методама и техникама Дечје психологије, као и са значајем и применом ове гране развојне психологије у раду у занимању за који се ученик школује. Ученици увиђају да је програм предмета Дечја психологија проширен Психологијом младалаштва (адолесценције), како би стекли бољи увид у развој и могућа одступања, те усвојили знања значајна за рад у установама социјалне и здравствене заштите у којима бораве особе и након периода детињства. Као подстицајни мотивациони материјал могу послужити студије случаја деце која су одрасла у дивљини или социјалној изолацији. Од ученика се може тражити да истраже схватања о детету кроз различите историјске периоде, проуче почетке систематског проучавања деце и реформе друштвене праксе усмерене на унапређење дечјег развоја. Такође, задаци могу укључивати анализу дечјег цртежа, конструисање питања за социометријски упитник, као и указивање на нарушене етичке стандарде у познатим истраживањима (нпр. студија о тројкама раздвојеним по рођењу или емоционално условљавање одојчета). Ученици могу пронаћи изјаве идола о утицају детињства на њихов избор професије како би увидели значај детињства у животном циклусу, анализирати сопствена сећања из детињства или идентификовати области у којима Дечја психологија има практичну примену, попут психијатрије, дефектологије, социјалног рада, унапређења родитељства и образовања и васпитања. Значај изучавања овог предмета огледа се у томе да ученици увиде да је основно знање о психичком животу детета и адолесцента неопходно за ефикасан и квалитетан рад у занимању за који се ученик школује.

У оквиру **друге теме** обрађује се психички развој детета и адолесцента. Овај део програма требало би да омогући ученицима изградњу целовите слике о развоју кроз основна знања о променама у пренаталном периоду, детињству и адолесценцији, као и о разликама у развоју насталим услед деловања биолошких и срединских чинилаца, те активности саме јединке. Циљ је да ученици увиде и разумеју: 1) дејство биолошких и социјалних чинилаца, као и активности јединке, на појаву индивидуалних разлика у развоју, 2) да преовлађујуће схватање о узроцима развоја директно утиче на однос према детету, 3) повезаност телесног и психичког развоја, 4) везу између периода развоја и појаве главних развојних особености, 5) неуједначеност развоја психичких функција. Наставник има слободу у одабиру садржаја на основу кључних појмова, али при томе не сме изгубити из вида да је познавање развојних периода и општих одлика психичких функција неопходно за

остваривање предвиђених ishoda: *предложи начине за стварање подстицајног окружења које обезбеђује емоционалну сигурност и развој личности детета; препозна значај комуницирања у складу са узрастом, начином размишљања и развојним потребама детета.*

С обзиром на то да је програм садржински богат, наставник би требало да сложени исход, нпр. онај који се односи на повезивање развоја психичких функција и личности уз уочавање њихове узајамне условљености, операционализује (у оперативним плановима) на мање: *правилно користи појмове који се односе на развој психичких функција и личности; опише ток развоја појединих психичких функција; илуструје примерима како развој једне функције утиче на другу; упоређује степен развијености појединих функција и њихов утицај на развој личности; анализира међусобне односе психичких функција на различитим узрастима; уочава последице неуједначеног развоја психичких функција у раду са децом; аргументовано заступа став о потреби целовитог приступа развоју детета.* Наставник може наведене исходе даље разложити (у припреми за час) на нпр. *опише којим редом дете стиче контролу положаја тела и његових делова; препозна показатеље афективне везаности; увиди значај симболичке функције за развој мишљења; разуме специфичности дететовог схватања природних појава; уочи везу између интелигенције и успеха у школи; разликује начин мишљења детета у односу на одраслу особу...*

За остваривање ishoda у оквиру ове теме, наставник може да прикаже студију случаја (нпр. опис труднице која живи у високостресном окружењу, као што су ратна зона или екстремно сиромаштво, са циљем да ученици предвиде могуће последице на развој детета користећи знање о пренаталном развоју). Такође, наставник може: поставити захтев ученицима (нпр. да израде и упореде периодизацију према биолошким, социјалним и педагошким мерилима или направе табелу показатеља спремности за полазак у школу), упутити их на развојну мапу (нпр. да увиде промене унутар једног узраста, пореде развојне промене на различитим узрастима или одреде тренутне могућности детета и зону наредног развоја).

Активности које наставник може да примени јесу и едукативни филмови који сликовито приказују понашање детета (нпр. испитивање постојања и квалитета афективне везаности Тестом непознате ситуације, утврђивање шеме постојаности објекта у задацима тражења несталога предмета, Маршмелоу тест самоконтроле, испитивање егоцентризма и сл.). Друга тематска целина садржи бројне појмове, па је неопходно планирати већи број часова имајући у виду шта је ученику потребно за занимање за које се школује и уз опрез да то не буде на штету треће теме, која је такође важна за достизање циља предмета.

У оквиру **треће теме** обрађују се садржаји који пружају ученицима она знања из Дечје психологије која у највећој мери треба да буду примењена у пракси. У том смислу, усвајање ових садржаја треба да омогући ученицима да разумеју појам норми и индивидуалних разлика, важност раног искуства, као и психолошке потребе деце и младих. Такође, циљ је да усвоје основне принципе пружања психолошке помоћи детету и адолесценту, те вредности неопходне за рад у занимању за који се ученик школује. Основне вредности које ученици усвајају исказују се кроз позитиван став према поштовању различитости међу децом и младима, деловању у најбољем интересу детета и заштити његових права, као и кроз сараднички приступ пракси уз препознавање значаја комуникације као важне вредности у изградњи поверења и квалитетних односа. Промовише здраве стилове живота код деце различитог узраста је вредност коју такође ученици усвајају. Садржаје у оквиру ове теме могуће је обрађивати интерактивно на различите начине, чиме се доприноси остварењу следећих ishoda: *разликује узрастне норме и објасни зашто одступања од њих не морају нужно указивати на развојне тешкоће* (нпр. ученици анализирају сопствене фотографије из детињства и прикупљају податке од родитеља о томе када су проходили или проговорили, а затим те податке пореде са нормама развоја како би увидели индивидуалне разлике које не указују на сметње или тешкоће у развоју); *разликује типичан од нетипичног развоја детета и адолесцента*, уз разумевање да је задатак да се благовремено уоче одступања од норми развоја и адекватно укључи стручни тим, чиме се остварује исход; *искаже позитиван став према сарадњи са породицом и другим особама од значаја за пружање подршке детету и адолесценту*,

Због користи у раду у занимању за који се ученик школује, потребно је посветити више времена појму раног искуства. Ученици треба да стекну увид у важност раног искуства (нпр. значај за социјалну политику и дефинисање закона који се односе на права и заштиту деце), његов утицај на каснији развој и формирање личности (нпр. научена беспомоћност), као и увид у последице одвајања на раном узрасту и могућност опоравка. Такође, потребно је да разумеју појаву поремећаја на раном узрасту услед незадовољавања основних психолошких потреба, као и услове на раном узрасту који су најподстицајнији за развој детета.

Када су у питању реакције деце или адолесцената на лекаре, болнице, одвајање и домски смештај, потребно је у раду са ученицима обрадити последице дужег или честог одвајања (нарочито на раном узрасту), карактеристике дечјих реакција, фазе хоспитализма, чиниоце који утичу на боравак деце (нпр. чињеницу да боравак у добро опремљеним институцијама оставља мање изражене развојне тешкоће), као и могућност опоравка (нпр. зависност опоравка од услова средине у којој дете касније живи и од узраста у коме напусти институцију). Ученици могу да се присете својих реакција на лекара из детињства и упореде их са најчешћим реакцијама деце. У настави се могу обрађивати и случајеви понашања деце у болници које су ученици сретали током вежби из медицинских предмета, како би се кроз анализу дошло до најбољих предлога за поступање које води умиривању детета и ублажавању његове реакције на болничко окружење. Такође, могу се организовати вођене

дискусије у којима ће ученици изнети мишљење о томе како побољшати услове боравка (нпр. кроз препознавање стресогеног утицаја конкретних ситуација, уређеност болничке средине и доступне активности). Дискусије треба да обухвате и теме припреме детета и адолесцента за болницу или дом, као и начине на које особље треба да поступа у најбољем интересу детета. Ученици могу изградити презентације на теме као што су: Болница кроз очи детета, Како изгледа живот у дому, Улога смеха и игре у лечењу, Употреба технологије за смањење социјалне изолације, Утицај боја, осветљења и биљака на опоравак, и слично.

Ученици треба да разумеју разлику између поремећаја на раном узрасту и развојних тешкоћа или сметњи, да усвоје превентивне поступке који доприносе добробити детета и адолесцента (нпр. подстицање резилијентности) и покажу позитиван став према задовољавању основних психолошких потреба као основи очувања менталног здравља.

Наставник може да покрене дискусију на тему оптималних услова за подизање деце или да да задатак ученицима да истраже значај културних и историјских услова за разлике у начину подизања деце (нпр. разлике у васпитању између јапанских, америчких и бразилских мајки, или васпитање некада и сада).

Приступ кључном појму деџа игра може се реализовати кроз активности или применом пројектне наставе на теме: Игра као развојна потреба детета, Од песка до тима (од самосталне игре до учења сарадње и решавања конфликта), Игра као лек, Игра као огледало (игра као средство упознавања детета), Васпитач и деџа игра, Детективи у свету играчака (анализа квалитета и едукативних вредности модерних играчака на тржишту) и слично. Теме су дефинисане тако да омогућавају развијање међупредметне компетенције за целоживотно учење, комуникацију, рад са подацима и информацијама, решавање проблема, сарадњу, одговоран однос према здрављу и одговоран живот у демократском друштву.

Приликом планирања пројектних задатака водити рачуна о следећем:

- ученике поделити у мање тимове с тим да их је у једном тиму највише четири;
- формирати одговарајући број тема наспрам броја тимова, по могућству укључити ученике у одабир тема у складу са њиховим интересовањима;
- организовати истраживачки рад ученика на тему пројектног задатка, према препорукама за реализацију напредних техника учења и пројектне наставе;
- ученицима дати довољно времена за рад
- уколико тема то омогућава, пројектни задатак реализовати у сарадњи са наставником стручних предмета;
- у оперативном плану рада предвидети одговарајући број часова за презентовање пројектних задатака.

Активности које наставник може да примени током обраде кључног појма деџе игре су: давање инструкције ученицима да посматрају и опишу игру деце у парку на узрасту од две, четири и шест година, или да посматрају и бележе игру деце у затвореном простору, опишу облике деџе игре и упореде их са узрастом. Такође, ученици могу да посматрају понашање детета у игри и бележе његова интересовања, жеље, потребе и осећања, како би боље упознали дете предшколског узраста.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Праћење и вредновање напредовања ученика треба тако осмислити да буде функционално (одговара циљу предмета, исходима, садржају) и унапред познато ученицима. Они треба да знају да постоје различити нивои напредовања. Најнижи је онај где се од ученика тражи да нешто репродукују, што је резултат памћења (наведи, препознај, идентификуј...), виши ниво је да објасне, дају пример, упореде, још виши ниво је да нешто повежу, предвиде последице и највиши да систематизују, анализирају, вреднују.

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и залагање ученика у процесу учења. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици учествују, како прикупљају податке, како аргументују, вреднују, документују, презентују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Праћење развоја и напредовања ученика у достизању исхода, као и напредовање у развијању компетенција обавља се формативним и сумативним оцењивањем, што је у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању. Наставник би требало да користи и методе, као што су: оцењивање рада на пројекту, оцењивање доприноса ученика у групном раду, квалитета презентације и начина на који је представљена, портфолио ученика, специфичних комуникацијских вештина, оцењивање ставова ученика, предузимљивост ученика, досетљивост и креативност у решењима и предлозима која нуде и сл. Сасвим је прихватљиво наградити оценом и ученика који је поставио добро, смислено питање, јер се оно не може тако формулисати без одговарајућег знања и разумевања суштине тематике. Такође, ту се награђује радозналост да се сазна нешто ново што је вредност сама по себи.

Формативно оцењивање:

Редовно и планско прикупљање релевантних података о напредовању ученика, постизању прописаних исхода и циљева и постигнутом степену развоја компетенција ученика, саставни је део процеса наставе и учења, садржи повратну информацију наставнику за даље креирање процеса учења и евидентира се у педагошкој документацији наставника. Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације ученику о постигнутим резултатима учења, као и препоруке за даље учење. У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ученичких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање и охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Ученике треба оспособљавати и охрабрити да процењују сопствени напредак у остваривању исхода, као и напредак других ученика, уз одговарајућу аргументацију. Посебну пажњу обратити на часовима на којима гостују стручњаци из појединих стручних области, вредновати активност ученика који постављају питања и аналитички разговарају.

Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује. Инструменти за формативно оцењивање:

- вредновање активности на часу,
- урађени домаћи задаци,
- вођење ученичке евиденције (свеске),
- учешће у групном раду,
- презентације ученика.

Сумативно оцењивање:

Вредновање постигнућа ученика врши се на крају програмске целине, теме или за класификациони период из програма, на полугодишту и на крају школске године. Оцене добијене сумативним оцењивањем су бројчане и уносе се у дневник рада (ес-дневник). Избор инструмента за сумативно оцењивање зависи од врсте активности која се проверава. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања. Оцена има и мотивациону функцију у раду са сваким учеником појединачно, као и са групом ученика у одељењу.

Сумативне оцене добијају се на основу:

- вредновања усменог излагања,
- тестова знања,
- продукта пројектне наставе или пројектног задатка,
- презентација радова ученика,
- формативног праћења напредовања ученика,
- вредновања самосталних и групних задатака.

Наставник процесом вредновања пре свега подстиче и мотивише ученике да се интересују за теме из програма предмета, а шире посматрано и за струку за коју се образују. Преломни моменат у учењу је постизање првог успеха, а посебно када претходе неуспешни покушаји ученика да достигну захтевани ниво исхода. Овде наставник посебно мора да се посвети индивидуалном праћењу резултата сваког ученика и прилагођавању захтева (у погледу начина вредновања) како би спречио да појединци буду изостављени из успеха групе. На крају процеса, не морају сви ученици достићи највиши ниво исхода, али сваки ученик би требало да буде задовољан личним напретком у области коју је изучавао.

Назив предмета: Педијатрија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	105	-	-	-	105
IV	60	-	-	-	60

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање о основним појмовима педијатрије, укључујући историјски развој, предмет изучавања и периодизацију дечијег узраста.
- Развијање знања о фазама феталног развоја и факторима који утичу на раст и развој у трудноћи.
- Развијање знања о анатомским и физиолошким особеностима новорођенчета.
- Развијање знања о психомоторном развоју, као и законитостима моторног, психомоторног и когнитивног развоја деце различитог узраста.
- Овладавање принципима правилне исхране и нутритивним потребама детета.
- Развијање способности идентификације типичних симптома и знакова патолошких стања код детета.
- Развијање знања о препознавању симптома и основним принципима лечења респираторних обољења код детета.
- Упознавање о врстама алергијских реакција и њиховом клиничком значају.
- Развијање знања о најчешћим болестима гастроинтестиналног тракта и поремећајима исхране.
- Развијање знања о хематолошким поремећајима код детета.
- Упознавање о типовима и узроцима кожных обољења код детета.
- Развијање знања о конгениталним и стеченим болестима срца.
- Развијање способности препознавања симптома урогениталних обољења.
- Развијање знања о хормонским поремећајима и њиховом утицају на раст и развој детета.
- Развијање способности препознавања и разумевања третмана поремећаја локомоторног система код детета.
- Упознавање о најчешћим болестима новорођенчета и ризицима у раном неонаталном периоду.
- Развијање знања о превенцији компликација и подршци развоју превремено рођеног детета.
- Оспособљавање за препознавање ургентних и животно угрожавајућих стања код детета и разумевање основних принципа њиховог збрињавања.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Разред: **трећи**

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Увод у педијатрију	6	-	-	-
2	Аntenатални раст и развој	6	-	-	-
3	Физиологија неонаталног периода	8	-	-	-
4	Постнатални раст и развој детета	10	-	-	-
5	Исхрана здравог детета	18	-	-	-

6	Основи патолошких процеса у детињству	6	-	-	-
7	Обољења респираторног система код детета	15	-	-	-
8	Алергијска обољења код детета	10	-	-	-
9	Обољења дигестивног система и поремећаји исхране	15	-	-	-
10	Обољења крви и хематопоезних органа	7	-	-	-
11	Кожна обољења код детета	4	-	-	-

Разред: четврти

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Обољења кардиоваскуларног система	12	-	-	-
2	Обољења урогениталног система	9	-	-	-
3	Болести ендокриног система	8	-	-	-
4	Обољења локомоторног система	8	-	-	-
5	Болести новорођенчета	7	-	-	-
6	Превремено рођено дете	8	-	-	-
7	Ургентна стања у педијатрији	8	-	-	-

4. НАЗИВИ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

Трећи разред

НАЗИВ МОДУЛА: Увод у педијатрију	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- опише историјски развој педијатрије; - наведе периодизацију дечијег узраста; - објасни опште карактеристике дечијег узраста; - користи основне појмове виталне статистике у анализи здравственог стања детета.	- Дефиниција и предмет изучавања педијатрије; - Историјски развој педијатрије; - Опште карактеристике дечијег узраста; - Периодизација дечијег узраста; - Основи виталне статистике. Кључни појмови: витална статистика, периодизација.
НАЗИВ МОДУЛА: Антенатални раст и развој	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- опише морфолошки и функционални развој фетуса; - објасни значај правилне антенаталне неге; - објасни утицај спољашњих и унутрашњих фактора на развој фетуса;	- Интраутерини раст и развој; - Морфолошки и функционални развој фетуса; - Антенатална нега и исхрана;

- наведе основне облике патологије перинаталног периода; - објасни појам хромозомопатија и генопатија.	- Патологија перинаталног периода; - Хромозомопатије и генопатије. Кључни појмови: интраутерини раст, хромозомопатије, генопатије.
НАЗИВ МОДУЛА: Физиологија неонаталног периода	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише анатомске карактеристике новорођенчета; - опише физиолошке карактеристике новорођенчета; - идентификује клиничке знаке зрелости новорођенчета; - објасни адаптацију новорођенчета на екстраутерини живот; - процени виталност новорођенчета; - разликује физиолошке појаве од патолошких стања.	- Анатомске карактеристике новорођенчета; - Клинички знаци зрелости; - Физиолошке карактеристике новорођенчета; - Адаптација на екстраутерини живот; - Посебне физиолошке реакције новорођенчета; - Процена виталности новорођенчета; - Физиолошке и патолошке појаве код новорођенчета. Кључни појмови: новорођенче, зрелост, адаптација, процена виталности.
НАЗИВ МОДУЛА: Постнатални раст и развој детета	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни напредовање телесне масе, дужине и висине детета; - опише развој коштаног система; - наведе фазе ницања млечних и сталних зуба; - објасни законитости моторног и психомоторног развоја; - опише психомоторни развој одојчета; - опише психомоторни развој малог детета; - опише психомоторни развој предшколског детета; - процени нормалан развој детета.	- Напредовање у расту и развоју детета; - Развој коштаног система; - Дентиција; - Моторни развој; - Психомоторни развој одојчета; - Психомоторни развој малог детета; - Психомоторни развој предшколског детета. Кључни појмови: дентиција, психомоторни развој.
НАЗИВ МОДУЛА: Исхрана здравог детета	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише анатомске и функционалне особености органа за варење код детета; - наведе енергетске и нутритивне потребе детета; - објасни улогу основних хранљивих материја; - објасни значај правилне исхране за раст, развој и очување здравља детета; - објасни значај природне исхране одојчета и предности мајчиног млека; - наведе принципе правилног дојења; - опише најчешће проблеме током дојења; - објасни принципе допунске и мешовите исхране одојчета; - наведе основна правила дохране одојчета; - опише карактеристике и принципе вештачке исхране одојчета;	- Особености органа за варење код детета; - Енергетске и нутритивне потребе код детета; - Основни хранљиви састојци у исхрани; - Дојка и лучење млека; - Надзор над дојењем и исхрана дојиље; - Проблеми и сметње са дојењем; - Аблактиција и допунска исхрана одојчета; - Исхрана одојчета након шестог месеца; - Потребне одојчета на вештачкој исхрани; - Кравље млеко и адаптација за исхрану одојчади;

- објасни улогу и значај адаптираних млечних формула; - опише специфичности исхране малог, предшколског и школског детета; - објасни значај дијететског режима исхране код деце.	- Надзор над вештачком исхраном; - Исхрана малог детета; - Исхрана предшколског детета; - Исхрана школског детета; - Антидијароична дијета; - Хипоалергијска дијета. Кључни појмови: мајчино млеко, аблактација, допунска исхрана, кравље млеко, антидијароична и хипоалергијска дијета.
НАЗИВ МОДУЛА: Основи патолошких процеса у детињству	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни појам патолошког процеса код детета; - објасни улогу имунитета; - наведе основне принципе превенције; - објасни појам имунизације; - наведе врсте вакцинације; - објасни календар вакцинације.	- Особености патолошког процеса код детета; - Реактивност и имунитет код детета; - Профилакса и лечење; - Имунизација; - Календар вакцинације. Кључни појмови: профилакса, имунизација, вакцинација.
НАЗИВ МОДУЛА: Обољења респираторног система код детета	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе основне симптоме обољења респираторног система код детета; - идентификује симптоме који указују на присуство страног тела у дисајним путевима; - опише најчешћа обољења горњих дисајних путева код детета; - наведе основне карактеристике обољења ждрела, ларинкса и уха; - објасни основне карактеристике бронхитиса и бронхиолитиса; - опише клиничку слику пнеумонија; - наведе основне карактеристике тежих и хроничних плућних обољења; - објасни настанак и значај ателектазе и емфизема у децем узрасту; - објасни настанак и значај плеуритиса у децем узрасту; - објасни етиологију и епидемиологију туберкулозе; - разликује примарну и постпримарну туберкулозу код детета; - наведе основне принципе лечења туберкулозе.	- Симптоми обољења дисајних органа; - Страно тело у дисајним путевима; - Обољења горњих дисајних путева; - Обољења ждрела и ларинкса; - Обољења уха; - Бронхитис и бронхиолитис; - Пнеумоније; - Апсцес плућа и бронхиектазије; - Ателектаза и емфизем; - Плеуритиси; - Туберкулоза. Кључни појмови: бронхитис, бронхиолитис, апсцес, бронхиектазије, ателектаза, емфизем, плеуритис, туберкулоза.
НАЗИВ МОДУЛА: Алергијска обољења код детета	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни појам алергијских обољења и њихову етиологију; - наведе факторе ризика за настанак алергијских обољења;	- Дефиниција алергијских обољења; - Етиологија и фактори ризика;

- разликује знаке и симптоме алергијског ринитиса; - опише основне карактеристике бронхијалне астме у дечјем узрасту; - опише дерматолошке манифестације алергије; - објасни алергијске реакције на лекове и серумску болест; - идентификује знаке и симптоме анафилаксије код детета; - објасни хитне интервенције при анафилаксији.	- Алергијски ринитис; - Бронхијална астма; - Атопијски дерматитис; - Уртикарија и ангиоедем; - Алергијске реакције на лекове и серумска болест; - Анафилаксија. Кључни појмови: ринитис, бронхијална астма, атопијски дерматитис, уртикарија, ангиоедем, анафилаксија.
НАЗИВ МОДУЛА: Обољења дигестивног система и поремећаји исхране	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни физиологију варења и апсорпције хране код детета; - опише функционалне поремећаје органа за варење; - опише клиничку слику дијареалног синдрома; - објасни токсичне проливе и механизме њиховог настанка; - наведе принципе лечења акутних инфективних пролива; - опише хроничне поремећаје исхране; - идентификује потхрањеност код детета; - опише малапсорпцију и клиничке карактеристике целијачне болести; - наведе узроке и последице гојазности у дечјем узрасту; - опише цревна паразитарна обољења и мере превенције; - наведе обољења хепатобилијарног система; - опише гастритис и пептички улкус код детета; - објасни клиничке карактеристике и лечење панкреатитиса.	- Физиологија варења и апсорпције хране; - Функционални поремећаји органа за варење; - Дијареални синдром; - Токсични проливи; - Лечење акутних инфективних пролива; - Хронични поремећаји исхране; - Потхрањеност код деце; - Малапсорпција – целијачна болест; - Гојазност у дечјем узрасту; - Цревна паразитарна обољења; - Обољења хепатобилијарног система; - Гастритис и пептички улкус; - Панкреатитис. Кључни појмови: дијареални синдром, токсични проливи, потхрањеност, целијачна болест, гастритис, улкус, панкреатитис.
НАЗИВ МОДУЛА: Обољења крви и хематопоезних органа	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни дефиницију и класификацију анемија; - опише клиничке карактеристике хемолитичких и постхеморагијских анемија; - наведе узроке, клиничку слику и последице агранулоцитозе; - објасни основне типове леукемија; - разликује знаке и симптоме тромбоцитопеније; - објасни последице тромбоцитопеније на коагулациони систем; - објасни клиничке карактеристике и лечење хемофилије.	- Анемије; - Хемолитичке и постхеморагијске анемије; - Агранулоцитоза; - Леукемије; - Тромбоцитопенија; - Хемофилија. Кључни појмови: анемије, агранулоцитоза, леукемије, тромбоцитопеније, хемофилија.
НАЗИВ МОДУЛА: Кожна обољења код детета	

ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да: - опише клиничке карактеристике бактеријских инфекција коже; - идентификује гљивичне и паразитарне инфекције коже; - опише клиничку слику и ток псоријазе код деча; - наведе принципе лечења и превенције најчешћих кожних обољења код дечета.	- Бактеријске инфекције коже - Импетиго; - Гљивичне и паразитарне инфекције коже - скабиес и микозе; - Хронична и инфламаторна обољења коже - псоријаза. Кључни појмови: импетиго, скабиес, микоза, псоријаза.

Четврти разред

НАЗИВ МОДУЛА: Обољења кардиоваскуларног система	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да: - опише особености кардиоваскуларног система; - класификује урођене срчане мане и наведе њихове клиничке карактеристике; - опише компликације урођених срчаних мана; - наведе основне инвазивне дијагностичке методе у кардиологији код дечета; - објасни етиологију и клиничку слику реуматске грознице; - идентификује знаке и симптоме инфективног ендокардитиса; - опише болести миокарда и перикарда и њихове клиничке манифестације; - објасни карактеристике хипертензивне болести и принципе лечења; - опише знаке и симптоме срчане инсуфицијенције.	- Особености кардиоваскуларног система; - Класификација урођених срчаних мана; - Клиничке карактеристике срчаних мана; - Инвазивна дијагностика; - Руматска грозница; - Инфективни ендокардитис; - Болести миокарда и перикарда; - Хипертензивна болест; - Срчана инсуфицијенција. Кључни појмови: урођене срчане мане, реуматска грозница, инфективни ендокардитис, срчана инсуфицијенција.
НАЗИВ МОДУЛА: Обољења урогениталног система	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да: - опише анатомске и функционалне особености уринарног система код дечета; - класификује инфекције уринарног тракта; - идентификује клиничке манифестације инфекција уринарног тракта; - објасни етиологију и клиничку слику идиопатског нефротског синдрома; - идентификује клиничке знаке акутног постстрептококног гломерулонефритиса; - препозна знаке хроничне бубрежне инсуфицијенције; - наведе принципе лечења инфекција уринарног тракта; - опише улогу и значај дијализе код хроничне бубрежне инсуфицијенције.	- Анатомске и функционалне особености уринарног; - Инфекције уринарног тракта; - Идиопатски нефротски синдром; - Акутни постстрептококни гломерулонефритис; - Хронична бубрежна инсуфицијенција; - Дијализа. Кључни појмови: идиопатски нефротски синдром, гломерулонефритис, бубрежна инсуфицијенција, дијализа.
НАЗИВ МОДУЛА: Болести ендокриног система	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	

- опише хормоналну регулацију и значај ендокриног система за раст и развој детета; - класификује болести хипофизе; - идентификује поремећаје раста и хормонске дисбалансе; - идентификује клиничке знаке конгениталне хипотиреозе; - разликује знаке и симптоме хипертиреозе код детета; - класификује болести надбубрежне жлезде; - објасни етиологију, клиничку слику и лечење шећерне болести код детета.	- Хормонална регулација и њен значај за раст и развој; - Болести хипофизе; - Поремећаји раста и хормонски дисбаланс; - Конгенитална хипотиреоза; - Хипертиреоза; - Болести надбубрежне жлезде; - Шећерна болест. Кључни појмови: болести хипофизе, поремећаји раста, хормонски дисбаланс, конгенитална хипотиреоза, хипертиреоза, надбубрежне жлезде, шећерна болест.
НАЗИВ МОДУЛА: Обољења локомоторног система	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише особености локомоторног система код детета; - класификује хронични јувенилни артритис; - опише основна обољења костију код детета; - идентификује најчешћа обољења мишића; - разликује порођајне повреде; - идентификује повреде периферних нерава; - идентификује интракранијално крварење.	- Особености локомоторног система код детета; - Хронични јувенилни артритис; - Обољења костију; - Обољења мишића; - Порођајне повреде; - Повреде периферних нерава и интракранијално крварење. Кључни појмови: локомоторни систем, јувенилни артритис, порођајне повреде, интракранијално крварење.
НАЗИВ МОДУЛА: Болести новорођенчета	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- идентификује хипоксију и асфиксију новорођенчета; - разликује знаке хеморагијске болести новорођенчета; - описује патолошку жутицу; - идентификује респираторни дистрес синдром; - идентификује инфекције новорођенчета.	- Хипоксија и асфиксија новорођенчета; - Хеморагијска болест новорођенчета; - Патолошка жутица; - Респираторни дистрес синдром; - Инфекције новорођенчета. Кључни појмови: хипоксија, асфиксија, патолошка жутица, респираторни дистрес синдром.
НАЗИВ МОДУЛА: Превремено рођено дете	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни узроке превременог порођаја; - опише анатомске и физиолошке особености недонесеног детета; - идентификује ризике повезане са хипотермијом, анемијом и инфекцијама; - идентификује знаке жутице и крварења код недонесеног детета; - наведе мере профилаксе недонесености;	- Узроци превременог порођаја; - Анатомске и физиолошке особености недонесеног детета; - Склоност хипотермији, анемији и инфекцијама; - Жутица и склоност ка крварењима; - Профилакса недонесености;

- идентификује угрожено новорођенче.	- Угрожено новорођенче. Кључни појмови: хипотермија, жутица.
НАЗИВ МОДУЛА: Ургентна стања у педијатрији	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- опише клиничке манифестације акутних тровања; - опише интоксикације лековима и хемијским средствима; - идентификује знаке конвулзија; - објасни фебрилне конвулзије; - препозна знаке дехидратације; - наведе принципе прве помоћи.	- Акутна тровања; - Интоксикације лековима и хемијским средствима; - Конвулзије; - Фебрилне конвулзије; - Дехидратација. Кључни појмови: акутна тровања, интоксикација, фебрилне конвулзије, дехидратација.

Корелација са другим предметима: анатомија и физиологија, прва помоћ, здравствена нега детета, патологија, микробиологија са епидемиологијом, фармакологија, хигијена и здравствено васпитање, медицинска етика, медицинска биохемија, дечја психологија, инфектологија, дечја хирургија, дечја неурологија и психијатрија.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предмет Педијатрија изучава се у трећем и четвртм разреду средње медицинске школе, са фондом од 3 часа теоријске наставе недељно у трећем разреду и 2 часа теоријске наставе у четвртм разреду. Настава се реализује у учионици, без поделе одељења на групе, уз активно укључивање ученика у наставни процес и повезивање садржаја са примерима из клиничке педијатријске праксе и свакодневним ситуацијама у раду здравственог радника.

Приликом планирања наставе наставник полази од прописаних исхода учења и препоручених садржаја за сваки модул. Наставни садржаји представљају оквир за избор примера, задатака и активности, док је тежиште наставе на разумевању, повезивању и примени знања у практичним ситуацијама. Посебна пажња посвећује се развоју професионалног односа ученика и разумевању значаја превенције, раног препознавања здравствених проблема и адекватне неге детета.

У настави се користе методе које подстичу активну улогу ученика, као што су усмерени разговор, дискусија, анализа клиничких примера, решавање проблемских задатака, као и израда краћих приказа и презентација. Садржаји се повезују са претходно усвојеним знањима из анатомије, физиологије, патологије и здравствене неге. Наставне активности организују се тако да ученици постепено развијају знања и вештине – од препознавања и описивања физиолошких и патолошких појава до њиховог тумачења и повезивања са практичним ситуацијама.

Као наставна средства могу се користити уџбеници, стручни текстови, шеме, табеле, презентације, кратки видео-записи и клинички примери прилагођени узрасту ученика. Наставник усмерава ученике да издвајају битне информације, пореде симптоме, доносе закључке и аргументовано образлажу своје ставове.

Наставни процес је усмерен и на развој професионалних вредности и ставова. Ученици се подстичу на одговорност према здрављу детета, емпатију према детету и породици, поштовање етичких принципа, правилну комуникацију и сарадњу са члановима здравственог тима.

У наставном процесу примењује се континуирано праћење учења и разумевања ученика кроз усмене анализе, тумачење клиничких примера, решавање проблемских задатака, као и израду мапа појмова и презентација.

Циљ наставе је да ученици стекну систематизована знања о расту, развоју, физиологији, исхрани, патологији и болестима деце различитих узраста, као и о превенцији и нези детета, уз повезивање теоријских знања са практичним аспектима рада здравственог радника.

Трећи разред

Модул 1: Увод у педијатрију

У оквиру 1. модула наставник упознаје ученике са педијатријом као медицинском дисциплином која проучава раст, развој, физиологију, болести и негу детета.

Настава обухвата дефиницију педијатрије, њен историјски развој и значај за здравље деце. Ученици уче о периодизацији дечјег узраста : новорођенче (0–28 дана), одојче (1–12 месеци), мало дете (1–3 године), предшколско дете (3–6 година) и школско дете (6–12 година), као и о основним карактеристикама њиховог развоја. Посебна пажња посвећена је виталној статистици и примени ових података у процени здравственог стања детета.

Активности ученика обухватају пажљиво праћење излагања наставника и бележење кључних појмова, активно учешће у разговору о значају педијатрије, разликовање периода дечјег узраста и навођење њихових основних карактеристика. Ученици попуњавају табелу периодизације дечјег узраста и анализирају податке виталне статистике, на основу којих изводе закључке о здравственом стању деце.

Модул 2: Антенатални раст и развој

У оквиру 2. модула наставник упознаје ученике са развојем фетуса у интраутерином периоду и значајем правилне антенаталне неге за здравље детета. Настава обухвата морфолошке и функционалне промене током трудноће, од зиготе до пуног фетуса, као и критичне фазе развоја органа и система. Ученици уче о утицају унутрашњих и спољашњих фактора на развој фетуса. Посебан акценат се ставља на антенаталну негу и исхрану труднице, укључујући превенцију инфекција, избегавање штетних навика и редовне контроле. Настава обухвата и упознавање са најчешћим хромозомопатијама (Даунов, Патауов и Едвардсов синдром), уз описивање начина њихове дијагностике (комбиновани скрининг тестови – дабл, трипл, квадрупл; неинвазивни пренатални тест – НИПТ и амниоцентеза) и истицање значаја наследних фактора и ране дијагностике.

Активности ученика обухватају праћење излагања наставника и учешће у дискусији, описивање фаза развоја фетуса и навођење фактора који утичу на антенатални развој. Ученици објашњавају значај правилне исхране и неге труднице, препознају основне карактеристике хромозомопатија и наводе методе пренаталне дијагностике.

Модул 3: Физиологија неонаталног периода

У оквиру 3. модула наставник дефинише новорођенче (дете рођено после 28. недеље гестације) и упознаје ученике са анатомским и физиолошким особеностима новорођенчета, као и са процесом адаптације на екстраутерини живот у првих 28 дана живота. Настава обухвата клиничке знаке зрелости новорођенчета, специфичне физиолошке реакције и основне принципе процене виталности, уз препознавање нормалних и патолошких појава. Ученици се упознају са особеностима органа и система новорођенчета и њиховом реакцијом на први контакт са спољашњом средином. Посебна пажња посвећена је адаптацији респираторног система (први удах и ширење плућа), кардиоваскуларног система (затварање foramen ovale и ductus arteriosus и успостављање постнаталне циркулације), терморегулације (осетљивост на хипотермију) и метаболичке адаптације (регулација глукозе и физиолошки пад телесне масе). Процена виталности обухвата примену АПГАР скале, мерење телесне масе, дужине и обима главе, као и праћење физиолошких и потенцијално патолошких појава.

Активности ученика обухватају описивање карактеристика новорођенчета, анализу процеса адаптације на спољашњу средину, навођење физиолошких и патолошких појава и вежбање процене виталности применом АПГАР скале на примерима или симулацијама.

Модул 4: Постнатални раст и развој детета

У оквиру 4. модула наставник упознаје ученике са периодима развоја (новорођенче, одојче, рано детињство), дефиницијом раста (повећање одређених димензија или укупне масе тела или масе појединих органа) и развоја (диференцијацију структуре и облика путем које долази до пораста у комплетности и сврсисходности функције) детета, факторима који утичу стимулишуће на те процесе, праћењем телесне масе, висине, развоја коштаног система и фазама ницања млечних и сталних зуба. Настава обухвата упознавање ученика са моторним и психомоторним развојем одојчета, малог и предшколског детета, са акцентом на препознавање нормалног и одступајућег развоја. Ученици се оспособљавају да процењују раст и развој применом стандардних параметара и да повезују теоријска знања са практичним поступцима здравствене процене. Поред тога, стичу знања о факторима који утичу на раст и развој детета и значају раног откривања развојних поремећаја.

Ученици дефинишу појмове раста и развоја и наводе факторе који на њих утичу. Прате и анализирају графиконе раста, описују моторни и психомоторни развој детета и препознају одступања од нормалног развоја. Кроз задатке и студије случаја повезују теоријска знања са практичним примерима.

Модул 5: Исхрана здравог детета

У оквиру 5. модула наставник упознаје ученике са значајем правилне исхране за раст и развој детета, енергетским и нутритивним потребама, улогом основних хранљивих материја, као и принципима дојења. Настава обухвата особености органа за варење код детета, енергетске и нутритивне потребе, као и улогу основних хранљивих састојака у исхрани. Ученици се упознају са физиологијом дојке и лучењем млека, надзором над дојењем и исхраном дојиље, као и са најчешћим проблемима и сметњама током дојења. Посебан акценат ставља се на увођење допунске исхране (аблактацију), исхрану одојчета након шестог месеца, као и на

принципе и надзор вештачке исхране, укључујући примену крављег млека и његову адаптацију за исхрану одојчади. Настава даље обухвата исхрану деце различитог узраста (мало, предшколско и школско дете), као и примену дијететских режима у специфичним стањима, као што су антидијарејска и хипоалергијска дијета.

Активности ученика обухватају навођење основних принципа правилне исхране, описивање значаја дојења и састава мајчиног млека, као и разликовање природне и вештачке исхране. Ученици објашњавају поступак увођења допунске исхране, израђују пример дневног јеловника за децу различитог узраста и анализирају дијететске режиме.

Модул 6: Основи патолошких процеса у детињству

У оквиру 6. модула ученици се упознају са појмом патолошког процеса код детета, специфичностима испољавања болести и улогом имунитета у заштити организма. Настава обухвата особености патолошких процеса код детета, врсте имунитета (природни, вештачки), реактивност организма и механизме одбране. Поред тога, обухваћени су принципи превенције, појам и значај имунизације, врсте вакцина (живе, инактивисане, комбиноване) и календар обавезне вакцинације детета.

Ученици дефинишу појам патолошког процеса и наводе врсте имунитета. Објашњавају улогу имунизације, разликују врсте вакцина и анализирају календар вакцинације. Учествују у дискусији о значају превенције болести.

Модул 7: Обољења респираторног система код детета

У оквиру 7. модула ученици се упознају са симптомима и основним карактеристикама обољења дисајних путева код деце. Настава обухвата препознавање страних тела у дисајним путевима, обољења горњих дисајних путева (ждрело, ларинкс), обољења уха, бронхитис и бронхиолитис, пнеумоније, хронична плућна обољења (апсцес плућа, бронхиектазије, ателектаза, емфизем, плеуритиси), као и туберкулозу. Ученици се упознају са етиолошким и факторима ризика, патогенезом, типичним клиничким симптомима и знацима и рану дијагностику болести. Поред тога, посебан акценат ставља се препознавање ризика детета са дисајним проблемима. Ученици се упознају са терапијским поступцима и превенцијом компликација.

Активности ученика подразумевају навођење симптома респираторних обољења и разликовање обољења горњих и доњих дисајних путева. Ученици препознају знаке озбиљних стања, анализирају клиничке примере, објашњавају основне терапијске поступке и учествују у симулацијама различитих ситуација.

Модул 8: Алергијска обољења код детета

У оквиру 8. модула наставник упознаје ученике са основним појмом алергије, факторима ризика и најчешћим клиничким манифестацијама код детета. Настава обухвата дефиницију алергијских обољења, етиологију и факторе ризика, као и клиничке форме алергијских стања, укључујући алергијски ринитис, бронхијалну астму, атопијски дерматитис, уртикарију и ангиоедем. Поред тога, наставни модул обухвата алергијске реакције на лекове, серумску болест и препознавање анафилаксије. Посебан акценат ставља се на идентификацију симптома, повезивање са могућим узроцима и разумевање значаја правовремене интервенције и подршке детету и породици.

Ученици дефинишу појам алергије, наводе најчешћа алергијска обољења и препознају њихове симптоме. Повезују узроке и последице, анализирају примере из праксе и описују поступке у случају анафилаксије.

Модул 9: Обољења дигестивног система и поремећаји исхране

У оквиру 9. модула наставник упознаје ученике са физиологијом варења и апсорпције хране, као и са најчешћим обољењима дигестивног система код деце. Настава обухвата функционалне поремећаје органа за варење, дијареални синдром, токсичне проливе и лечење акутних инфективних пролива. Поред тога, обрађују се хронични поремећаји исхране, потхрањеност, малапсорпција (укључујући целијачну болест), гојазност у децем узрасту, цревна паразитарна обољења, болести хепатобилијарног система, гастритис, пептички улкус и панкреатитис. Ученици стичу знања о етиолошким факторима и факторима ризика, патогенези болести, препознавању симптома, дијагностичким процедурама и примени терапијских поступака и превенцији компликација.

Активности ученика обухватају навођење функција дигестивног система и препознавање симптома обољења. Ученици разликују акутне и хроничне поремећаје, анализирају случајеве дијареје и поремећаја исхране, објашњавају значај правилне исхране и предлажу мере превенције.

Модул 10: Обољења крви и хематопоезних органа

У оквиру 10. модула наставник упознаје ученике са етиопатогенезом, клиничким симптомима и основним карактеристикама обољења крви код детета. Настава обухвата типове анемија (хемолитичке, постхеморагијске), агранулоцитозу, клиничке манифестације леукемија, тромбоцитопенију и хемофилију, као и основне поремећаје коагулације, уз нагласак на значај ране дијагностике и праћења тока болести. Ученици развијају знања за препознавање знакова наведених болести.

Ученици наводе врсте анемија и других обољења крви, препознају основне симптоме и објашњавају значај ране дијагностике. Анализирају једноставне лабораторијске налазе и учествују у решавању

Модул 11: Кожна обољења код детета

У оквиру 11. модула наставник упознаје ученике са основним обољењима коже код детета. Настава обухвата бактеријске инфекције коже са акцентом на импетиго, гљивичне и паразитарне инфекције (микозе и скабиес), као и хронична и инфламаторна обољења коже, укључујући псоријазу. Ученици се упознају са етиопатогенозом, препознавањем клиничких знакова, дијагностиком и основним принципима превенције.

Активности ученика подразумевају навођење најчешћих кожних обољења, препознавање основних промена на кожи и разликовање бактеријских, гљивичних и паразитарних инфекција. Ученици анализирају примере кожних промена и објашњавају мере превенције и правилне неге коже.

Четврти разред

Модул 1: Обољења кардиоваскуларног система

Наставник организује наставу кроз повезивање претходних знања ученика са новим садржајима, користећи објашњење, разговор и илустративне приказе анатомије и функције срца. Усмерава ученике на разумевање урођених и стечених срчаних обољења, истиче значај ране дијагностике и препознавања симптома, као и могуће компликације. Кроз примере из праксе подстиче развој клиничког мишљења. Као методе рада користе се усмено излагање, разговор, демонстрација и анализа случаја, а наставна средства обухватају уџбеник, шеме, моделе срца и мултимедијалне презентације.

Активности ученика подразумевају да пажљиво прате наставу, активно учествују у дискусији, препознају основне симптоме обољења, повезују теоријска знања са клиничким сликама и анализирају једноставне примере болести.

Модул 2: Обољења уrogenиталног система

Наставник објашњава анатомске и функционалне особености уринарног система и најчешћа обољења, са посебним нагласком на разликовање лакших и тежих клиничких стања. Настава обухвата анатомске и функционалне особености уринарног система, инфекције уринарног тракта, идиопатски нефротски синдром, акутни постстрептококни гломерулонефритис, хроничну бубрежну инсуфицијенцију и дијализу. Кроз дијалог и примере из праксе усмерава ученике на разумевање симптома, дијагностике и терапије. Методе рада укључују разговор, објашњење и анализу случаја, док се као наставна средства користе илустрације, табеле и презентације.

Активности ученика подразумевају да прате излагање, препознају симптоме уринарних обољења, анализирају примере и повезују узроке и последице.

Модул 3: Болести ендокриног система

Наставник представља улогу ендокриног система и значај хормонске регулације, повезујући садржај са растом и развојем детета. Упознаје ученике са етиопатогенозом, симптомима и знацима, и дијагностиком најчешћих ендокринолошких поремећаја: болести хипофизе, поремећаје раста и хормонске дисбалансе, конгениталну хипотиреозу, хипертиреозу, болести надбубрежне жлезде и шећерну болест (дијабетес мелитус). Поред тога, наглашава препознавање симптома и могућих последица ендокринолошких обољења. Подстиче ученике да уоче значај раног препознавања симптома и компликација и упознаје их са основним принципима терапије.

Активности ученика обухватају активно учешће у настави, препознавање основних симптома ендокриних обољења, повезивање узрока и последица и анализу примера из праксе. У настави се примењују методе усменог излагања, разговора и демонстрације, уз употребу шема, презентација и уџбеника.

Модул 4: Обољења локомоторног система

Наставник објашњава развој и функцију локомоторног система и указује на најчешћа обољења и повреде код деце. Кроз примере подстиче ученике да разумеју значај правилног развоја и препознавања поремећаја. Настава обухвата особености локомоторног система код детета, етиопатогенезу, карактеристичне симптоме и знаке и дијагностику: хроничног јуvenilног артритиса, обољења костију и мишића, порођајне повреде, повреде периферних нерава и интракранијално крварење.

Активности ученика подразумевају да прате наставу, описују промене и симптоме, анализирају примере и повезују теорију са праксом. Методе рада обухватају објашњење, разговор и анализу случаја, а наставна средства моделе, слике и презентације.

Модул 5: Болести новорођенчета

У оквиру 5. модула наставник упознаје ученике са најчешћим акутним стањима новорођенчета и њиховим клиничким манифестацијама. Наставник објашњава најчешћа акутна стања код новорођенчета, наглашавајући значај правовременог препознавања и интервенције. Користи примере и описе клиничких стања како би приближио садржај ученицима следећих патолошких стања: хипоксију и асфиксију новорођенчета, хеморагијску болест новорођенчета, патолошку жутицу, респираторни дистрес синдром и инфекције новорођенчета. Разматра узроке и могуће последице поремећаја, као и основне принципе превентивних интервенција. Методе рада укључују излагање, разговор и демонстрацију, а наставна средства презентације, шеме и стручну литературу.

Активности ученика обухватају препознавање симптома, анализу узрока и последица и учешће у разматрању мера превенције.

Модул 6: Превремено рођено дете

Наставник упознаје ученике са специфичностима недоношчади и најчешћим ризицима и проблемима са којима се сусреће у првим данима живота, наглашавајући значај неге и праћења. Настава обухвата узроке превременог порођаја, анатомске и физиолошке особености недоношчади, склоност хипотермији, анемији и инфекцијама, појаву жутице и склоност ка крварењима, принципе профилаксе недонесености и карактеристике угроженог новорођенчета. Поред тога, наглашава препознавање ризика и основне мере подршке развоју превремено рођеног детета. Кроз примере подстиче разумевање проблема и начина подршке. У настави се користе методе разговора, објашњења и анализе примера, уз примену презентација и илустрација.

Активности ученика подразумевају да прате наставу, препознају ризике и описују основне мере неге и подршке.

Модул 7: Ургентна стања у педијатрији

Наставник објашњава најчешћа хитна стања код деце, укључујући акутна тровања и интоксикације лековима и хемијским средствима. Настава обухвата препознавање симптома, хитну процену стања детета, класификацију и типове конвулзија (епилептичне и фебрилне), као и основне принципе прве помоћи и иницијалне интервенције у хитним ситуацијама. Поред тога, наглашава значај ране идентификације и брзе реакције за спречавање компликација, користећи примере и симулације. Усмерава ученике на препознавање симптома и основне принципе прве помоћи. Методе рада обухватају демонстрацију, симулацију и разговор, а наставна средства моделе, презентације и видео материјале.

Активности ученика подразумевају активно учешће, препознавање хитних стања, анализу ситуација и описивање поступака иницијалне помоћи.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање ученика у предмету **Педијатрија** представља саставни део наставног процеса и усмерено је на праћење и подршку напретку ученика у достизању планираних исхода учења. Циљ овог процеса је континуирано усвајање стручних знања, развој компетенција и стицање самопоуздања у примени наученог. Од самог почетка школске године, када наставник објашњава начин праћења напретка, критеријуме оцењивања и очекиване компетенције, ученици постају свесни својих стандарда и циљева. Процес оцењивања треба да буде континуиран, објективан и усклађен са предметним исходима, као и са важећим Правилником о оцењивању.

Наставу је потребно планирати полазећи од прописаних исхода учења и наставних тема, при чему се садржаји распоређују од једноставнијих ка сложенијим, уз повезивање са претходно усвојеним знањима из стручних предмета. Посебна пажња посвећује се повезивању теоријских знања са примерима из праксе, како би ученици разумели значај садржаја за будући професионални рад. При планирању наставе наставник бира методе, облике рада и наставна средства у складу са исходима тема, могућностима ученика и расположивим условима. Поред исхода знања, планира се и развој ставова, укључујући одговоран однос према раду, професионалну етику, поштовање личности детета и породице, емпатију, ненасилан и нестигматизујући приступ, као и спремност на сарадњу унутар здравственог тима. Наставу је препоручено реализовати применом метода које подстичу активност ученика, разумевање садржаја и повезивање знања са професионалном праксом, комбинујући предавања, разговор, дискусију, анализу клиничких примера, студије случаја, рад у пару и групи, као и израду кратких задатака и презентација.

Формативно оцењивање реализује се кроз сваки час, при чему свака активност представља прилику за праћење напретка ученика и пружање повратне информације. Наставник прати ангажовање ученика, њихову активност у дискусијама, способност аргументованог коришћења стручне терминологије, анализу клиничких ситуација и тумачење симптома. Поред тога, формативна оцена обухвата и праћење односа ученика према раду, сарадње са колегама, професионалне етике и емпатије према детету и породици, као и способност самопроцене и вршњачке процене.

У оквиру модула **Увод у педијатрију** прати се разумевање дефиниције, историје и значаја педијатрије, периодизације узраста и карактеристика развоја. У модулу **Аntenатални раст и развој** прати се разумевање развоја фетуса, антенаталне неге, исхране труднице и значаја наследних и спољашњих фактора. У модулу **Физиологија неонаталног периода** прати се препознавање клиничких знакова зрелости новорођенчета, виталности и адаптације органа на екстраутерини живот. У модулу **Постнатални раст и развој детета** прати се раст, моторни и психомоторни развој и препознавање нормалног и одступајућег развоја. У модулу **Исхрана здравог детета** прати се разумевање нутритивних потреба, дојења, допунске исхране и дијететских режима. У модулу **Основи патолошких процеса у детињству** прати се имунитет, патолошки процеси, вакцинација и превентивне мере. У модулу **Обољења респираторног система код детета** прати се препознавање симптома, ризика и клиничких знакова респираторних обољења. У модулу **Алергијска обољења код детета** прати се препознавање симптома, фактора ризика и интервенција. У модулу **Обољења дигестивног система и поремећаји исхране** прати се дигестивни систем, акутни и хронични поремећаји и терапијске мере. У модулу **Обољења крви и хематопоезних органа** прати се препознавање анемије, поремећаја коагулације и хематолошких обољења. У модулу **Кожна обољења код детета** прати се

бактеријска, гљивична, паразитарна и хронична обољења коже. У модулу **Обољења кардиоваскуларног система** прати се анатомија и функција срца, препознавање урођених и стечених обољења. У модулу **Обољења уrogenиталног система** прати се препознавање симптома и дијагноза, као и разликовање бенигних од озбиљних стања. У модулу **Болести ендокриног система** прати се хормонална регулација, болести хипофизе, поремећаји раста и хормонски дисбаланс, конгенитална хипотиреоза, хипертиреоза, болести надбубрежне жлезде и шећерна болест. У модулу **Обољења локомоторног система** прати се коштано-мишићни систем, зглобови и моторне функције. У модулу **Болести новорођенчета** прати се препознавање најчешћих акутних стања и знакова за интервенцију. У модулу **Превремено рођено дете** прати се анатомске и физиолошке особености недоношчади, ризици и мере подршке развоју. У модулу **Ургентна стања у педијатрији** прати се препознавање хитних стања, симптома, класификације и примена прве помоћи.

Наставник пружа конкретну и благовремену повратну информацију, истичући успешне сегменте рада и указујући на области које је потребно унапредити, чиме се подстиче даљи развој, мотивисаност и активно учешће ученика. Повратна информација ученику треба да буде јасна, конкретна, благовремена и усмерена на исходе. Наставник указује ученику шта је успешно урађено, шта треба додатно увежбати и на који начин може да побољша своје постигнуће. Посебно је важно подстицати ученике да прецизно користе стручну терминологију, правилно уочавају симптоме, аргументовано образлажу одговоре и развијају професионалан, емпатичан и нестигматизујући однос према детету и породици. Пожељно је подстицати и самовредновање и вршњачко вредновање, уз адекватно вођење наставника.

Вредновање различитих продуката треба да буде усклађено са природом предмета. У овом предмету могу се вредновати: усмени одговори, учешће у дискусији, анализа студије случаја, презентације, семинарски радови, краћи истраживачки или пројектни задаци, шематски прикази, табеларни прегледи симптома и поремећаја, као и писане провере знања. При вредновању ових продуката посебно се узима у обзир тачност и разумевање стручних садржаја, повезивање теорије и праксе, јасноћа излагања, коришћење стручне терминологије и способност доношења закључака.

Сумативно оцењивање има за циљ објективну проверу нивоа постигнуте компетенције након обраде већих наставних целина. Оно се спроводи кроз различите облике провере прилагођене специфичностима предмета, као што су тестови, писмени задаци, презентације, семинарски радови и пројектне активности. Наставник вреднује способност ученика да правилно интерпретира податке, доноси закључке, користи стручну терминологију и примењује знања у познатим и новим ситуацијама, као и да одржава професионалан и емпатичан однос према детету и породици. Формативне активности и прикупљени резултати могу се користити као основ за сумативну оцену, што омогућава континуитет и објективност у праћењу напретка.

Наставник подстиче ученике да процењују свој напредак у остваривању исхода, као и напредак својих колега уз одговарајућу аргументацију. Посебна пажња посвећује се часовима на којима гостују стручњаци, када се вреднује активност ученика, постављање питања и учешће у аргументованој дискусији. Наставник осмишљава задатке различите сложености који омогућавају анализу клиничких примера, истраживачких пројеката и решавање проблемских ситуација, са јасно дефинисаним очекиваним исходима учења и критеријумима вредновања. Током школске године спроводи се више облика тестирања, укључујући најмање три теста знања који обухватају теоријска питања, као и питања која захтевају кратак есејски одговор и анализу клиничких примера. Препоручује се да тестови садрже различите форме питања, укључујући вишеструки избор, допуну, отворена питања и визуелне приказе. На крају сваког часа или активности наставник прави кратку анализу досадашњег рада, похвали ученике за постигнуте резултате и образложи области које могу и треба да унапреде.

С обзиром на то да се предмет реализује искључиво кроз теоријску наставу, практичне вештине ученици развијају посредно, кроз анализу клиничких примера, симулације професионалних ситуација и израду пројектних и проблемских задатака. Комбинација формативног и сумативног праћења омогућава постепено усвајање стручних знања, развој аналитичких и критичких способности, стицање самопоуздања у коришћењу медицинске терминологије и припрему за будућу професионалну праксу у педијатрији.

Назив предмета: Инфектологија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	70				70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање ученика са епидемиолошким карактеристикама инфективних болести;
- Оспособљавање ученика о усвајању знања о значају и циљевима инфектологије;
- Развијање знања о етиологији, патогенези, клиничким карактеристикама, дијагностици, прогнози и принципима терапије инфективних болести;
- Упознавање ученика с путевима преношења и мерама заштите најчешћих инфективних болести у нашој популацији, као и у свету;
- Развијање свести о превенцији ширења инфективних болести као и примени мера личне заштите у свом професионалном раду;
- Развијање професионалне етике и поштовања пацијента без дискриминације по било ком критеријуму.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Општа инфектологија	10			
2	Респираторне и цревне инфективне болести	36			
3	Векторска болести и зоонозе	12			
4	Посебне заразне болести	12			

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА: Општа инфектологија	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- дефинише појам и задатке инфектологије; - објасни појам и наведе врсте инфективних агенаса; - подели инфективне болести према начину преношења; - објасни основне карактеристике патогенезе, клиничке слике и тока инфективних болести; - наведе дијагностичке процедуре и принципе лечења инфективних болести; - наведе опште и специфичне мере превенције инфективних болести; - објасни факторе прогнозе инфективних болести.	- Предмет проучавања инфектологије; - Инфективне болести; Кључни појмови: инфективни агенс, контагиозне болести, неконтагиозне болести, трансмисивне болести, специфична терапија, симптоматска терапија.
НАЗИВ МОДУЛА: Респираторне и цревне инфективне болести	

ИСХОДИ	
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- дефинише најчешће респираторне и цревних инфективне болести; - објасни етиологију и патогенезу најчешћих респираторних и цревних инфективних болести; - објасни клиничку слику, дијагнозу, прогнозу и принципе терапије најчешћих респираторних и цревних инфективних болести; - опише мере превенције од најчешћих респираторних и цревних инфективних болести; - наведе етиологију акутних и хроничних хепатитиса; - објасни серолошке анализе за дијагнозу акутних хепатитиса; - наведе етиологију хроничних хепатитиса; - објасни серолошке анализе за дијагнозу хроничних хепатитиса; - опише принципе лечења хроничних хепатитиса; - наведе компликације хроничних хепатитиса.	- Респираторне инфекције; - Интоксикације и инфекције дигестивног система; - Акутни и хронични вирусни хепатитиси. Кључни појмови: осипна грозница, црвени ветар, ангина, дифтерија, грип, САРС, мупс, велики кашаљ
НАЗИВ МОДУЛА: Векторска болести и зоонозе	
ИСХОДИ	
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- наведе векторе и болести које се њима преносе; - наведе болести које се преносе са животиња на људе и узрочнике тих болести; - објасни епидемиологију и патогенезу векторских болести и зооноза; - објасни клиничку слику, дијагнозу, прогнозу и принципе терапије векторских болести и зооноза; - опише мере превенције од векторских болести и зооноза.	- Векторске болести; - Зоонозе - Мере превенције од векторских болести и зооноза Кључни појмови: вектор, антропозооноза.
НАЗИВ МОДУЛА: Посебне заразне болести	
ИСХОДИ	
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- наведе најчешће посебне заразне болести; - објасни етиологију, епидемиологију и патогенезу најчешћих посебних заразних болести; - објасни, клиничку слику, дијагнозу, прогнозу и принципе терапије најчешћих посебних заразних болести; - наведе мере за спречавање најчешћих посебних заразних болести.	- AIDS (сида) - Вирусне хеморагичне грознице; - Ебола; - Жута грозница; - Денга. Кључни појмови: синдром стечене имунодефицијенције, хеморагична грозница са бубрежним синдромом, жута грозница, денга.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Програм предмета Инфектологија омогућава ученицима да разумеју поље изучавања инфектологије и њен значај. Инфектологија омогућава ученицима усвајање знања о значају и циљевима инфектологије; етиологији, патогенези, клиничким карактеристикама, дијагностици, прогнози и принципима терапије инфективних

болести; упознавање ученика с путевима преношења и мерама заштите најчешћих инфективних болести у нашој популацији и у свету; учествовање у мерама спречавања ширења инфективних болести као и примени мера личне заштите у свом професионалном раду и разумевању значаја превенције болести и едуковање становништва. Развијање професионалне етике и поштовања пацијента без дискриминације по било ком критеријуму.

Програм предмета Инфектологија усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања потребна ученику за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања, требало би извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање сложене исходе, планирати активности за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености и тежини, што значи да се неки могу разложити на већи број исхода и да се могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена и активности, као и рада на различитим садржајима.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика. Настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима, начину евидентирања у складу са правилима евидентирања. Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета.

Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је наставник организатор наставног процеса, подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада, треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и развијање сопствених ставова. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија. Исходи и препоручени садржаји предмета Инфектологија у различитој мери и различитом степену, служе развијању свих међупредметних компетенција.

На почетку сваког модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе /учења, планом рада и начинима оцењивања.

1. модул: Општа инфектологија

У оквиру 1. модула неопходно је дефинисати инфектологију као медицинску дисциплину; упознати ученике са инфективним агенсима (бактерије, рикеције, хламидије, микоплазме, вируси, протозое, метазое, гљивице, паразити); објаснити поделу инфективних болести на основу клиничке епидемиологије (контагиозне и неконтагиозне болести, трансмисивне болести, зоонозе, антропозоонозе) и улазног места инфективног агенса (респираторне, цревне, векторске и инфективне болести које се преносе поим путем); објаснити појам патогенезе (начин на који инфективни агенс доводи до промена у организму) кроз стадијум примарне локализације, стадијум генерализације и стадијум локализације у органима; објаснити клиничку слику инфективне болести (општи и специфични симптоми, појам инкубације, појам иницијалног стадијума, стадијума изражене болести и стадијума опоравка као и најчешће атипичне облике болести; навести ученицима најчешће клиничке синдроме код инфективних болести (општи инфективни синдром, респираторни синдром, синдром гастроентероколитиса, менингеални синдром); навести дијагностичке процедуре код инфективних болести (анамнеза, спољашњи преглед, лабораторијске претраге); навести факторе који утичу на прогнозу инфективних болести и принципе лечења (специфична терапија, симптоматска терапија, хигијенско- дијететски режим).

2. модул: Респираторне и цревне болести

У оквиру 2. модула неопходно је дефинисати респираторне инфективне болести: Стрептококне инфекције (црвени ветар (erysipelas), angina); Грип (influenza); САРС (Severe Acute Respiratory Syndrome); Ммунс (Parotitis epidemica); Велики кашаљ (Pertusis); Дифтерија; Херпес вирусне инфекције (изазване ХСВ1 и ХСВ2, ЦМВ и ЕБВ); Вирусне осипне грознице (варичела, херпес зостер, морбили, рубеола, шарлах- scarlatina).

Упознати ученике са етиологијом, епидемиолошким карактеристикама (повезујући знања усвојан на часовима Епидемиологије, мерама превенције капљичних инфекција), патогенезом, главним клиничким карактеристикама, могућим компликацијама, дијагностичким процедурама, параметрима прогнозе и основним принципима специфичне и симптоматске терапије најчешћих респираторних инфективних болести. Подестити ученике на све мере и активносто које су лично спроводили у епидемији Ковид 19 инфекције у Србији и њеним последицама по похјединца и друштво.

Неопходно је дефинисати цревне инфективне болести: Трбушни тифус (*Typhus abdominalis*), салмонелозе (*Salmonellosis*), бациларна дизентерија (*dysentaria bacilaris*, шигелоза); амебијаза (амебна дизентерија, *amebiasis*), тровање храном (*intoxicatio alimentaris*), ентероколитис изазван бактеријом *Clostridium difficile*, ботулизам (*botulismus*), трихинелоза (*trichinellosis*), акутни вирусни хепатитиси (*hepatitis virosa acuta* тип А, В, С).

Упознати ученике са етиологијом, епидемиолошким карактеристикама (повезујући знања усвојан на часовима Епидемиологије, мерама превенције цревних инфективних болести), патогенезом, главним клиничким карактеристикама, могућим компликацијама, дијагностичким процедурама, параметрима прогнозе и основним принципима специфичне и симптоматске терапије најчешћих цревних инфективних болести. Указати им на значај откривања асимптоматских клицоноша и Законом регулисаним обавезним периодичним санитарним прегледима особа која могу бити потенцијани извор инфективних цревних болести; подестити их на садржај санитарног прегледа.

3. модул: Векторске болести и зоонозе

У оквиру 3. модула неопходно је дефинисати векторске болести: Пегави тифус (пегавец, *Tiphus exanthematicus*), маларију (*malaria*), лајшманиозу (*leishmaniosis*) и лајмску болест (*Morbus Lyme*).

Упознати ученике са етиологијом, епидемиолошким карактеристикама (повезујући знања усвојан на часовима Епидемиологије, мерама превенције векторских инфективних болести), патогенезом, главним клиничким карактеристикама, могућим компликацијама, дијагностичким процедурама, параметрима прогнозе и основним принципима специфичне и симптоматске терапије најчешћих векторских болести.

Неопходно је дефинисати зоонозе: Лептоспирозе (*Leptospiroses*), антракс (*Anthrax*, црни пришт), Q- грозница (*Rickettsiosis Q*), беснило (*Rabies*, *Lyssa*) и тетанус (зли грч).

Упознати ученике са етиологијом, епидемиолошким карактеристикама (повезујући знања усвојан на часовима Епидемиологије, мерама превенције зооноза), патогенезом, главним клиничким карактеристикама, могућим компликацијама, дијагностичким процедурама, параметрима прогнозе и основним принципима специфичне и симптоматске терапије најчешћих зооноза.

4. модул: Посебне заразне болести

У оквиру 4. модула неопходно је дефинисати посебне заразне болести: синдром стечене имунодефицијенције (*AIDS*, сида), хеморагичну грозницу са бубрежним синдромом, еболу, жуту грозницу и денгу.

Упознати ученике са етиологијом, епидемиолошким карактеристикама (повезујући знања усвојан на часовима Епидемиологије, мерама превенције векторских инфективних болести), патогенезом, главним клиничким карактеристикама, могућим компликацијама, дијагностичким процедурама, параметрима прогнозе и основним принципима специфичне и симптоматске терапије наведених заразних болести.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Формативна оцена садржи: опис постигнућа ученика, опис ангажовања ученика у учењу и препоруке за даље напредовање. Она пружа информацију и о односу ученика према раду, степену самосталности, начину учења, активности на часу (постављање питања и/или давање одговора у складу са контекстом који се објашњава, помоћ друговима из одељења у циљу савладавања градива и сл.)

Ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода, као и напредак других ученика, уз одговарајућу аргументацију. На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, обавезно похвалити ученика за оно што је постигао и образложити шта може и треба да поправи и/или уради. Потребно је осмислити више типова различитих активности са продуктима различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања.

Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућост.

Оцењивање ученика се одвија у складу са **Правилником о оцењивању**. Потребно је, на почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике.

Планирати како усмене тако и писмене провере знања.

Сумативно оцењивање се може извршити на основу података прикупљених формативним оцењивањем, резултата/решења проблемског или семинарског рада, усмених провера знања, контролних и домаћих задатака, тестова знања и сл.

Посебно вредновати када ученик примењује знања стечена на теоријским часовима у сложеним и непознатим ситуацијама (које наставник креира на часовима обнављања или увежбавања) као и када ученик објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације.

Током реализације тема урадити најмање два теста знања. Препоручује се да тестови знања садрже и питања различитих облика: питања вишеструког избора, питања допуне, питања отвореног типа - питања која захтевају кратак есејски одговор.

Назив предмета: Дечја хирургија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV	60	-	-	-	60

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Овладавање основним принципима дечје хирургије и специфичностима хирушког збрињавања деце различитог узраста;
- Развијање знања о превенцији инфекција, примени асептичних и антисептичних мера и контроли крварења у хирушкој пракси;
- Развијање способности идентификације повреда, најчешћих хирушких обољења и њихових компликација;
- Оспособљавање за разумевање витално угрожавајућих стања и основних принципа њиховог збрињавања;
- Развијање знања о принципима преоперативне припреме, анестезије и постоперативне неге детета;
- Подстицање професионалне одговорности, безбедности у раду и тимске сарадње у хирушком збрињавању, терапији и нези детета.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Разред: **четврти**

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Општи принципи дечје хирургије	9	-	-	-
2	Повреде	7	-	-	-
3	Периоперативно збрињавање детета	8	-	-	-
4	Хирургија нервног система	8	-	-	-
5	Хирургија грудног коша	7	-	-	-
6	Хирургија дигестивног система	9	-	-	-
7	Хирургија уrogenиталног система	7	-	-	-
8	Хирургија локомоторног система	5	-	-	-

4. НАЗИВИ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА: Општи принципи дечје хирургије	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да: - наведе специфичности хируршких стања у дечјем узрасту; - објасни појмове асепсе и антисепсе и њихов значај у хируршкој пракси; - разликује врсте крварења и њихове основне клиничке знаке; - објасни основне принципе хемостазе у хирургији; - наведе крвне групе и Rh фактор; - интерпретира значај компатибилности крвних група и Rh-фактора; - објасни индикације и компликације трансфузије крви и крвних деривата.	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Предмет и значај дечје хирургије - Асепса и антисепса - Крварење - Хемостаза - Крвне групе и Rh фактор - Трансфузија крви Кључни појмови: асепса, антисепса, крварење, хемостаза, крвне групе, трансфузија
НАЗИВ МОДУЛА: Повреде	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да: - разликује врсте рана према морфолошким изгледу; - интерпретира принципе хируршке обраде ране; - опише знаке инфекције, крварења и дехисценције ране; - разликује степене опекотина; - објасни рачунање површине опечене коже; - објасни изглед смрзотина и последице деловања хладноће на ткива.	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Механичке повреде и ране - Принципи хируршке обраде ране - Компликације ране - Опекотине - Смрзотине Кључни појмови: ране и озледе, хируршка обрада ране, инфекција и дехисценција ране, опекотине, смрзотине
НАЗИВ МОДУЛА: Периоперативно збрињавање детета	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да: - објасни значај преоперативне припреме детета; - наведе основне кораке физичке и психолошке припреме за операцију; - разликује врсте анестезије; - идентификује постоперативне компликације; - препозна клиничке знаке шока; - објасни основне принципе лечења и збрињавања шока.	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Преоперативна припрема детета - Значај информисања и припреме родитеља или старатеља - Врсте анестезије - Постоперативна нега и компликације - Шок Кључни појмови: преоперативна припрема, општа и локална анестезија, постоперативна нега и компликације, шок
НАЗИВ МОДУЛА: Хирургија нервног система	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да: - разликује најчешће урођене малформације нервног система; - објасни појам хидроцефалуса и принципе хируршког лечења;	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Конгениталне малформације кранијума - Хидроцефалус

- интерпретира клинички значај спине бифиде; - разликује специфичности клиничке слике прелома лобање; - објасни клиничку слику потреса мозга; - објасни клинички значај и принципе лечења трауматских интракранијалних хематома	- Спина бифида - Повреде поглавине - Потрес мозга - Преломи лобање - Интракранијално трауматско крварење Кључни појмови: хидроцефалус, спина бифида, епидурални и субдурални хематом, контузија мозга, компјутеризована томографија, хернијација мозга
НАЗИВ МОДУЛА: Хирургија грудног коша	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- идентификује најчешће малформације грудног коша; - објасни конгениталну дијафрагмалну хернију, пектус каринатум и пектус екскаватум; - опише најчешће повреде грудног коша код деце; - објасни стања која захтевају торакалну дренажу; - препозна клиничку слику страног тела у дисајном путу.	- Конгениталне малформације грудног коша - Повреде грудног коша - Стања која захтевају торакалну дренажу - Страна тела у дисајном путу Кључни појмови: пектус екскаватум, пектус каринатум, дијафрагмална хернија, прелом ребара, пнеумоторакс, хемоторакс, торакална дренажа, страна тела у дисајном путу
НАЗИВ МОДУЛА: Хирургија дигестивног система	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- класификује најчешће урођене малформације дигестивног тракта; - идентификује омфалоцелу и клиничке знаке омфалитиса; - препозна клиничку слику акутног апендицитиса; - објасни појам акутног абдомена; - наведе основне врсте хернија код деце; - објасни појам илеуса и његов клинички значај; - идентификује симптоме и знаке пролапса ануса и ректума; - објасни настанак, клиничку слику и принципе лечења повреда абдомена код деце.	- Урођене малформације дигестивног система - Патологија трбушног зида и пупка - Апендицитис - Перфорација, перитонитис и појам акутног абдомена - Херније предњег трбушног зида - Илеус код деце - Пролапс ануса и ректума - Повреде абдомена Кључни појмови: омфалоцела и омфалитис, гастрошиза, атрезија, мегаколон, апендицитис, перфорација и перитонитис, хернија, илеус, акутни абдомен
НАЗИВ МОДУЛА: Хирургија урогениталног система	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе најчешће урођене аномалије урогениталног система код деце; - разликује фимозу и парафимозу; - препозна клиничку слику торзије тестиса; - идентификује знаке акутне уринарне ретенције;	- Урођене аномалије урогениталног система - Фимоза и парафимоза - Торзија тестиса - Акутна уринарна ретенција - Везикоуретерални рефлукс и хидронефроза

- објасни основне принципе хирушког лечења везикоуретералног рефлукса и хидронефрозе; - идентификује најчешће повреде уринарног тракта код деце.	- Повреде уринарног тракта Кључни појмови: крипторхизам, хипоспадија, фимоза, парафимоза, торзија тестиса, уринарна ретенција, повреде бубрега, везикоуретерални рефлукс, хидронефроза
НАЗИВ МОДУЛА: Хирургија локомоторног система	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни најчешће урођене аномалије кука и стопала; - идентификује основне карактеристике деформитета кичменог стуба; - разликује основне врсте повреда локомоторног система (истегнуће, нагњечење, угануће, ишчашење, преломи).	- Урођене аномалије локомоторног система - Деформитети кичменог стуба - Повреде локомоторног система Кључни појмови: дисплазија кука, деформитети стопала, сколиоза, истегнућа, нагњечења, уганућа, ишчашења, преломи, имобилизација

Корелација са другим предметима: анатомија и физиологија, прва помоћ, здравствена нега детета, патологија, фармакологија, хигијена и здравствено васпитање, биофизика, медицинска етика, медицинска биохемија, дечја психологија, педијатрија.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предмет *Дечја хирургија* је стручно-теоријски предмет који се изучава у завршном разреду образовног профила педијатријска сестра–техничар. Теоријска настава реализује се у учионици, без поделе одељења на групе, уз примену уџбеника, стручне литературе, шема, табела, презентација, аудио-визуелних материјала, као и примера из клиничке праксе.

Програм предмета омогућава ученицима стицање основних знања о принципима хирушког збрињавања деце, најчешћим повредама и хирушким обољењима, као и витално угрожавајућим стањима у дечјем узрасту која захтевају правовремену реакцију. Настава доприноси развоју професионалних компетенција будућих здравствених радника, као што су одговорност, прецизност, хуманост, способност благовременог реаговања и тимског рада.

Планирање наставе заснива се на прописаним исходима учења и наставним модулима. Садржаје је потребно организовати поступно, од једноставнијих ка сложенијим, уз повезивање са претходно стеченим знањима из анатомије, физиологије, патологије, фармакологије, педијатрије и здравствене неге. Посебну пажњу треба посветити повезивању теоријских знања са примерима из клиничке праксе, како би ученици разумели значај садржаја за будући професионални рад.

Наставник планира и организује наставни процес тако да подстиче активно учешће ученика, разумевање садржаја и примену знања у клиничком контексту. У настави се препоручује комбиновање различитих метода рада, као што су предавање, разговор, дискусија, анализа клиничких примера и студија случаја, као и рад у пару или групи, израда ученичких задатака и презентација.

Увод у сваки модул пожељно је започети подстицајним питањима и кратким разговором о значају теме за рад у здравственој струци. Ученицима треба омогућити да уочавају повезаност између симптома, повреда или хирушких стања и одговарајућих поступака збрињавања, као и значај правовременог реаговања и сарадње у мултидисциплинарном здравственом тиму.

У реализацији наставе препоручује се коришћење шематских приказа, илустрација, дијагностичких снимака и одобрених дигиталних образовних материјала, као и примера из здравствене праксе. Употреба кратких видео материјала који приказују хирушке процедуре може допринети бољем разумевању наставних садржаја, уз стручно објашњење наставника и повезивање са претходно стеченим знањима из сродних предмета.

У оквиру наставе могу се планирати и једноставни пројектни задаци, као што су приказ најчешћих урођених малформација код деце, анализа клиничке слике одређених повреда или хирушких стања, израда едукативног материјала о превенцији повреда или приказ значаја преоперативне и постоперативне неге детета. Пројектни задаци треба да буду усклађени са исходима модула и усмерени на примену стечених знања.

Наставник пре почетка реализације сваког модула упознаје ученике са садржајем, исходима и начином оцењивања. При обради наставних садржаја важно је да ученици разумеју основне појмове, типичну клиничку слику, основне принципе дијагностике и лечења, као и улогу медицинске сестре у хируршком тиму. Посебно је важно ученике подстицати на континуирано стручно усавршавање, поштовање етичких принципа и права детета као пацијента.

1. модул: Општи принципи деље хирургije

У оквиру првог модула наставник упознаје ученике са значајем деље хирургije као гране медицине која се бави хируршким лечењем обољења и повреда у дељем узрасту, као и са специфичностима хируршког збрињавања новорођенчади, одојчади и деце различитог узраста. Потребно је објаснити појмове асепсе и антисепсе, нагласити значај превенције инфекција у хируршкој пракси, као и улогу здравственог радника у одржавању стерилних услова рада. Ученицима је важно указати на разлику између стерилизације, дезинфекције и антисептичког третмана, као и на основне мере које доприносе спречавању инфекција у хирургији.

У оквиру модула обрађује се појам крварења, подела крварења према пореклу и интензитету, као и основни клинички знаци губитка крви код детета. Посебну пажњу потребно је посветити принципима хемостазе, уз објашњење механизма заустављања крварења и основних метода контроле крварења у хируршкој пракси.

Ученицима је потребно објаснити основне крвне групе (АВО систем и резус фактор), значај компатибилности крви и принципе безбедне примене трансфузије. Наставу треба усмерити на разумевање основних индикација за трансфузију и могућих компликација, без уласка у детаљне трансфузиолошке протоколе.

Приликом реализације модула наставник треба да повезује нове садржаје са претходно стеченим знањима из анатомије и физиологије (циркулација, хомеостаза), као и педијатрије. Наставу је пожељно реализовати кроз анализу једноставних клиничких примера (нпр. дете са крварењем након повреде), како би ученици разумели значај правовременог реаговања и поштовања принципа безбедности у хируршкој пракси.

Потребно је избегавати сувише детаљну патофизиолошку анализу и нагласак ставити на препознавање стања и разумевање основних принципа збрињавања, у складу са нивоом средњег стручног образовања.

Активности ученика обухватају учешће у вођеном разговору и дискусији, при чему објашњавају појмове асепсе, антисепсе, стерилизације и дезинфекције и уочавају њихове разлике. Ученици класификују крварења према пореклу и интензитету и препознају основне клиничке знаке губитка крви код детета кроз анализу једноставних клиничких примера. Кроз решавање кратких задатака и питања повезују знања о хемостазу, крвним групама и значају трансфузије са практичним ситуацијама. Такође воде белешке, израђују једноставне шеме (нпр. подела крварења, АВО систем) и по потреби сарађују у пару или групи.

2. модул: Повреде

У оквиру другог модула наставник упознаје ученике са најчешћим врстама повреда у дељем узрасту и основним принципима њиховог хируршког збрињавања.

Потребно је објаснити појам ране, поделу рана према механизму настанка и степену контаминације, као и основне карактеристике појединих врста рана. Ученицима треба указати на значај правовремене и адекватне хируршке обраде ране, као и на улогу здравственог радника у припреми и праћењу детета.

Посебну пажњу потребно је посветити могућим компликацијама рана, као што су инфекција, крварење и дехисценција, потенцијални развој тетануса, гасне гангрене и беснила, уз наглашавање клиничких знакова који указују на погоршање стања и потребу за правовременим реаговањем.

У оквиру модула обрађују се и повреде изазване деловањем термичких и хемијских фактора, пре свега опекотине и смрзотине. Ученицима је потребно објаснити њихову поделу према дубини и обиму оштећења, као и значај благовременог збрињавања. Посебну пажњу обратити на инхалаторне опекотине. Наставу треба усмерити на разумевање губитка течности, ризика од инфекције и значаја процене општег стања детета.

При реализацији модула наставник треба да подстиче ученике да препознају знаке локалних и системских компликација и да разумеју значај асептичног приступа, у корелацији са претходно обрађеним садржајима. Наставу је пожељно реализовати кроз анализу једноставних клиничких примера, приказ илустрација и фотографија, као и објашњење основних принципа хируршког збрињавања. Нагласак треба ставити на препознавање врсте повреде, процену тежине стања и разумевање основних принципа лечења, у складу са дефинисаним исходима и компетенцијама педијатријске сестре–техничара.

Активности ученика обухватају учешће у вођеном разговору и дискусији, при чему дефинишу појам ране и врше класификацију рана према механизму настанка и степену контаминације. Ученици анализирају једноставне клиничке примере, препознају врсту повреде (рана, опекотина, смрзотина), процењују тежину стања и уочавају знаке локалних и системских компликација (инфекција, крварење, дехисценција, инхалаторне опекотине). Кроз посматрање и тумачење илустрација и фотографија, као и решавање кратких задатака, повезују теоријска знања са практичним ситуацијама и предлажу основне мере збрињавања. Такође воде белешке, израђују једноставне шеме (нпр. подела рана, степен опекотина) и по потреби сарађују у пару или групи.

3. модул: Периоперативно збрињавање детета

У оквиру трећег модула наставник упознаје ученике са основним принципима збрињавања детета у периоперативном периоду, од припреме за хируршку интервенцију до постоперативног праћења и препознавања могућих компликација.

Потребно је објаснити значај преоперативне припреме детета, која обухвата физичку, психолошку и лабораторијску припрему, као и улогу здравственог радника у процени општег стања пацијента. Ученицима треба указати на значај правилне комуникације са дететом и родитељима, као и на поштовање профилактичких протокола у хируршкој пракси.

У оквиру модула обрађује се појам анестезије, разлика између опште и локалне анестезије и основни принципи њихове примене, без уласка у детаљне фармаколошке аспекте. Посебно је важно нагласити улогу медицинске сестре у праћењу виталних функција и уочавању раних знакова компликација.

Посебну пажњу потребно је посветити постоперативној нези детета, праћењу стања свести, виталних параметара, изгледа оперативне ране и функционисања дренажа, као и препознавању најчешћих компликација, као што су крварење, инфекција и поремећаји дисања.

У оквиру модула неопходно је објаснити појам шока, његове основне врсте и клиничке знаке виталне угрожености. Наставу треба усмерити на препознавање раних симптома шока и разумевање значаја правовременог реаговања и примене инфузионе терапије као основног принципа лечења.

При реализацији наставе потребно је повезивати садржаје са претходно обрађеним модулима и подстицати ученике на анализу једноставних клиничких ситуација. Посебан нагласак треба ставити на безбедност пацијента, тимски рад и професионалну одговорност здравственог радника.

Садржаје је потребно прилагодити нивоу средњег стручног образовања, избегавајући детаљне фармаколошке и реанимационе протоколе, а наставу усмерити на разумевање основних принципа збрињавања и препознавање хитних стања.

Активности ученика обухватају учешће у вођеном разговору и дискусији, при чему описују фазе периоперативне неге и наводе значај преоперативне припреме детета (физичке, психолошке и лабораторијске). Ученици анализирају једноставне клиничке ситуације, уочавају улогу медицинске сестре у припреми, праћењу виталних функција и комуникацији са дететом и родитељима, као и разликују основне типове анестезије. Кроз посматрање примера и решавање задатака препознају знаке постоперативних компликација (крварење, инфекција, поремећаји дисања) и ране симптоме шока. Такође воде белешке, израђују једноставне шеме (нпр. ток периоперативне неге, врсте шока) и по потреби сарађују у пару или групи.

4. модул: Хирургија нервног система

У оквиру четвртог модула наставник упознаје ученике са најчешћим урођеним малформацијама и повредама нервног система које захтевају хируршко лечење у децем узрасту.

Потребно је објаснити појам конгениталних малформација кранијума и централног нервног система, са посебним освртом на хидроцефалус и спину бифиду. Ученицима треба указати на основне клиничке знаке ових стања, значај раног откривања и принципе хируршког лечења, као што је постављање шанта код хидроцефалуса.

У оквиру модула обрађују се и повреде главе код деце, укључујући повреде поглавине и преломе лобање. Посебну пажњу потребно је посветити интракранијалним трауматским хематомима, пре свега епидуралном и акутном субдуралном хематому, уз објашњење механизма њиховог настанка и клиничког значаја. Ученицима треба указати на разлике у клиничкој слици, значај такозваног „луцидног интервала“, као и на опасност од повећања интракранијалног притиска и могућих последица по виталне функције.

Наставу је потребно усмерити на препознавање знакова погоршања стања свести, поремећаја дисања и појаве неуролошких испада, као и на разумевање значаја хитне дијагностике, посебно прегледа главе методом компјутеризоване томографије, и благовременог хируршког лечења. Налази радиолошких метода могу се приказати у сврху визуелизације и бољег разумевања, без захтева за тумачењем од стране ученика.

При реализацији наставе наставник треба да повезује садржаје са претходно стеченим знањима из анатомије и физиологије нервног система и да користи клиничке примере како би ученици разумели озбиљност ових стања. Посебан нагласак треба ставити на препознавање хитних стања и одговорност здравственог радника у правовременом реаговању. Садржаје је потребно прилагодити нивоу средњег стручног образовања, избегавајући детаљно разматрање сложених патофизиолошких механизма и неурохируршких техника, а наставу усмерити на разумевање основних принципа и клиничког значаја ових стања.

Активности ученика обухватају активно учешће у разговору и дискусији, при чему објашњавају појам конгениталних малформација и описују основне карактеристике хидроцефалуса и спине бифиде. Ученици кроз анализу једноставних клиничких примера препознају знаке повишеног интракранијалног притиска, поремећаја свести и неуролошких испада, као и разликују различите врсте повреда главе. Посматрањем илустрација и радиолошких снимка уочавају разлике између

епидуралног и субдуралног хематома и значај „луцидног интервала“. Кроз кратке задатке и систематизацију градива повезују нова знања са претходним, уз вођење белешки и сарадњу у пару или групи.

5. модул: Хирургија грудног коша

У оквиру овог модула неопходно је ученике упознати са најчешћим урођеним аномалијама и повредама грудног коша које захтевају хируршко збрињавање у децем узрасту.

Потребно је објаснити појам малформација грудног коша, са освртом на пектус екскаватум и пектус каринатум, указујући на њихове морфолошке карактеристике и могући функционални значај. Ученицима треба нагласити важност раног уочавања деформитета и праћења раста и развоја детета.

У оквиру модула неопходно је обрадити конгениталну дијафрагмалну хернију, уз објашњење механизма настанка, померања абдоминалних органа у грудни кош и последица по развој и функцију плућа. Посебну пажњу треба посветити препознавању знакова респираторне угрожености и значају хитног хируршког лечења.

Ученицима је потребно објаснити повреде грудног коша, укључујући контузије и преломе ребара, као и стања која захтевају постављање торакалне дренаже (пнеумоторакс, хемоторакс). Наставу треба усмерити на разумевање механизма настанка ових стања, клиничке слике и значаја правовремене интервенције.

У оквиру модула неопходно је обрадити и страна тела у дисајном путу, наглашавајући хитност стања, клиничке знаке опструкције и значај брзог реаговања. Приликом реализације наставе потребно је повезивати садржаје са знањима из анатомије и физиологије респираторног система, користити илустрације и клиничке примере и подстицати ученике на анализу ситуација које захтевају хитно поступање. Наставу је потребно прилагодити дефинисаним исходима, наглашавајући препознавање клиничких знакова и разумевање основних принципа хируршког збрињавања.

Ученици кроз анализу различитих примера и илустрација повезују знања о урођеним аномалијама и повредама грудног коша са њиховим клиничким значајем. Радам у групама уочавају основне разлике између појединих стања и препознају знаке који указују на потребу за хитним реаговањем. Кроз дискусију и вођено размишљање повезују садржаје модула са знањима из анатомије и физиологије, као и других предмета са којима је настава *Дечје хирургије* у корелацији. Активности су усмерене на разумевање значаја правовременог препознавања и основних принципа лечења.

6. модул: Хирургија дигестивног система

У оквиру овог модула неопходно је ученике упознати са најчешћим урођеним аномалијама, повредама и акутним хируршким обољењима дигестивног система у децем узрасту, са нагласком на препознавање клиничких знакова и разумевање значаја правовремене хируршке процене.

Приликом обраде урођених малформација дигестивног система (расцепа усне и непца, гастрошизе, атрезија и мегаколона) наставу је потребно усмерити на разумевање механизма настанка, основних клиничких карактеристика и значаја раног препознавања и хируршког лечења, уз образлагање суштине хируршког лечења.

У делу који се односи на повреде абдомена, неопходно је објаснити пенетрантне и непентрантне повреде, нагласити клиничке знаке интраабдоминалног крварења и виталне угрожености, као и значај хитног упућивања у болничку установу и даље дијагностике.

При реализацији наставе потребно је повезивати појединачна обољења у логичке клиничке целине, указујући на узрочно-последичне односе и динамику развоја хируршких стања. Посебно је значајно разумевање развоја перфорације и перитонитиса као могућих компликација акутног апендицитиса, као и настанка механичке опструкције црева код инкарцериране херније. Сугерише се подстицање ученике да повежу повреде абдомена, интраабдоминална крварења, перфорацију и перитонитис са претходно стеченим знањем градива које се односи на шок из модула 3.

У оквиру наставне јединице о хернијама и илеусу потребно је објаснити појам херније и њене елементе, разлику између репонабилне и инкарцериране херније, као и основне узроке механичког илеуса код деце (инкарцерација, инвагинација, волвулус), уз нагласак на клиничке знаке опструкције и значај хитног хируршког лечења.

Пропалапс ануса и ректума потребно је обрадити као посебно стање, објашњавајући његов клинички значај и могуће индикације за хируршку интервенцију. Наставу је пожељно реализовати кроз анализу клиничких примера и подстицање ученика да уочавају повезаност симптома, компликација и принципа лечења. Дијагностичке методе (ултразвук, нативна радиографија абдомена) могу се приказати у сврху визуелизације и разумевања.

Садржаје је потребно прилагодити дефинисаним исходима, а нагласак ставити на клиничко препознавање, безбедност пацијента и професионалну одговорност здравственог радника.

Ученици кроз анализу општих клиничких примера повезују знања о урођеним аномалијама, повредама и акутним хируршким обољењима дигестивног система са њиховим основним клиничким карактеристикама. Радам у групама уочавају кључне симптоме који указују на могуће компликације као што су

опструкција, перфорација или крварење и значај правовремене реакције. Кроз дискусију повезују садржаје са претходним знањима из анатомије, физиологије и стања шока. Активности су усмерене на разумевање важности раног препознавања и основних принципа хирушког збрињавања.

7. модул: Хирургија урогениталног система

У оквиру овог модула неопходно је ученике упознати са најчешћим урођеним аномалијама, повредама и хитним стањима урогениталног система у децем узрасту, са нагласком на препознавање клиничких знакова и значај правовремене хирушке процене.

Потребно је објаснити најчешће урођене аномалије, као што су крипторхизам и хипоспадија, указујући на њихове основне карактеристике, значај раног откривања и принципе хирушког лечења. Ученицима треба нагласити могуће дугорочне последице неблагоприятног лечења.

У оквиру модула неопходно је обрадити фимозу и парафимозу, наглашавајући разлику између ова два стања и значај хитног реаговања код парафимозе. Посебну пажњу треба посветити уролошким хитним стањима, пре свега торзији тестиса и акутној уринарној ретенцији. Потребно је објаснити механизам настанка, клиничку слику и временску осетљивост ових стања, са нагласком на значај благовремене хирушке интервенције.

У оквиру модула потребно је обрадити и повреде уринарног система (повреде бубрега и мокраћне бешике), указујући на клиничке знаке који могу указивати на унутрашње крварење или оштећење уринарног тракта.

Ученицима треба објаснити појам везикоуретералног рефлукса и хидронефрозе као стања која могу захтевати хирушко лечење, без уласка у детаљне дијагностичке протоколе, класификације и нефролошке аспекте, наглашавајући њихов клинички значај.

Наставу је потребно усмерити на препознавање хитних стања, разумевање основних принципа лечења и улоге педијатријске сестре-техничара у правовременом реаговању.

При реализацији наставе наставник треба да користи клиничке примере и повезује садржаје са знањима из анатомије, физиологије и педијатрије, подстичући ученике на развијање професионалне одговорности и адекватног приступа у раду са децом као пацијентима.

Ученици анализирају једноставне примере клиничких ситуација и издвајају најважније симптоме урогениталних стања код деце. У групном раду упоређују основне карактеристике различитих обољења и уочавају њихове сличности и разлике. Посматрањем илустрација или шема препознају промене на органима и повезују их са клиничком сликом. Кроз дискусију наводе у којим ситуацијама је потребно хитно реаговање и упућивање на хирушко лечење.

8. модул: Хирургија локомоторног система

У оквиру овог модула неопходно је ученике упознати са најчешћим урођеним аномалијама, деформитетима и повредама локомоторног система у децем узрасту, са нагласком на препознавање клиничких знакова и значај правовременог збрињавања.

Потребно је објаснити појам развојне дисплазије кука (урођено ишчашење кука), указујући на значај раног откривања и правовременог лечења ради спречавања трајних функционалних последица. Ученицима треба представити и најчешће урођене малформације стопала, објашњавајући њихове основне карактеристике и значај ране терапије.

У оквиру модула неопходно је обрадити деформитете кичменог стуба, са посебним освртом на сколиозу, наглашавајући значај превентивних прегледа и праћења раста и развоја детета.

Посебну пажњу треба посветити повредама локомоторног система, укључујући истегнућа, нагњечења, уганућа, ишчашења и преломе. Потребно је објаснити основне клиничке знаке повреде (бол, оток, деформитет, поремећај функције), као и основне принципе имобилизације и значај благовременог збрињавања.

Наставу је потребно усмерити на препознавање стања која захтевају хитну лекарску процену, без уласка у сложене ортопедске класификације. При реализацији наставе наставник треба да подстиче да ученици повезују садржаје са знањима из анатомије и физиологије локомоторног система и да користи илустрације и клиничке примере ради бољег разумевања. Нагласак треба ставити на клиничко препознавање проблема и разумевање основних принципа лечења, у складу са компетенцијама педијатријске сестре-техничара.

Ученици кроз анализу једноставних примера уочавају основне знаке повреда и деформитета локомоторног система. У групном раду упоређују различита стања и издвајају њихове главне карактеристике. Посматрањем илустрација препознају промене на телу и повезују их са симптомима и знацима повреда. Кроз дискусију наводе у којим ситуацијама је потребно реаговати и потражити стручну помоћ.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање у настави предмета *Дечја хирургија* усмерено је на праћење и подршку напретку ученика у достизању планираних исхода учења. Процес оцењивања треба да буде континуиран, објективан и усклађен са предметним исходима, као и са важећим Правилником о оцењивању у средњем образовању и васпитању. Посебан значај има повезивање оцењивања са наставним садржајима, нарочито са разумевањем основа дечје хирургије, препознавањем хируршких стања и симптома код деце, анализом клиничких ситуација и разумевањем значаја адекватног приступа детету и његовој породици.

Формативно праћење ученика остварује се током целокупног наставног процеса. Наставник прати активност ученика, ниво разумевања наставних садржаја и способност повезивања теоријских знања са примерима из медицинске праксе. У оквиру формативног оцењивања вреднују се учешће у дискусији, постављање питања, формулисање одговора, објашњавање стручних појмова, анализа клиничких примера и препознавање симптома и знакова хируршких обољења. Прате се и израда краћих задатака, презентације, семинарски радови, као и однос ученика према раду, сарадњи и професионалној комуникацији. Повратна информација ученику треба да буде благовремена, јасна и усмерена на унапређивање знања. Посебна пажња посвећује се правилној употреби стручне терминологије, развијању способности клиничког запажања и неговању професионалног и емпатичног односа према детету и породици. У наставном процесу пожељно је подстицати и самовредновање и вршњачко вредновање ученика.

Начини вредновања ученичких постигнућа прилагођавају се специфичностима предмета. У настави *Дечје хирургије* могу се оцењивати усмени одговори, учешће у дискусији, анализа студије случаја, презентације, семинарски радови, истраживачки или пројектни задаци, као и писане провере знања. При томе се посебно вреднују тачност и разумевање стручних садржаја, повезивање теоријских знања са практичним примерима, јасноћа излагања, правилна употреба медицинске терминологије и способност доношења закључака.

У настави предмета *Дечја хирургија* формативно се прати у којој мери ученик разуме основне принципе хируршких стања у дечјем узрасту и усваја кључна знања из појединих области дечје хирургије. У оквиру **модула Општи принципи дечје хирургије** прати се разумевање асепсе и антисепсе, крварења, хемостазе, крвних група и значаја трансфузије. У **модулу Повреде** прати се разумевање врста повреда и рана, њиховог зарастања и компликација, као и препознавање опекотина, смрзотина и основних врста озледа. У **модулу Периоперативно збрињавање детета** прати се разумевање преоперативне припреме детета, врста анестезије, постоперативне неге и препознавање шока. У **модулу Хирургија првог система** прати се познавање урођених малформација, повреда главе и интракранијалних крварења. У **модулу Хирургија грудног коша** прати се разумевање малформација грудног коша, повреда грудног коша и стања која захтевају торакалну дренажу. У **модулу Хирургија дигестивног система** прати се познавање урођених малформација, повреда абдомена и акутних стања као што су апендицитис, херније и илеус. У **модулу Хирургија урогениталног система** прати се разумевање најчешћих анормалија, повреда и акутних стања урогениталног система. У **модулу Хирургија локомоторног система** прати се познавање урођених анормалија и повреда локомоторног система и основа имобилизације.

Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућност.

Сумативно оцењивање спроводи се кроз различите облике провере знања како би се утврдило у којој мери су ученици остварили планиране исходе учења. У ту сврху користе се усмене и писмене провере знања, тестови, презентације, семинарски радови, пројектни задаци и анализа клиничких ситуација. Овим видом оцењивања процењује се степен разумевања основних принципа дечје хирургије, способност препознавања симптома и знакова хируршких стања код деце, повезивање симптома са могућим дијагнозама и разумевање значаја благовремене хируршке интервенције.

При утврђивању сумативне оцене вреднује се и способност примене стечених знања у различитим ситуацијама, анализа клиничких примера, препознавање кључних симптома и доношење аргументованих закључака. Поред знања, узима се у обзир и одговоран однос ученика према обавезама, редовност у раду и спремност на сарадњу.

На почетку школске године наставник утврђује критеријуме, облике и динамику оцењивања и са њима благовремено упознаје ученике. Критеријуми треба да буду јасни, транспарентни и усклађени са исходима учења и специфичностима наставе предмета *Дечја хирургија*.

Назив предмета: Дечја неурологија и психијатрија

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV	60				60

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање знања о развоју и структури нервног система код деце, укључујући централни и периферни нервни систем.
- Разумевање моторних поремећаја, сензибилитета и рефлекса, као и препознавање њихових абнормалности.
- Усвајање знања о узроцима и механизмима неуролошких болести, укључујући запаљенска обољења, епилепсију, неуромишићне болести и туморе.
- Разумевање психомоторне ретардације, поремећаја органских функција и психопатолошких феномена код деце.
- Анализа психоза у дечијем узрасту, анксиозности, депресије и поремећаја исхране.
- Разумевање поремећаја понашања, поремећаја пажње и концентрације (АДХД).
- Анализа болести зависности и интоксикације лековима.
- Усвајање знања о психолошкој подршци и комуникацији са дететом и његовом породицом, укључујући едукацију и саветовање.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Разред: **четврти**

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Општа неурологија	12	-	-	-
2	Специјална неурологија	11	-	-	-
3	Основи психопатологије	11	-	-	-
4	Менталне болести и поремећаји	14	-	-	-
5	Болести зависности, тровање лековима и социјална психијатрија	12	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Општа неурологија	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни фазе развоја нервног система код детета; - опише структуру и функцију централног и периферног нервног система; - тумачи значај неуролошког прегледа у педијатријској пракси; - анализира моторни развој у односу на узраст детета;	- Развој нервног система у пренаталном и постнаталном периоду; - Централни и периферни нервни систем; - Моторни развој по узрастима; - Поремећаји моторике;

- разликује поремећаје моторике код детета; - класификује врсте сензибилитета према функционалним карактеристикама; - интерпретира симптоме поремећаја осетљивости на основу клиничке слике; - процени значај физиолошких и патолошких рефлекса у неуролошкој процени детета.	- Сензибилитет; - Поремећаји сензибилитета; - Рефлекси код новорођенчета; - Патолошки рефлекси. Кључни појмови: моторика, сензибилитет, рефлекси.
НАЗИВ ТЕМЕ: Специјална неурологија	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- дефинише неуролошке болести код детета; - објасни етиологију и механизме настанка неуролошких обољења код деце; - опише клиничку слику запаљенских обољења централног нервног система код детета; - класификује основне врсте епилепсије; - објасни карактеристике епилептичних напада; - разликује симптоме неуромишићних обољења код детета; - наведе карактеристике тумора централног нервног система код детета; - анализира симптоме неуролошких обољења у односу на узраст детета; - процени могуће компликације и ризике код неуролошких болести; - опише хитна стања у педијатријској неурологији.	- Етиологија неуролошких болести код детета; - Запаљенска обољења централног нервног система; - Епилепсије, врсте напада, препознавање симптома; - Неуромишићна обољења код детета; - Тумори централног нервног система код детета; - Специфичности симптоматологије неуролошких обољења у односу на узраст; - Хитна стања у педијатријској неурологији. Кључни појмови: епилепсија, неуромишићна обољења, тумори.
НАЗИВ ТЕМЕ: Основи психопатологије	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- објасни појам психопатологије; - опише основне психичке функције; - класификује психопатолошке феномене према захваћеној психичкој функцији; - разликује нормално од патолошког психичког функционисања; - идентификује поремећаје свести, пажње и концентрације код детета; - разликује поремећаје опажања и мишљења код детета; - анализира поремећаје емоција и расположења код детета и адолесцената; - повезује психопатолошке симптоме са могућим поремећајима у понашању детета; - објасни значај ране дијагностике свих поремећаја; - укаже на значај стручне помоћи детету код различитих поремећаја.	- Психопатологије и њен значај у раду са децом и адолесцентима; - Психичке функције; - Поремећаји свести; - Поремећаји пажње и концентрације; - Поремећаји опажања; - Поремећаји мишљења; - Поремећаји памћења; - Поремећаји емоција и расположења. Кључни појмови: свест, пажња, концентрација, опажање, мишљење, памћење, расположење.
НАЗИВ ТЕМЕ: Менталне болести и поремећаји	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- опише симптоме психозе; - класификује психозе дејег узраста према типу и клиничкој слици;	- Психозе код различитих узрастних група; - Агресивно понашање;

- разликује психозе децјег узраста на основу психопатолошких симптома; - наведе дијагностичке процедуре код психоза; - опише поремећаје понашања и њихов утицај на школску и социјалну адаптацију детета; - анализира симптоме анксиозности и депресије код деце и адолесцената; - разликује карактеристике поремећаја пажње и хиперактивности (АДХД) и значај правовремене интервенције; - опише основне карактеристике посттрауматског стрес поремећаја; - објасни поремећаје исхране и објашњава њихов утицај на здравље и социјално функционисање детета; - опише приступ детету са различитим поремећајима.	- АДХД; - Посттрауматски стрес поремећај; - Опсесивно-компулзивни поремећај; - Анксиозни поремећај; - Депресије; - Поремећај исхране. Кључни појмови: психозе, агресивно понашање, опсесивно-компулзивни поремећај, анксиозност, депресија, АДХД, анорексија, булимија.
НАЗИВ ТЕМЕ: Болести зависности, тровање лековима и социјална психијатрија	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- класификује различите облике зависности код деце и адолесцената; - анализира факторе ризика за настанак болести зависности; - објасни механизме настанка болести зависности код деце и адолесцената - разликује симптоме акутног и хроничног тровања лековима и психоактивним супстанцама; - идентификује последице тровања лековима и психоактивним супстанцама код детета; - објасни значај психолошке подршке детету и породици у ризику од зависности; - предложи мере превенције болести зависности код деце и адолесцената; - састави препоруке за едукацију детета и породице; - примени знања о психолошкој и социјалној подршци детету и породици; - анализира факторе ризика за настанак зависности у социјалном окружењу.	- Психичка и физичка зависност; - Најчешће зависности код деце и адолесцената; - Тровање лековима и другим супстанцама; - Акутна и хронична интоксикација; - Превенција зависности и рана интервенција; - Саветовање и едукација о ризицима употребе психоактивних супстанци; - Психолошка подршка детету и породици; - Поремећаји понашања у школи и социјалном окружењу; - Сарадња са специјализованим здравственим и социјалним службама. Кључни појмови: психичка и физичка зависност, акутна и хронична интоксикација, психолошка подршка.

Корелација са другим предметима: анатомија и физиологија, прва помоћ, здравствена нега детета, патологија, фармакологија, хигијена и здравствено васпитање, медицинска етика, медицинска биохемија, дечја психологија, педијатрија.

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предмет **Дечја неурологија и психијатрија** изучава се у четвртм разреду средње школе, са фондом од 2 часа теоријске наставе недељно. Настава се реализује у учионици. За реализацију овог предмета није предвиђена подела одељења на групе. У настави се користе уџбеници, стручна литература, шеме, табеле, презентације, аудио-визуелни материјали и примери из клиничке праксе, у складу са узрастом и предзнањем ученика.

Наставу је потребно планирати полазећи од прописаних исхода учења и наставних тема. Приликом планирања садржаје треба распоредити од једноставнијих ка сложенијим, уз повезивање са претходно усвојеним знањима ученика из стручних предмета. Посебну пажњу треба посветити повезивању теоријских знања са примерима из праксе, како би ученици разумели значај садржаја за будући професионални рад.

При планирању наставе наставник бира методе, облике рада и наставна средства у складу са исходима теме, могућностима ученика и расположивим условима за рад. Поред исхода знања, наставу треба планирати тако да се развијају и исходи ставова, нарочито: одговоран однос према раду, професионална етика, поштовање личности детета и породице, емпатија, ненасиљан и нестигматизујући приступ, као и спремност за сарадњу са члановима здравственог тима

Наставу треба реализовати применом метода које подстичу активност ученика, разумевање садржаја и повезивање знања са професионалном праксом. Препоручује се комбиновање предавања, разговора, дискусије, анализе клиничких примера, студије случаја, рада у пару, рада у групи и израде краћих ученичких задатака и презентација.

Увод у сваку тему потребно је започети подстицајним питањима, ослањањем на претходна знања ученика и кратким разговором о значају садржаја за рад у здравственој струци. Ученицима треба омогућити да уочавају повезаност између симптома, поремећаја и могућих поступака подршке детету и породици.

У реализацији наставе препоручује се коришћење уџбеника, стручних приручника, одобрених дигиталних садржаја, презентација, шематских приказа и примера из здравствене праксе. Садржаје треба повезивати са реалним ситуацијама из рада здравствених установа, у мери која је примерена узрасту ученика и нивоу образовања. Пожељно је да ученици анализирају краће клиничке примере, припремају презентације, учествују у дискусијама и решавају проблемске задатке.

У оквиру предмета могу се планирати једноставни пројектни задаци, као што су: приказ развоја нервног система код детета, анализа симптома одређеног неуролошког или психијатријског поремећаја, израда едукативног материјала за родитеље, приказ мера превенције болести зависности или анализа значаја подршке детету са поремећајем исхране. Пројектни задаци треба да буду усклађени са исходима теме и усмерени на примену знања.

У реализацији наставе потребно је развијати свест ученика о значају професионалног, етичког и одговорног поступања. Посебну пажњу треба посветити поштовању личности, достојанства и приватности детета и породице, као и употреби стручне терминологије без предрасуда и стигматизације.

1. тема: Општа неурологија

Наставник организује наставу полазећи од претходних знања ученика о грађи и функцији нервног система, постепено уводећи нове садржаје који се односе на развој нервног система у пренаталном и постнаталном периоду. Кроз јасна и систематична објашњења, уз употребу шема, модела и табеларних приказа, наставник објашњава фазе развоја нервног система, структуру и функцију централног и периферног нервног система и значај њихове усклађене активности за правилан раст и развој детета. Посебну пажњу посвећује значају неуролошког прегледа у педијатријској пракси, указујући на његову улогу у раном откривању поремећаја.

Наставник даље усмерава ученике на разумевање моторног развоја по узрастима, користећи упоредне табеле и практичне примере, као и на разликовање нормалног и одступајућег развоја. Објашњава поремећаје моторике као што су церебрална парализа, хипотонија и хипертонија, истичући њихове основне карактеристике и значај раног препознавања. У оквиру обраде сензибилитета, наставник објашњава врсте осетљивости и њихову функционалну поделу, као и поремећаје сензибилитета који се могу јавити код деце. Посебан акценат ставља се на тумачење симптома на основу клиничке слике.

У наставку, наставник објашњава физиолошке рефлексе код новорођенчета, њихов значај у процени зрелости нервног система, као и појаву патолошких рефлекса који указују на могуће неуролошке поремећаје. Кроз анализу једноставних клиничких примера и вођен разговор, подстиче ученике да повезују теоријска знања са практичном применом.

Активности ученика подразумевају пажљиво праћење излагања наставника, активно учешће у разговору и постављање питања у циљу разјашњавања нејасноћа. Ученици описују фазе развоја нервног система, објашњавају структуру и функцију централног и периферног нервног система и тумаче значај неуролошког прегледа. Анализирају моторни развој у односу на узраст детета и разликују нормалне од патолошких облика моторике. Препознају поремећаје моторике као што су церебрална парализа, хипотонија и хипертонија и повезују их са клиничком сликом.

Ученици класификују врсте сензибилитета, интерпретирају симптоме поремећаја осетљивости и анализирају примере из праксе. Описују физиолошке рефлексе код новорођенчета и разликују их од патолошких, процењујући њихов значај у неуролошкој процени детета. Кроз рад на примерима и дискусију развијају способност закључивања и примене знања у практичним ситуацијама.

У настави се примењују методе усменог излагања, разговора, демонстрације, рада на тексту и анализе случаја, док наставна средства обухватају уџбеник, шеме, табеле, моделе, као и мултимедијалне презентације.

2. тема : Специјална неурологија

Наставник организује наставу ослањајући се на претходно стечена знања ученика из опште неурологије и уводи их у разумевање најважнијих неуролошких обољења код деце. Кроз систематично и јасно излагање објашњава појам неуролошких болести, њихову етиологију и механизме настанка, повезујући теоријска знања са практичним примерима. Посебну пажњу посвећује запаљенским обољењима централног нервног система, као што су менингитис, енцефалитис и мијелитис, наглашавајући клиничку слику, ток болести и могуће компликације.

Наставник даље објашњава епилепсију као једно од најчешћих неуролошких обољења код деце, указујући на различите врсте епилептичних напада и њихове карактеристике, са акцентом на препознавање симптома и правилно реаговање. У оквиру обраде неуримишићних обољења, наставник описује основне клиничке

знакове као што су слабост мишића, хипотонија и поремећаји кретања, док код тумора централног нервног система указује на најчешће симптоме, ток болести и значај ране дијагностике.

Кроз даљи рад, наставник усмерава ученике да уоче специфичности симптоматологије неуролошких обољења у односу на узраст детета, наглашавајући да се клиничка слика може значајно разликовати код новорођенчета, одојчета и старијег детета. Посебан акценат ставља се на хитна стања у педијатријској неурологији, као што су статус епилептикус, акутни менингитис и повишен интракранијални притисак, при чему наставник објашњава значај брзе процене и правовремене интервенције.

Активности ученика подразумевају пажљиво праћење наставе, активно учешће у разговору и постављање питања. Ученици дефинишу неуролошке болести код деце и објашњавају њихову етиологију и механизме настанка. Описују клиничку слику запаљенских обољења централног нервног система и анализирају примере менингитиса, енцефалитиса и мијелитиса. Класификују основне врсте епилепсије, објашњавају карактеристике епилептичних напада и препознају симптоме у различитим клиничким ситуацијама. Ученици разликују симптоме неуромишићних обољења, наводе карактеристике тумора централног нервног система и анализирају симптоме у односу на узраст детета. Процењују могуће компликације и ризике код неуролошких болести и описују поступке у хитним стањима. Кроз анализу клиничких примера и дискусију повезују теоријска знања са практичном применом и развијају способност закључивања.

У настави се примењују методе усменог излагања, разговора, демонстрације, анализе случаја и рада на тексту, док наставна средства обухватају уџбеник, шеме, табеле, мултимедијалне презентације и илустративни материјал.

3. тема : Основи психопатологије

Наставник организује наставу полазећи од свакодневних искустава ученика и њихових претходних знања о психичким функцијама, постепено их уводећи у разумевање појма психопатологије и њеног значаја у раду са децом и адолесцентима. Кроз јасна и систематична објашњења, уз употребу примера из праксе, наставник објашњава основне психичке функције као што су свест, пажња, концентрација, опажање, мишљење, памћење и расположење, указујући на њихову улогу у нормалном психичком функционисању.

Наставник даље усмерава ученике на разликовање нормалног од патолошког психичког функционисања, објашњавајући поремећаје свести као што су сужена свест, конфузност и ступор, као и поремећаје пажње и концентрације. Кроз описе ситуација и вођен разговор приближава ученицима поремећаје опажања, укључујући агнозије, илузије и халуцинације, као и поремећаје мишљења, као што су суманутости и дезорганизовано мишљење. Посебан акценат ставља се на поремећаје памћења, као и на поремећаје емоција и расположења код деце и адолесцената, уз објашњење њихових основних карактеристика и значаја за свакодневно функционисање. Кроз наставни процес, наставник подстиче ученике да повезују психопатолошке симптоме са могућим поремећајима у понашању детета, наглашава значај ране дијагностике и благовремене стручне помоћи. Користећи анализу кратких клиничких ситуација, усмерава ученике ка развијању способности уочавања и тумачења психопатолошких промена.

Активности ученика подразумевају пажљиво праћење наставе, активно учешће у разговору и анализи примера. Ученици дефинишу појам психопатологије, описују основне психичке функције и класификују психопатолошке феномене према захваћеној функцији. Разликују нормално од патолошког психичког функционисања и идентификују поремећаје свести, пажње и концентрације код детета.

Ученици разликују поремећаје опажања и мишљења, препознају појаве као што су агнозије, илузије, халуцинације и суманутости, као и поремећаје памћења. Анализирају поремећаје емоција и расположења код деце и адолесцената, повезују симптоме са понашањем и процењују значај ране дијагностике. Кроз рад на примерима и дискусију развијају способност уочавања и правилног реаговања, као и свест о значају стручне помоћи.

У настави се примењују методе усменог излагања, разговора, демонстрације, анализе ситуација и рада на тексту, док наставна средства обухватају уџбеник, табеле, шеме, илустрације и мултимедијалне презентације.

4. тема : Менталне болести и поремећаји

Наставник организује наставу, надовезујући се на претходна знања ученика из психопатологије, са циљем продубљивања разумевања сложенијих менталних поремећаја код деце и адолесцената. Кроз јасна и систематична објашњења, наставник уводи ученике у појам психозе, објашњава њене основне симптоме и указује на разлике у клиничкој слици у зависности од узраста. Посебно наглашава значај препознавања психотичних симптома као што су халуцинације, суманутости и поремећаји мишљења, као и значај ране дијагностике и примене адекватних дијагностичких процедура.

Наставник даље објашњава поремећаје понашања, са акцентом на агресивно понашање и његов утицај на школску и социјалну адаптацију детета. Кроз примере из праксе усмерава ученике да уоче последице ових поремећаја и значај благовремене интервенције. У оквиру обраде развојних и емоционалних поремећаја,

наставник објашњава карактеристике поремећаја пажње и хиперактивности (АДХД), анксиозних и депресивних поремећаја, као и посттрауматског стрес поремећаја и опсесивно-компулзивног поремећаја, наглашавајући њихове симптоме, ток и утицај на свакодневно функционисање детета.

Посебна пажња посвећује се поремећајима исхране, као што су анорексија и булимија, при чему наставник указује на њихове психичке и физичке последице и значај раног препознавања. Кроз анализу ситуација наставник подстиче ученике да повезују симптоме са конкретним поремећајима и да уочавају значај адекватног приступа детету и подршке породици.

Активности ученика подразумевају пажљиво праћење наставе, активно учешће у разговору и анализи примера. Ученици описују симптоме психозе, класификују психозе према типу и клиничкој слици и разликују их на основу психопатолошких карактеристика. Наводе дијагностичке процедуре и повезују их са значајем раног откривања болести.

Ученици анализирају поремећаје понашања и њихов утицај на школску и социјалну адаптацију, препознају симптоме анксиозности и депресије и разликују карактеристике АДХД-а. Описују основне карактеристике посттрауматског стрес поремећаја и опсесивно-компулзивног поремећаја, као и поремећаје исхране, као што су анорексија и булимија. Кроз рад на примерима и дискусију повезују симптоме са клиничком сликом, процењују могуће последице и развијају свест о значају адекватног приступа детету и укључивања стручне помоћи.

У настави се примењују методе усменог излагања, разговора, анализе ситуација и студије случаја, док наставна средства обухватају уџбеник, табеле, шеме, мултимедијалне презентације и илустративни материјал.

5. тема: Болести зависности, тровање лековима и социјална психијатрија

Наставник организује наставу интегришући биолошке, психолошке и социјалне аспекте болести зависности и тровања, полазећи од претходних знања ученика и искустава из свакодневног живота. Кроз јасна и систематична објашњења уводи појмове психичке и физичке зависности, објашњава механизме настанка зависности код деце и адолесцената и указује на најчешће облике зависности, као што су зависност од психоактивних супстанци, алкохола, лекова и дигиталних садржаја. Посебну пажњу посвећује факторима ризика, укључујући породичне, социјалне и индивидуалне факторе, као и утицају окружења на развој зависности.

Наставник даље објашњава појам тровања лековима и другим психоактивним супстанцама, разликујући акутну и хроничну интоксикацију и указујући на њихове симптоме и последице. Кроз примере из праксе усмерава ученике на препознавање раних знакова интоксикације и разумевање могућих компликација. Посебан акценат ставља се на значај правовремене реакције, као и на улогу здравствених и социјалних служби у збрињавању детета.

Кроз наставни процес наставник наглашава значај превенције зависности и ране интервенције, као и улогу психолошке подршке детету и породици. Указује на значај едукације, саветовања и развијања здравих стилова живота, као и на важност сарадње са специјализованим установама. Кроз анализу конкретних ситуација подстиче ученике да разумеју сложеност проблема зависности и да развијају одговорност у професионалном приступу.

Активности ученика подразумевају пажљиво праћење наставе, активно учешће у разговору и анализи примера. Ученици класификују различите облике зависности код деце и адолесцената и анализирају факторе ризика за њихов настанак. Објашњавају механизме развоја зависности и разликују симптоме акутног и хроничног тровања лековима и психоактивним супстанцама. Ученици идентификују последице интоксикације, анализирају утицај зависности на понашање детета у школи и социјалном окружењу и повезују те појаве са ширим социјалним факторима. Предлажу мере превенције, састављају препоруке за едукацију детета и породице и указују на значај психолошке и социјалне подршке. Кроз рад на примерима и дискусију развијају способност примене знања у практичним ситуацијама и схватају значај сарадње са здравственим и социјалним службама.

У настави се примењују методе усменог излагања, разговора, анализе ситуација, студије случаја и рада на тексту, док наставна средства обухватају уџбеник, табеле, шеме, мултимедијалне презентације и илустративни материјал.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање у предмету Деца неурологија и психијатрија треба да буде у функцији напредовања ученика у остваривању прописаних исхода учења. Оно треба да буде континуирано, објективно, усмерено на предметне исходе и усклађено са Правилником о оцењивању у средњем образовању и васпитању. Посебно је важно да оцењивање буде директно повезано са садржајима предмета, односно са разумевањем развоја нервног система код деце, препознавањем неуролошких и психијатријских симптома, анализом клиничких примера и разумевањем значаја адекватног приступа детету и породици.

Формативно праћење ученика остварује се током целокупног наставног процеса, на сваком часу, кроз праћење активности, ангажовања, разумевања садржаја и начина на који ученик повезује теоријска знања са примерима из праксе. Формативно се прате: учешће у разговору и дискусији, постављање питања, давање одговора,

тумачење појмова, анализа клиничких примера, уочавање симптома, повезивање симптома са могућим поремећајима, израда краћих задатака, презентација и семинарских радова, као и однос ученика према раду, сарадњи и професионалној комуникацији.

У оквиру теме **Општа неурологија** формативно се прати у којој мери ученик разуме грађу и функцију нервног система, фазе неуролошког развоја, основне појмове моторике, сензибилитета и рефлекса. У оквиру теме **Специјална неурологија** прати се способност ученика да препозна основне карактеристике неуролошких поремећаја код деце и повеже клиничку слику са одговарајућим стањем. У теми **Основи психопатологије** прати се способност уочавања и разликовања психопатолошких феномена, као и разумевање њиховог значаја у клиничком контексту. У теми **Менталне болести и поремећаји** прати се разумевање основних карактеристика психијатријских поремећаја код деце и адолесцената. У теми **Болести зависности, тровање лековима и социјална психијатрија** прати се способност препознавања фактора ризика, симптома и последица зависности и тровања, као и разумевање значаја превенције и подршке.

Повратна информација ученику треба да буде јасна, конкретна, благовремена и усмерена на исходе. Наставник указује ученику шта је успешно урађено, шта треба додатно увежбати и на који начин може да побољша своје постигнуће. Посебно је важно подстицати ученике да прецизно користе стручну терминологију, правилно уочавају симптоме, аргументовано образлажу одговоре и развијају професионалан, емпатичан и нестигматизујући однос према детету и породици. Пожељно је подстицати и самовредновање и вршњачко вредновање, уз адекватно вођење наставника.

Вредновање различитих продуката треба да буде усклађено са природом предмета. У овом предмету могу се вредновати: усмени одговори, учешће у дискусији, анализа студије случаја, презентације, семинарски радови, краћи истраживачки или пројектни задаци, шематски прикази, табеларни прегледи симптома и поремећаја, као и писане провере знања. При вредновању ових продуката посебно се узима у обзир тачност и разумевање стручних садржаја, повезивање теорије и праксе, јасноћа излагања, коришћење стручне терминологије и способност доношења закључака.

Приликом оцењивања операционализовати исходе и вредновати њихову достигнућост.

Сумативно оцењивање спроводи се на основу различитих облика провере остварености исхода, као што су усмено одговарање, писмене провере знања, тестови, презентације, семинарски радови, истраживачки или пројектни задаци и анализа клиничких примера. Сумативно оцењивање треба да покаже у којој мери је ученик остварио исходе предмета, односно да ли уме да препозна и објасни основне неуролошке и психијатријске поремећаје код деце и адолесцената, да повезује симптоме са могућим стањима, да разуме значај правовремене реакције и да препозна значај подршке детету и породици.

Приликом утврђивања сумативне оцено посебно се вреднује способност ученика да примени стечена знања у новим и мање познатим ситуацијама, да анализира клинички пример, да издвоји битне симптоме, донесе закључак и аргументовано образложи одговор. Вреднује се и одговоран однос према раду, редовност у извршавању обавеза и спремност за сарадњу и уважавање других у наставном процесу.

На почетку школске године потребно је утврдити критеријуме, облике, начин и динамику оцењивања и са њима упознати ученике. Критеријуми треба да буду јасни, доступни и усклађени са исходима учења и природом предмета.

Назив предмета: Предузетништво

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV	60	-	-	-	60

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Унапређивање знања ученика о основама предузетништва, пословном окружењу и могућностима покретања пословања.
- Оспособљавање ученика за формулисање и процену пословних идеја и израду једноставног пословног плана;
- Упознавање ученика са врстама предузетништва, начином отпочињања пословања и стартап екосистемом;
- Развијање вештина комуникације, тимског рада и сарадње са пословним окружењем.
- Подстицање критичког размишљања, самопроцене и иницијативе у учењу и професионалном развоју.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Разред: **четврти**

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Основе предузетништва	30	-	-	-
2	Пословни план	30	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ ТЕМЕ: Основе предузетништва	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни појам и значај предузетништва - анализира основне карактеристике предузетника - доведе у везу појмове иновативности, предузимљивости и предузетништва - идентификује и представи примере предузетништва из локалног окружења и струке - упореди различите врсте предузетништва - анализира значај друштвеног (социјалног) предузетништва - тумачи улогу и значај информационо-комуникационих технологија (ИКТ) у савременом пословању - анализира карактеристике дигиталног предузетништва	- Основне одреднице предузетништва - Мотиви предузетника, профил и карактеристике успешног предузетника; - Оцена предузетничких предиспозиција - Врсте предузетништва - Информационо-комуникационе технологије (ИКТ) у пословању - Предузетништво и дигитално пословање - Стартап екосистем, правни оквир за развој предузетништва и стартап бизниса у Србији - Институције и инфраструктура за подршку предузетништву и стартап бизнису - Регистрација привредних субјеката у Србији

- објасни појам и елементе стартап екосистема - анализира различите начине отпочињања пословања у локалној заједници и Србији - истражи програме подршке стартап бизнисима у Србији - упореди правне форме пословних субјеката у Србији - прикаже основне кораке за регистрацију пословних субјеката у Србији - упореди облике финансијске и нефинансијске подршке - идентификује и процени могуће начине финансирања пословне идеје	- Финансијска и нефинансијска подршка развоју предузетништва - Извори финансирања пословне идеје Кључни појмови садржаја: предузетништво, предузетник, финансирање предузетника, оснивање привредних субјеката, стартап екосистем
НАЗИВ ТЕМЕ: Пословни план	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - примени креативне технике при избору пословне идеје - анализира садржај и значај бизнис плана - објасни значај планирања људских ресурса за потребе организације - анализира прикупљене информације са тржишта о конкуренцији и купцима - упореди шансе и претње из окружења, као и предности и слабости пословне идеје - анализира интерне и екстерне факторе предузетничког окружења - састави маркетинг план за одабрану пословну идеју - састави једноставан финансијски план за одабрану пословну идеју - објасни биланс стања, биланс успеха и ток готовине - израчуна преломну тачку рентабилности на одговарајућем примеру - учествује у изради једноставног пословног плана за дефинисану пословну идеју - презентује пословни план за дефинисану пословну идеју	- Трагање за пословном идејом – како је препознати - Бизнис план – како оценити пословну идеју - Структура бизнис плана - Људски ресурси у реализацији пословних подухвата - Тржишне могућности за реализацију пословне идеје - Истраживање тржишта – прикупљање и анализа информација о купцима и конкуренцији - SWOT анализа; PEST анализа - Елементи маркетинг микса - Финансијски извештаји: биланс стања, биланс успеха и биланс токова готовине - Преломна тачка рентабилности - Израда бизнис плана за сопствену пословну идеју - Презентација појединачних и групних бизнис планова Кључни појмови садржаја: пословна идеја, SWOT анализа, PEST анализа, маркетинг план, финансијски план, бизнис план

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Дидактичко – методичко упутство је намењено наставницима како би се поједноставио и уједначио процес планирања и организације наставе у свим школама, али и стручним сарадницима, директору и другим лицима задуженим за праћење и вредновање рада школе.

Место реализације наставе: кабинет за предузетништво или учионица опремљена пројектором и рачунарима са интернет конекцијом.

Препоруке за планирање наставе

При планирању наставног процеса наставник, на основу циљева предмета и исхода, **самостално планира број часова обраде, утврђивања, као и методе и облике рада** са ученицима. Наставник најпре креира свој годишњи - глобални план рада полазећи од дефинисаних исхода и дефинисаних кључних појмова, из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Дефинисани исходи по модулима/темама олакшавају наставнику даљу операционализацију исхода на ниво конкретне наставне јединице и дефинишу исходе специфичне за дату наставну јединицу. Треба имати у виду приликом планирања да се исходи разликују и да се неки могу остварити брже и лакше, а да је за постизање неких исхода потребно више времена и различитих врста активности. Препорука је да наставник планира и припрема наставу самостално и да кроз сарадњу са колегама обезбеди међупредметно повезивање. Улога наставника је да при планирању наставе води рачуна о саставу

одељења, резултатима након иницијалне процене, степену опремљености школе, доступном уџбенику, примерима из праксе и другим наставним средствима и материјалима које ће користити. **Број часова по препорученим садржајима није унапред дефинисан и наставник треба да га прилагоди динамици рада.**

Дефинисани **исходи у програму предмета су различитог нивоа**. Исходи нижег нивоа захтевају од ученика да наведу чињенице, дефинишу појмове или репродукују чињенице и поступке. Сложенији исходи траже од ученика да користи стечено знање у новим и конкретним ситуацијама. Исходи највишег нивоа траже од ученика да примењују стечена знања и вештине у новим и непознатим ситуацијама, анализирају или евалуирају расположиве податке.

Приликом планирања наставник треба да изврши **операционализацију исхода**, да сложени исход, за чију је реализацију потребно више времена и активности, **разложи на више мањих исхода**. Наставу усмерити на остваривање исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазећи неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода.

Наставник, при изради оперативних планова, дефинише степен разраде садржаја и динамику рада, водећи рачуна да се не наруши целина наставног програма, односно да свака тема добије адекватан простор и да се планирани циљеви и исходи предмета остваре. При томе, треба имати у виду да формирање ставова и вредности, представља континуирани процес и резултат је кумулативног дејства целокупних активности на свим часовима што захтева веће учешће ученика, различита методска решења, велики број примера и коришћење информација из различитих извора и реалног живота.

Препоруке за остваривање наставе

На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања. Препорука је да се користе методе рада попут мини предавања, симулација, студија случаја, дискусија. У излагању користити презентације, примере, видео записе и сл.

Циљ предмета предузетништво је да упозна ученике са основним појмовима и врстама предузетништва, али и да подстакне предузетнички дух код њих; да им омогући да препознају вештине које одликују успешног предузетника, да открију мотиве његове активности и инструмента помоћу којих се креира и оцењује пословна идеја. Потребно је да ученици разликују области предузетништва, као и мере подстицаја предузетништва у нашој земљи. Резултат њихове истраживачке и пројектне активности на крају учења треба да буде бизнис план.

За увођење ученика у тему потребно је припремити што више различитих материјала а његов избор треба прилагодити узрасту ученика, њиховим интересовањима, специфичности теме и предзнања. Материјал треба да мотивише ученике да истражују, улазе у дискусију, образлажу своје ставове. Циљ је да се подстиче радозналост, аргументовање, креативност, рефлексивност, истрајност, одговорност, аутономно мишљење, сарадњу, једнакост међу половима. Предузетништво је предмет који је лако повезати са осталим стручним предметима али и са животом и самим окружењем тако да наставник треба да проналази примере који су везани за занимања за које се ученици школују, о којима имају одређена предзнања или су им блиски у окружењу.

Препорука је да се настава реализује кроз различите **пројектне задатке**. Рад на пројекту укључује све ученике у групи. Да би био успешан група треба да „прерасте“ у тим. Иако се ради о средњошколцима који свакако имају неко искуство рада у тиму, неопходно је да наставник помогне, на различите начине, да се тим формира и функционише. Није потрошено време ако се са ученицима на једном часу пре започињања рада на пројекту разговара о тимском начину рада, његовим карактеристикама и разликама у односу на рад у групи. Ученици треба, самостално и уз помоћ наставника, да дођу до тога да тимски рад карактерише јасна подела улога и одговорности, да су активности чланова тима међузависне и усклађене, да успех зависи од свих и да нема такмичарског односа, побеђених и победника. Посебно је важна улога наставника у планирању динамике рада јер ученици обично имају тешкоће да у истраживачким и пројектним активностима проценују колико им је времена потребно за рад и показују тенденцију да троше више времена него што је потребно. Истраживачки и пројектни рад има за циљ, између осталог, да оспособи ученике да поштују рокове, да буду ефикасни и ефективни и зато наставник треба да интервенише кад види да се динамика групе не одвија како треба. Он проценује колико је часова оптимално да се нека тема обрађује.

При реализацији тема подстицати ученике да користе што различитије **изворе информација** и да према њима имају критички однос. Циљ је јачати ученике да се ослањају на сопствене снаге у проналажењу и обради података у смислу процене њихове тачности. У изобиљу података до којих ученици могу доћи изузетно је важно оспособити их да врше селекцију и да проценују који извори се могу сматрати поузданим и релевантним, а које податке треба узети са резервом и проверити. Иако се очекује да ће се ученици у великој мери ослањати на интернет као брз и лако доступан извор информација, треба их охрабривати да користе и друге изворе података као што су књиге, филмови и разговор са људима.

1. Основе предузетништва

За увођење у тему наставник може да припреми примере успешних предузетника, пожељно је да буду на глобалном и локалном нивоу, који илуструју снагу иницијативе и предузетништва као и да подстакне ученике да опишу своје пример.

Ученике наводити да идентификују мотиве који покрећу предузетничке активности. У оквиру ове теме кроз игру улога могуће је описати карактеристике које треба да поседује успешан предузетник. У складу са могућностима организовати посете предузетника из локалне заједнице. Уколико није могуће организовати посете, пожељно је усмерити ученике да погледају одређене документарне емисије или филмове о успешним предузетницима. Студије случаја могу бити користан алат да у оквиру своје делатности, ученици одаберу најбоље примере за конкретне пословне идеје и аргументују свој избор у односу на критеријуме као што су квалитет, цена, еколошка подобност и сл. Ученике треба упутити да се информишу о предностима развоја предузетништва у условима дигитализације. Посебну пажњу посветити стартап екосистему и могућностима за развој и подстицај стартап бизниса. Мотивисати ученике да проуче програме за развој стартап бизниса у локалној заједници. Требало би да ученици сами изврше истраживање корака при регистрацији предузећа и документације потребне за то.

Стартап екосистем, Регистрација привредних субјеката и подршка предузетништву као препоручени садржаји су погодни за реализацију пројектног задатка. Једна група ученика може да обрађује тему законске регулативе у функцији развоја предузетништва у Србији, друга група кораке при регистрацији предузећа, трећа група неопходну документацију, четврта група институције и инфраструктуру за подршку предузетништву. Кључне речи за претрагу на Интернету: АПР, регистрација привредних друштава, Центар за предузетништво, законска регулатива. Ученици кроз тимове могу да истраже и презентују начине финансирања пословне идеје и ризике које предузетник преузима. Коначни резултат пројекта може бити презентација или филм. На исти начин је могуће упутити ученике да истраже и примере социјалног предузетништва, локално и глобално. Теме које се обрађују кроз овај предмет доприносе развоју демократских компетенција и важно је додатно подстицати њихов развој користећи различите методе. Као додатни материјали могу се користити публикације Савета Европе као што је Референтни оквир компетенција за демократску културу које ученици треба да развијају како би учествовали у култури демократије.

2. Пословни план

Током остваривања ове теме, ученици треба, **кроз пројектни задатак**, да стекну јаснију слику о економском и финансијском функционисању предузећа, да развијају сопствене предузетничке капацитете, социјалне, организационе и лидерске вештине.

Приликом одабира делатности и пословне идеје могуће је користити „олују идеја“ и вођене дискусије да се ученицима што би помогло у креативном осмишљавању пословних идеја и одабиру најповољније. Препоручити ученицима да пословне идеје траже у оквиру свог подручја рада али не инсистирати на томе, уколико сами желе да истраже неко друго поље делатности. Фокус ставити на идентификацију пословне идеје у дигиталном пословном окружењу, што подразумева коришћење и примену информационо комуникационих технологија у скоро свим областима људског живота, рада и деловања.

Ученици се деле на групе окупљене око једне пословне идеје у којима остају до краја. Групе ученика окупљене око једне пословне идеје врше истраживање тржишта по упутствима наставника. Свака група осмишљава свој производ или услугу, трудећи се да буду оригинални, иновативни и креативни. Са циљем постизања ових захтева, важно је да ученици прикупе информације о истим или сличним производима или услугама на тржишту и успоставе комуникацију са окружењем како би испитали могућност остваривања пословног успеха. Неопходно је у току реализације ове теме предложити најбољу комбинацију инструмената маркетинг микса за конкретну идеју.

Током реализације ове теме неопходно је да ученици ураде једноставан бизнис план који прати њихову пословну идеју, осмисле различите облике промовисања и продаје свог производа и остварују интеракцију са пословним сектором и потенцијалним купцима. За конкретну ученичку идеју се раде једноставни примери биланса стања, биланса успеха и утврђује се финансијски резултат. Резултат њихове истраживачке и пројектне активности на пројекта треба да буде пословни план за конкретну пословну идеју.

Пословну идеју могу пријавити на такмичења у изради бизнис плана која се сваке године одржавају у организацији различитих релевантних установа и организација. Уколико могућности дозвољавају пословну идеју је могуће и демонстрирати у окружењу.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Основна сврха оцењивања је да унапређује квалитет процеса учења. Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати напредовање ученика и остваривање прописаних циљева и исхода и развој компетенција из стандарда квалификација.

Наставник треба континуирано да прати напредак ученика који се огледа у начину на који ученици дају свој допринос, како прикупљају податке, како аргументују, процењују, документују. У формативном вредновању наставник би требало да промовише одељенски дијалог, користи питања да би генерисао податке из ученичких идеја, али и да помогне развој идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада итд.

На почетку остваривања програма препоручује се иницијални тест (иницијална процена) у којем ће се испитати колико су ученици упознати са основним појмовима у предузетништву, примерима из окружења и свог подручја рада.

У процесу оцењивања добро је користити **портфолио** (збирка докумената и евиденција о процесу и продуктима рада ученика, уз коментаре и препоруке) као извор података и показатеља о напредовању ученика. Препорука је да се настава реализује кроз пројектне задатке и истраживачки рад ученика зато је важно имати евиденције о свим продуктима ученика и водити рачуна да приликом рада у тиму или групи ученици имају различите улоге током времена како би сви имали једнаке прилике за достизање исхода и и евалуацију њиховог рада.

Много тога се може пратити, нпр. начин на који ученик учествује у активностима, како прикупља податке, како аргументује, евалуира, документује. Посебно поуздани показатељи су квалитет постављених питања, способност да се нађе веза међу појавама, наведе пример, промени мишљење у контакту са аргументима, разликују чињенице од интерпретације, изведе закључак, прихвати другачије мишљење, примени научено, предвиде последице, дају креативна решења. Такође, наставник прати и вреднује како ученици међусобно сарађују, како решавају сукобе мишљења, како једни другима помажу, да ли испољавају иницијативу, како превазилазе тешкоће, да ли показују критичко мишљење или критицизам, колико су креативни. Истовремено, наставник пружа подршку ученицима да и сами процењују сопствено напредовање и напредовање групе. Зато на крају сваке теме ученици треба да процењују сопствени рад и рад групе, идентификују тешкоће и њихове узроке, као и да имају предлог о другачијој организацији активности. Треба имати у виду да је процес рада често важнији од самих резултата.

За сумативно оцењивање разумевања и вештина научног истраживања ученици би требало да решавају задатке који садрже аспекте истраживачког рада, да садрже новине тако да ученици могу да примене стечена знања и вештине, а не само да се присете информација и процедура које су запамтили, да садрже захтеве за предвиђањем, планирањем, реализацијом неког истраживања и интерпретацијом задатих података. За овакав облик рада наставник треба да припреми листе за оцењивање које ће садржати јасне аспекте и индикаторе вредновања. Приликом оцено пословног плана, могу се користити већ постојећи обрасци прилагођени узрасту и ученичким постигнућима. Ученике упознати са свим инструментима и критеријумима који ће бити коришћени приликом оцењивања. У вредновању научног користе се различити инструменти, на Интернету, коришћењем кључних речи *outcome assessment (testing, forms, descriptiv/numerical)*, могу се наћи различити инструменти за оцењивање и праћење.

Како се сваки истраживачки рад завршава презентацијом потребно је вредновати и њен квалитет и тиме обезбедити повратну информацију за ученике што доприноси унапређивању њихових вештина у припреми презентација. Ученици треба унапред да знају шта се прати приликом презентовања, а то су показатељи који се тичу садржаја (да ли је релевантан и тачан, да ли исказује суштину, колико је обиман и сл.), организације (како је искоришћен простор, које су боје коришћене, да ли су анимације и илустрације функционалне или декоративне и сл.), начина излагања (да ли је довољно гласно, јасно, са одговарајућом динамиком и сл.) и реакције слушаца (да ли су били пажљиви, да ли их је презентација мотивисала да реагују и сл.). У процесу вредновања презентација треба да учествују сви ученици из групе, као што и ауторима треба дати прилику да процене квалитет свог рада и ефекте које су постигли код слушаца.

Када је у питању вредновање рада ученика на пројекту, могу се пратити следећи показатељи: колико јасно ученик дефинише проблем; колико прецизно одређује циљ пројекта, да ли консултује различите изворе информација; да ли доводи у везу избор активности пројекта са проблемом и циљем; да ли показује креативност у осмишљавању активности; колико пажљиво прикупља податке; да ли се придржава процедура; да ли правилно обрађује податке; да ли закључке доноси на основу валидних података; да ли документује активности на пројекту; какав је квалитет завршне презентације; како помаже другима; како сарађује; како дели информације од значаја за пројекат.

Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење. Наставник са ученицима треба да договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу. У том случају ученици се уче да размишљају о квалитету свог рада и о томе шта треба да предузму да би свој рад унапредили. Такође на основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.

При формативном праћењу вредновати учешће ученика у тимском раду, иницијативу и креативност у развоју пословне идеје, као и одговорност у извршавању задатака. При сумативном оцењивању посебно вредновати квалитет и изводљивост пословне идеје, структуру и повезаност елемената пословног плана, реалистичност финансијског плана, као и квалитет презентације и способност образлагања предложених решења.

Назив изборног предмета: Здравствена нега у заштити репродуктивног здравља

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III	70	/	/	/	70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање са концептом и значајем очувања репродуктивног здравља као основе општег благостања појединца и друштва;
- Развијање свести о значају очувања и унапређења репродуктивног здравља кроз националне скрининг програме, превенцију сексуално преносивих инфекција и методе планирања породице;
- Развијање свести о важности националних скрининг програма и доприноса гинеколошко–акушерске сестре у њиховој реализацији кроз информисање становништва;
- Идентификовање социјално-медицинских аспеката репродуктивног здравља, препознавање знакова насиља и специфичности рада са адолесцентима;
- Повезивање етичких принципа, професионалне поверљивости и емпатије са свакодневним радом у оквиру здравствене заштите репродуктивног здравља.

3. НАЗИВ И ПРЕПОРУЧЕНО ТРАЈАЊЕ ТЕМА ПРЕДМЕТА

Разред: **четврти**

Ред.бр	НАЗИВ ТЕМЕ	Препоручено трајање теме (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Концепт и значај очувања репродуктивног здравља	10	-	-	-
2	Здравствено васпитање и планирање породице	16	-	-	-
3	Превенција обољења и заштита плодности	16	-	-	-
4	Специфична стања и социјално – медицински аспекти репродуктивног здравља	16	-	-	-
5	Здравствена нега у зрелом репродуктивном добу	12	-	-	-

4. НАЗИВИ ТЕМА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА: Концепти и значај очувања репродуктивног здравља	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	
- дефинише појам репродуктивног здравља и основне индикаторе према стандардима Светске здравствене организације; - наброји основне организационе јединице у примарној заштити (саветовалишта) и њихов значај за здравље популације;	- Појам и индикатори репродуктивног здравља према међународним стандардима. - Допринос гинеколошко - акушерске сестре у примарној заштити (саветовалишта за младе и за жене). - Превентивни прегледи кроз животна раздобља и значај редовних контрола.

- објасни допринос гинеколошко - акушерске сестре у спровођењу превентивних мера унутар здравственог система кроз промоцију скрининг програма и едукацију становништва; - класификује превентивне прегледе према животном добу; - образложи циљеве актуелних националних скрининг програма у контексту раног откривања малигних обољења - упореди различите методе информисања и позивања пацијенткиња на скрининг прегледе у складу са важећим протоколима; - наведе значај вођења прецизне документације током спровођења скрининг програма; - објасни важност редовних гинеколошких контрола у сврху подизања нивоа здравствене писмености.	- Спровођење националних скрининг програма: задаци сестре у информисању и позивању пацијенткиња. Кључни појмови: Репродуктивно здравље, СЗО стандарди, примарна здравствена заштита, саветовалиште, превенција, национални скрининг, информисање, здравствена писменост
НАЗИВ МОДУЛА: Здравствено васпитање и планирање породице	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - образложи концепт планирања породице као мере заштите здравља појединца и друштва; - упореди савремене методе контрацепције према механизму деловања, ефикасности и контраиндикацијама; - објасни значај двоструке заштите и преконцепцијске припреме за очување репродуктивног здравља и исход трудноће; - анализира специфичности здравствено-васпитног рада са младима у циљу превенције малолетничких трудноћа; - наведе основне препоруке о здравим животним навикама у периоду планирања зачећа; - идентификује изворе дезинформација и заблуда о планирању породице у савременом друштву.	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Концепт планирања породице и едукација о савременим методама контрацепције. - Карактеристике и теоријски преглед метода заштите од сексуално преносивих инфекција и непланиране трудноће. - Спречавање ризичног понашања и превенција трудноће код младих. - Значај преконцепцијске припреме и саветовање о здравим животним навикама. Кључни појмови: Планирање породице, репродуктивни циљеви, савремена контрацепција, ризично сексуално понашање, преконцепцијска заштита, здрави стилови живота, саветодавни рад
НАЗИВ МОДУЛА: Превенција обољења и заштита плодности	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да: - наведе факторе ризика из животне средине и навика који негативно утичу на репродуктивну способност мушкарца и жене; - објасни путеве преношења најчешћих сексуално преносивих инфекција и значај њиховог правовременог лечења; - опише значај ХПВ вакцинације - дефинише појам инфертилитета - наведе задатке гинеколошко-акушерске сестре у припреми и подршци паровима током дијагностичких процедура; - класификује основне методе биомедицински потпомогнуте оплодње (БПО) према начину извођења;	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА - Сексуално преносиве инфекције: путеви преношења и значај правовременог лечења. - ХПВ инфекција: значај имунизације и подизање свести о превентивним мерама. - Професионални допринос сестре у припреми и подршци паровима током дијагностике инфертилитета. - Теоријске основе и подршка паровима у процесу биомедицински потпомогнуте оплодње (БПО).

- разликује специфичне потребе парова који се налазе у процесу лечења неплодности са циљем пружања адекватне здравствене неге; - објасни важност превентивних мера за заштиту плодности и спречавање трајног нарушавања репродуктивног здравља.	Кључни појмови: Заштита плодности, ХПВ имунизација, сексуално преносиве инфекције, инфертилитет, дијагностички поступци, биомедицински потпомогнута оплодња (БПО), подршка паровима
НАЗИВ МОДУЛА: Специфична стања и социјално – медицински аспекти репродуктивног здравља	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- наведе специфичности репродуктивног здравља адолесцената и важност загарантоване професионалне поверљивости; - образложи етичке принципе и теоријски приступ гинеколошко-акушерске сестре при збрињавању пацијенткиња код прекида трудноће; - наведе допринос сестре унутар здравственог система приликом рада са осетљивим и маргинализованим групама; - анализира теоријске индикаторе и клиничку слику који указују на насиље у партнерским односима; - дефинише кораке у званичним протоколима извештавања и заштите пацијенткиње код сумње на насиље; - објасни симптоме пренаталне анксиозности и значај превентивне психолошке подршке током репродуктивног периода; - упоређи нивое надлежности унутар мултидисциплинарног тима при решавању социјално-медицинских потешкоћа; - образложи повезаност принципа емпатије са теоријским оквиром професионалне комуникације у здравству.	- Репродуктивно здравље адолесцената, специфичности комуникације и поверљивости. - Поступање и етички приступ гинеколошко – акушерске сестре код прекида трудноће. - Препознавање знакова насиља у партнерским односима и протоколи извештавања. - Ментално здравље и репродукција: превентивна подршка код пренаталне анксиозности. Кључни појмови: Репродуктивна права, адолесценција, етички деликатне ситуације, прекид трудноће, протокол код насиља, пренатална анксиозност, професионална поверљивост.
НАЗИВ МОДУЛА: Здравствена нега у зрелом репродуктивном добу	
ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни физиолошке промене у организму жене током перименопаузе и менопаузе; - наведе најчешће субјективне тегобе и објективне знаке старења репродуктивног система; - опише значај правилног хигијенско-дијететског режима и физичке активности за очување здравља у зрелом добу; - класификује превентивне мере за спречавање остеопорозе и кардиоваскуларних обољења код жена у менопаузи; - дефинише кораке у теоријској едукацији пацијенткиња за правилно извођење самопрегледа дојки; - наброји теоријске основе и значај вежби за јачање мускулатуре карличног дна за превенцију гениталног пролапса и инконтиненције; - именује основне здравствено-васпитне садржаје који доприносе бољем прихватању промена и побољшању квалитета живота;	- Физиологија перименопаузе и менопаузе, разумевање и прихватање промена. - Саветодавни рад о исхрани, физичкој активности и самопрегледу дојки. - Превенција остеопорозе и вежбе за јачање мускулатуре карличног дна. - Здравствено-васпитни садржаји на тему старења и квалитета живота. Кључни појмови: Перименопауза, менопауза, квалитет живота, остеопороза, самопреглед дојки, мускулатура карличног дна, здравствено-васпитни рад, здрави стилови живота.

- | | |
|--|--|
| - разликује специфичне потребе жена у позном репродуктивном добу за пружање адекватне саветодавне подршке. | |
|--|--|

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Наставни предмет Здравствена нега у заштити репродуктивног здравља изучава се у четвртм разреду. Програм овог предмета омогућава ученицима разумевање очувања репродуктивне способности, савремених метода планирања породице и специфичности неге у различитим животним добима. Ученици кроз овај програм усвајају теоријска знања о националним скрининг програмима, методама контрацепције, дијагностици инфертилитета и етичким изазовима, што представља основу за њихове будуће активности у оквиру примарне, секундарне и терцијарне здравствене заштите жена.

Наставни процес треба конципирати у складу са дефинисаним исходима и усмерити пажњу на превентивни приступ и подизање здравствене писмености и просвећености становништва. Наставник планира активности које подстичу ученике на критичко размишљање о значају заштите плодности, ХПВ имунизације и препознавања социјално-медицинских проблема као што је насиље у партнерским односима. С обзиром на то да је предмет искључиво теоријски, наставу је неопходно обогатити очигледним средствима као што су шематски прикази протокола, алгоритми дијагностичких поступака, модели контрацептивних средстава, као и видео материјали који илуструју савремене методе биомедицински потпомогнуте оплодње и фазе менопаузе.

Приликом планирања наставе неопходно је примењивати методе активног учења и подстицати међупредметну повезаност са Гинекологијом, Акушерством, Здравственом психологијом, Педијатријом, Социјалном медицином, Етиком, Здравственом негом и Психофизичком припремом труднице за порођај. Посебан значај има примена пројектне наставе, која омогућава ученицима да кроз истраживачки рад и тимску сарадњу дубље анализирају савремену проблематику у очувању репродуктивног здравља. Теоријска настава треба да оспособи ученике за прецизно коришћење стручне терминологије и разумевање законских оквира професионалне поверљивости.

Исходи садржаја наставног предмета директно доприносе развоју стручних компетенција, емпатије и саветодавних вештина. Посебан акценат ставља се на значај професионалног доприноса гинеколошко-акушерске сестре, која својим стручним знањем и етичким приступом делује као један од основних едукатора и заштитника репродуктивних права. Развијање способности сестре да кроз теоријски утемељене аргументе мотивише пацијенткиње на одговорно репродуктивно понашање значајно унапређује квалитет живота и здравље будућих генерација.

Упутство за реализацију модула

Модул 1: Концепт и значај очувања репродуктивног здравља (8 часова)

Први модул теоријски уводи ученике у савремени оквир јавног здравља, где се репродуктивно здравље сагледава као основа општег благостања. Настава започиње анализом СЗО стандарда и индикатора, при чему је фокус на разумевању како се очување репродуктивне функције одражава на квалитет живота појединца и друштва. Неопходно је јасно дефинисати деловање гинеколошко-акушерске сестре унутар Саветовалишта за младе и за жене, нагласити њену професионалну одговорност и значај правовременог пружања информација.

Централни део модула посвећен је превентивној нези кроз сва животна раздобља. Наставник треба да омогући ученицима овладавање знањима о динамици и структури редовних контрола, од пубертета до зрелог доба. Посебан нагласак ставља се на националне скрининг програме за рано откривање малигних обољења. Неопходно је детаљно изучавање задатака сестре у овом процесу: од административног вођења евиденције и позивања пацијенткиња, до непосредног информисања које има за циљ подизање здравствене писмености и просвећености становништва.

Настава у овом сегменту треба да укаже на везу између теоријског знања и практичног одзива становништва на превентивне позиве. Ученици треба да развију разумевање за психолошке баријере код пацијенткиња и науче како да адекватним приступом отклоне предрасуде и нејасноће у вези са скрининг процедурама. Модул се заокружује концептом континуитета неге, где се сестра позиционира као сарадник који мотивише жену да преузме активну улогу у очувању сопственог здравља кроз редовне скрининге и самопрегледе.

Методичке препоруке: С обзиром на то да се садржај ослања на наставни предмет Гинекологија, наставник треба да примењује методу анализе протокола и водича добре праксе. Уместо репетитивног набрајања статистичких података, знање треба трансформисати у функционалну информацију која објашњава „зашто” је превентивни оквир суштина савремене здравствене неге. Садржај треба представити тако да ученик препозна директну везу између своје прецизности у информисању и успешног спровођења заштите репродуктивног здравља у друштву. Посебну пажњу треба посветити пројектној настави, где ученици кроз истраживачке задатке (нпр. израда теоријског модела промотивне кампање за скрининг у локалној заједници) сагледавају значај превенције. Настава мора јасно истаћи професионални

допринос гинеколошко-акушерске сестре, чија стручност у едукацији и правовременом информисању директно утиче на смањење морбидитета и јачање свести жена о важности превентивних прегледа.

Модул 2: Здравствено васпитање и планирање породице (14 часова)

Други модул је усмерен на деловање гинеколошко – акушерске сестре у обликовању одговорног репродуктивног понашања. Настава започиње дефинисањем планирања породице као свесног одлучивања о рађању, са фокусом на очување здравља мајке и потомства. Ученици овладавају знањима о савременим методама контрацепције, уз акценат на двострукој заштити и истовременом спречавању непланиране трудноће и инфекција. Неопходно је јасно разликовати механизме деловања различитих средстава како би гинеколошко-акушерска сестра могла да обави персонализовано информисање корисница. Професионални допринос сестре огледа се у способности да научне чињенице о контрацепцији представи на етичан и прилагођен начин, чиме директно утиче на смањење броја непланираних трудноћа и превенцију сексуално преносивих болести.

Посебан сегмент модула посвећен је раду са младима и превенцији ризичног понашања. Наставник треба да користи анализу примера из праксе и моделовање едукативног разговора како би ученици теоријски овладали принципима здравствено-васпитног рада. Такође, детаљно се обрађује прекоцепцијска припрема, где ученици уче како да будућим родитељима укажу на важност здравих навика и суплементације пре зачећа.

Модул се заокружује вештинама здравствено-васпитног рада и сузбијањем честих предрасуда о контрацепцији. Садржај треба представити тако да ученик разуме сопствени допринос подизању опште здравствене културе кроз индивидуални и групни рад, увек уз поштовање приватности и ставова пацијента.

Методичке препоруке: Наставник треба да користи теоријску анализу модела комуникације. Уместо сувог набрајања индикација, фокус је на функционалној комуникацији, како стручно знање пренети на језик који је разумљив сваком кориснику здравствене заштите. Кроз пројектну наставу, ученици могу истраживати најучесталије митове о контрацепцији међу својим вршњацима и на основу тога креирати теоријске оквире за едукативне трибине. Овакав приступ истиче значајну позицију гинеколошко-акушерске сестре као стручног ауторитета који демистификује предрасуде и гради партнерски однос.

Модул 3: Превенција обољења и заштита плодности (14 часова)

Трећи модул је фокусиран на очување репродуктивне способности и савремену подршку паровима који се суочавају са непладношћу. Настава започиње изучавањем узрочно-последичне везе између нелечених сексуално преносивих инфекција и трајног нарушавања плодности. Посебан простор посвећен је ХПВ инфекцији и значају имунизације. Наставник треба да оспособи ученике да аргументовано промовишу вакцинацију као примарну превентивну меру, наглашавајући безбедност и дугорочну корист за здравље појединца и становништва. Професионални допринос гинеколошко-акушерске сестре овде је пресудан, јер она кроз теоријски засновану едукацију директно утиче на смањење учесталости инфекција које су водећи узрок каснијег инфертилитета.

Средишњи део модула бави се дијагностиком и лечењем инфертилитета. Неопходно је детаљно дефинисати задатке гинеколошко-акушерске сестре у припреми парова за сложене дијагностичке процедуре. Ученици треба да овладају знањима о томе како да паровима објасне редослед прегледа, припрему за анализе и значај стрпљења током процеса испитивања. Настава треба да нагласи да сестра у овом сегменту не обезбеђује само техничку помоћ, већ и неопходну психолошку подршку, и ствара атмосферу поверења и сигурности.

Посебна пажња усмерена је на биомедицински потпомогнуту оплодњу (БПО). Ученици се упознају са теоријским основама различитих метода БПО и специфичностима здравствене неге парова у овом поступку. Важно је разјаснити фазе у процесу оплодње и научити ученике како да обаве јасно информисање о начину вођења живота током лечења. Модул се заокружује етичким аспектима и важношћу професионалне дискреције, која је од пресудног значаја у раду са паровима који се боре за потомство.

Методичке препоруке: Наставник треба да користи студије случаја и алгоритме дијагностичких поступака. Садржај треба представити тако да ученик препозна значај своје едукативне одговорности у превенцији која почиње много пре саме жеље за потомством. Кроз пројектну наставу, ученици могу истраживати проблематику са којима се парови сусрећу у процесу БПО или креирати нарт информативне кампање о значају ХПВ вакцинације за превенцију инфекције и очување плодности. Овакав приступ омогућава ученицима да сагледају своју будућу професионалну одговорност као моста између сложених медицинских процедура и потреба парова за јасним информацијама.

Модул 4: Специфична стања и социјално – медицински аспекти репродуктивног здравља (14 часова)

Четврти модул обрађује најкомплекснију проблематику у заштити репродуктивног здравља, уз фокусирање на етички приступ и законске оквире. Настава почиње анализом специфичности рада са адолесцентима, где је примарни циљ разумевање граница професионалне поверљивости и изградња поверења. Ученици кроз теоријски оквир изучавају поступање гинеколошко-акушерске сестре у деликатним ситуацијама, као што је прекид трудноће уз неопходност присуства емпатије без

осуђивања и строго поштовање етичког кодекса. Професионални допринос гинеколошко-акушерске сестре у овим ситуацијама огледа се у њеној способности да буде неутралан и стручан ослонац пацијенткињи, чиме се директно штите њено достојанство и право на адекватну здравствену негу.

Централни део модула посвећен је препознавању знакова насиља у партнерским односима. Наставник треба да оспособи ученике да на основу теоријских индикатора идентификују жртве насиља. Такође, обрађује се ментално здравље кроз приказ могуће анксиозности током гравидитета, где ученици уче како да теоријски образложе важност превентивне подршке за очување општег стања труднице.

Модул се заокружује деловањем гинеколошко - акушерске сестре у мултидисциплинарном тиму при раду са маргинализованим групама. Садржај треба представити тако да ученик препозна значај сопствене одговорности као заштитника репродуктивних права пацијенткиње, посебно када је угрожен њен физички или психички интегритет.

Методичке препоруке: Теоријска настава се ослања на анализу случајева из праксе, правне регулативе и етичких дилема. Уместо практичног рада, ученици кроз дискусију и анализу могућих сценарија усвајају modele професионалне комуникације. Фокус је на томе да будућа сестра зна „шта, коме и како” да пријави, штитећи права и безбедност корисника здравствене заштите. Кроз пројектну наставу, ученици могу истраживати законске протоколе заштите од насиља или анализирати специфичне потребе маргинализованих група у локалној заједници. Овакав приступ омогућава ученицима да сагледају свој будући допринос у заштити људских права и здравља, наглашавајући сестру као значајну карику у препознавању и правовременом извештавању о угрожености пацијенткиња.

Модул 5. Здравствена нега у зрелом репродуктивном добу (10 часова)

Пети модул заокружује циклус заштите репродуктивног здравља кроз фокус на прелазни период и зрело доба жене. Настава започиње теоријским изучавањем физиологије перименопаузе и менопаузе, са циљем да ученици разумеју биолошке промене и науче како да их представе пацијенткињама као физиолошку фазу живота. Фокус је на препознавању субјективних тегоба и јасном информисању које доприноси лакшем прихватању ових промена. Професионални допринос гинеколошко-акушерске сестре у овом раздобљу је значајан за демистификацију процеса старења и и јасног информисања који смањују страх и несигурност код пацијенткиња.

Централни део модула посвећен је саветодавном раду о здравим стилевима живота. Ученици изучавају значај правилне исхране и физичке активности у превенцији остеоопорозе и кардиоваскуларних обољења. Посебна пажња усмерена је на едукативну одговорност гинеколошко-акушерске сестре у подизању свести о редовном самопрегледу дојки и значају вежби за јачање мускулатуре карличног дна за превенцију каснијих компликација.

Модул се завршава темама о старењу и квалитету живота, где се наглашава значај психолошке подршке и социјалне интеграције жена у зрелом добу. Садржај треба представити тако да ученик разуме како правовремени здравствено-васпитни рад директно утиче на продужење функционалне способности и очување здравља пацијенткиње у позним годинама.

Методичке препоруке: Настава се реализује кроз предавања и теоријску анализу савремених препорука за заштиту здравља у зрелом добу. Ученици изучавају структуре и садржаје саветодавних порука, усвајају стручну терминологију неопходну за јасно и прецизно информисање пацијенткиња. Акценат је на теоријском овладавању аргументима којима се образлаже значај превентивних мера (исхрана, физичка активност, скрининг), како би будућа гинеколошко-акушерска сестра разумела како да мотивише кориснице на одговорно понашање према сопственом здрављу. Кроз пројектну наставу, ученици могу истраживати савремене теоријске приступе „здравом старењу” или креирати нацрт едукативног програма за жене у менопаузи који обухвата превенцију хроничних обољења. Овакав приступ омогућава ученицима да сагледају свој допринос у продужетку квалитетног живота жена, чиме се сестра представља као стручни саветник и подршка током свих животних промена.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно праћење ученика спроводи се континуирано кроз свих пет модула, са тежиштем на усвајању стручне терминологије и изградњи етичког става. Наставник прати како ученици у оквиру првог модула разумеју организацију превентивних центара, док се у другом модулу вреднује њихова способност да аргументују предности планирања породице. Током трећег и четвртог модула, пажња је усмерена на теоријску анализу протокола за вакцинацију, препознавање дилема код прекида трудноће и законску заштиту жртава насиља. У завршном модулу прати се јасност којом ученик образлаже биолошке промене у зрелом добу. Ове активности се прате на нивоу разумевања чињеница и њихове критичке репродукције кроз анализу националних водича здравствене заштите.

Повратна информација мора бити конкретна и усмерена на исправно коришћење појмова, као што је прецизно разликовање инфертилитета од стерилитета. Уместо општих коментара, наставник ученику указује на логичку доследност у излагању и способност да стручне медицинске податке теоријски прилагоди језику корисника.

Постигнућа ученика који показују високу емпатију и разумевање за психолошке баријере пацијенткиња треба стимулисати кроз анализу позитивних примера из теоријских оквира саветовалишног рада, подстићи их да самостално предлажу решења за специфичне етичке проблеме.

Вредновање продуката рада обухвата анализу материјала насталих кроз пројектну наставу, као што су нацрти едукативних кампања о ХПВ вакцинацији или истраживачки радови о репродуктивним правима адолесцената. Код ових задатака оцењује се способност селекције релевантних чињеница и начин на који будућа гинеколошко-акушерска сестра кроз писани план или презентацију намерава да мотивише жене на одговорно понашање. Овакав приступ омогућава ученику да теоријско знање повеже са реалним ситуацијама и препозна значај свог будућег професионалног доприноса.

Сумативно оцењивање представља комбинацију неколико инструмената којима се проверава коначно достизање исхода. Тестови знања се примењују након главних целина и садрже задатке који проверавају познавање механизма контрацепције, фаза поступка вантелесне оплодње или законске регулативе. Усмени одговори су обавезни за теме које захтевају дубље етичко просуђивање, као што су заштита репродуктивних права и поверљивост у раду са адолесцентима. Теоријски приказ случаја кроз семинарски рад или презентацију пројекта заокружује оцену и показује спремност ученика да у здравствени систем уђе са јасним теоријским оквиром.

Усаглашавање плана рада између наставника овог предмета, координатора учења кроз рад и наставника практичне наставе осигурава да се теоријски садржаји (нпр. методе БПО или скрининг процедуре) правовремено синхронизују са активностима које ученици прате у здравственим базама. Овом координацијом се обезбеђује да ученик на праксу из других предмета одлази са чврстим теоријским предзнањем, чиме се афирмише професионални допринос гинеколошко-акушерске сестре као едукованог и сигурног сарадника унутар мултидисциплинарног тима.

Назив изборног предмета: Медицинска информатика

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
III		70			70

Напомена: у табели је приказан годишњи фонд часова за сваки облик рада

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање свести о појму медицинске информатике;
- Развијање свести о значају информација и информатике у медицини;
- Упознавање са предностима ЗИС-а у односу на традиционални здравствени систем;
- Оспособљавање за табеларни приказ и анализу података;
- Оспособљавање за рад са једноставним базама података;

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Разред: други

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Увод у медицинску информатику	-	10	-	-
2	Рад са табелама	-	35	-	-
3	Рад са једноставним базама података	-	25	-	-

4. НАЗИВИ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА: Увод у медицинску информатику	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да: - дефинише појам медицинске информатике; - опише примену информатике у медицинској пракси; - наведе начине примене рачунара у здравству; - опише стандардизацију, безбедност и тајност медицинских података; - објасни предности електронског над класичним (папирним) здравственим картоном; - наведе основне карактеристике здравственог информационог система (ЗИС); - разликује улогу и место пацијента и здравственог радника у ЗИС-у; - сагледа значај сигурности и заштите података у ЗИС-у; - опише значај прикупљања и обраде података у епидемиологији;	- Појам медицинска информатике - Примена информатике у медицинској пракси - Примена рачунара у здравству - Стандардизација, безбедност и тајност медицинских података - Здравствени информациони системи - Прикупљање и обрада података у епидемиологији Кључни појмови: медицинска информатика, стандардизација, безбедност и тајност медицинских података, здравствени информациони системи

- разликује стандардне корисничке програме за обраду података од специјализованих за употребу у здравственим институцијама;	
НАЗИВ МОДУЛА: Рад са табелама	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- подеси радно окружење у програму за рад са табелама; - подеси радну свеску, радни лист и прозор; - упише податак у ћелију; - креће се по ћелијама; - реализује претрагу података унутар табеле; - врши замену вредности податка на свим местима појављивања у радном листу; - користи различите типове података; - форматира изглед табеле и приказ података у табели; - користи формуле и функције; - реализује сортирање и филтрирање података према задатим критеријумима; - изврши основне анализе табеларних података (по врстама и по колонама); - креира графиконе; - креира изведене табеле (пивот табеле); - изради извештај на основу унетих података; - учита табеларне податке из локалних или удаљених датотека и сними их; - штампа документ; - креира упитнике; - користи програме за рад са табелама у облаку;	- Подешавање радног окружења - Подешавање изгледа стране - Уношење података у табелу и манипулација подацима - Трансформације табеле - Чување документа - Обликовање табеле - Манипулација радним листовима - Коришћење формула и функција (сабирање, одузимање, множење и дељење, минимум и максимум, средња вредност, рад са процентима, копирање формула, функција услова (IF), функција SUMIF, напредне функције (угњездени IF)) - Графички приказ података (типови, креирање и измена графикона) - Учитавање табеларних података - Штампање документа - Рад са упитницима и табелама у облаку Кључни појмови: ћелија, свеска, лист, изведене табеле
НАЗИВ МОДУЛА: Рад са једноставним базама података	
ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
- објасни појам и намену базе података; - дефинише појам ентитета и атрибута; - препозна атрибуте посматраног ентитета; - одреди типове података за сваки појединачни атрибут; - одреди кључни тј. примарни атрибут посматраног ентитета - дефинише везе између табела: један према један, један према више и више према више - објасни појам спољашњег кључа - покрене и затвори апликацију за рад са базама података; - отвори и пријави се на постојећу базу података; - креира нову базу података - снима базу података на одређену локацију уређаја;	- Појам базе података - Манипулација базом података - Промена основних подешавања - Основне операције са табелама - Дефинисање кључева - Припрема табеле - Повезивање табела - Рад са обрасцима - Основне операције код приступања информацијама - Упити - Сортирање записа (слогова) - Креирање извештаја

- одреди поља табеле, креира и сачува табелу; - дода поље у постојећу табелу; - додаје, мења и брише податке директно унутар табеле; - објасни појам и намену упита; - дизајнира једноставне упите над једном табелом за проналажење одређеног слога у табели коришћењем визарда; - креира упит са улазним параметрима; - користи <i>Expression Builder</i> за формулисање услова претраге; - користи операторе и уграђене функције при формулисању услова претраге - објасни намену образаца - креира и памти упит над повезаним табелама (највише дво до три табеле) - покреће упит; - направи образац користећи алате за дизајн обрасца и сачува образац; - користи образац за преглед, унос, измену и брисање података; - примењује филтер на табели или обрасцу; - сортира податке у табели, обрасцу, резултату упита - креира нови извештај - модификује постојећи извештај - групише податке према одређеном пољу у извештају - штампа извештаје - додаје и мења текст у заглављу и подножју извештаја; - штампа резултате упита; - штампа одређене странице извештаја и цео извештај.промени оријентацију штампања извештаја (усправно или оборено) и величину странице - користи груписање, сортирање и израчунавање у извештајима - увози и извози податке из табела базе у Excel табелу - објасни разлику између базе података и табеле у Excel-у	- Припрема штампања - Опције штампања Кључни појмови: ентитет, атрибут, веза, табела, упит, образац, извештај
--	--

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Дидактичко - методичко упутство намењено је наставницима како би се поједноставио и уједначио процес планирања и организације наставе у свим школама, али и стручним сарадницима, директору и другим лицима задуженим за праћење и вредновање рада школе.

Место реализације наставе: Кабинет за информатику где сваки ученик има своје радно место (посебан рачунар повезан на интернет)

Подела одељења на групе: За часове вежби одељење се дели на две групе.

Препоруке за планирање и остваривање наставе

На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и критеријумима оцењивања. Програм предмета Медицинска информатика у другом разреду омогућава ученицима да се упознају са основним појмовима везаним за употребу информационих технологија у здравству, као и са основним радом са једноставним базама података. Предмет се ослања на садржаје наставног предмета Рачунарство и информатика у првом разреду, посебно у теми Рад са табелама.

Приликом реализације прве теме, **Увод у медицинску информатику**, упознати ученике са значајем информационих технологија у здравству, предностима здравствених информационих система а уколико постоји могућност, приказати им и неки пример здравственог информационог система. Пожељно је организовати посету стручњака из ове области. Указати на значај прикупљања, обраде и чувања података, посебно на примерима из области јавног здравља, епидемиологије и

здравственог надзора. Посебну пажњу посветити заштити података о личности (Закон о заштити података о личности, са освртом на медицинске податке и податке од важности за јавно здравље).

Приликом реализације друге теме, **Рад са табелама**, ослонити се на предзнање ученика из Рачунарства и информатике. Задатке организовати тако да се ради са подацима различитих типова а који су у вези са епидемиологијом и јавним здрављем, као и различите обраде и упите над њима. Оспособити ученике да креирају упитнике у неком од програма у облаку, којим је могуће табеларно приказати прикупљене податке (нпр. Google Forms или слично). Податке прикупљене електронским упитником приказати табеларно и анализирати.

При реализацији теме **Рад са једноставним базама података** осмислити задатке који захтевају креирање базе података за систем са највише два до три ентитета уз реализацију везе између њих. База „Клинички центар“ са три табеле: пацијент, доктор и трећа спојна табела која памти одласке пацијената на преглед. База „Школа“ има два табеле: ученик и образовни профил, а веза између ученика и профила се памти тако што се ученику придружи шифра профила на који је уписан. За креираним табелама базе формирати упите. Кренити од упита које се креирају над једном табелом, нпр: приказати све пацијенте из задатог града. У наставку, укључити упите над више табела: све пацијенте које је задати доктор лечио током претходне године итд. Да би резултати извршавања упита били очигледни, као и касније креирани извештаји, табеле је потребно попунити већим бројем слогова. Препорука је да податке за унос наставник унапред припреми (нпр у ексел табели) и да се само импортују у креиране табеле базе.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Основна сврха оцењивања је да унапређује квалитет процеса учења. Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се стално прати напредовање ученика и остваривање прописаних циљева и исхода и развој компетенција из стандарда квалификација.

Формативно оцењивање, као модел праћења напредовања ученика, се одвија на сваком часу и свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. Напредовање ученика је могуће вредновати и кроз: активности на часу (тј. процесу учења); постављање питања и/или давање одговора у складу са контекстом који се објашњава; израду задатака, извештаје ученика о реализованим вежбама, истраживачких пројеката и сл; презентовање продуката рада групе/резултата истраживања/практичног рада/семинарског рада и сл; тестове практичних вештина, сарадњу и помоћ друговима из одељења у остваривању исхода и сл. Ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују **сопствени напредак** у остваривању исхода, као и напредак других ученика, уз одговарајућу аргументацију.

На крају сваког часа или активности направити кратку анализу досадашњег рада, обавезно похвалити ученика за оно што је постигао и образложити шта може и треба да поправи и/или уради. Потребно је осмислити више типова различитих активности са продуктима различитог нивоа сложености и утврдити очекиване исходе, а према њима и критеријуме вредновања.

Оцењивање ученика се одвија у складу са *Правилником о оцењивању*. Потребно је, на почетку школске године, **утврдити критеријуме за оцењивање** (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и **са њима упознати ученике**.

Сумативно оцењивање врши се на основу формативних оцена, односно на основу резултата/решења проблемског или пројектног рада, усмених провера знања, контролних и домаћих задатака, тестова знања и сл.

Назив изборног предмета: Палијативна нега детета

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV	60	/	/	/	60

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање знања о основама палијативне неге детета
- Упознавање ученика са стандардима палијативног збрињавања и неге детета
- Унапређивање знања о поступцима здравствене неге детета у палијативном збрињавању
- Развијање знања о квалитету живота детета у палијативном збрињавању и квалитету живота његове породице
- Развијање знања о психосоцијалним аспектима палијативне неге и збрињавања детета

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Разред: **четврти**

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Т	В	ПН	Б
1	Увод у палијативну негу детета	12	/	/	/
2	Стандарди палијативног збрињавања и неге детета	12	/	/	/
3	Поступци здравствене неге детета у палијативном збрињавању	14	/	/	/
4	Квалитет живота детета у палијативном збрињавању и његове породице	8	/	/	/
5	Психосоцијални аспекти палијативне неге и збрињавања детета	14	/	/	/

4. НАЗИВИ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА: Увод у палијативну негу детета	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- дефинише појам палијативне неге детета - наведе опште и специфичне принципе палијативног збрињавања деце - разликује палијативно збрињавање деце и одраслих - именује патолошка стања и обољења са индикацијама за палијативно збрињавање деце - представи законску регулативу палијативног збрињавања деце у Републици Србији - објасни потребе и могућности палијативног збрињавања деце	- Дефиниција палијативне неге детета - Општи и специфични циљеви палијативног збрињавања деце - Разлике између палијативног збрињавања деце и одраслих - Индикације за палијативно збрињавање деце - Законска регулатива палијативног збрињавања деце у Републици Србији - Потребе и могућности палијативног збрињавања деце у Републици Србији
	Кључни појмови:

		Палијативно збрињавање, општи циљеви, специфични циљеви, индикације, потребе и могућности, Национални програм
НАЗИВ МОДУЛА: Стандарди палијативног збрињавања и неге детета		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:		
- објасни поступке у пружању палијативног збрињавања детета - наведе улогу и задатке тима за палијативно збрињавање деце - објасни значај вештине комуникације са децом различитог узраста - објасни значај комуникације са родитељима/старатељима и могућности одлучивања - опише значај едукације родитеља/старатеља за палијативну негу детета - опише значај едукације здравствених радника за палијативну негу детета		- Поступци у пружању палијативног збрињавања детета - Чланови тима за палијативно збрињавање деце и задаци тима - Вештина комуникација са децом на палијативном збрињавању - Комуникација са родитељима/старатељима и одлучивање - Едукација родитеља/старатеља за палијативну негу детета - Едукација здравствених радника за палијативну негу детета Кључни појмови: пружање палијативног збрињавања, тим за палијативно збрињавање деце, комуникација, едукација родитеља/старатеља, едукација здравствених радника
НАЗИВ МОДУЛА: Поступци здравствене неге детета у палијативном збрињавању		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:		
- представи значај израде плана здравствене неге детета при палијативном збрињавању - наведе начине примене ординираних терапија у палијативном збрињавању - опише могућности нутритивне потпоре и исхране детета кроз процедуре здравствене неге - наведе могућности респираторне потпоре уз примену пропратних процедура из домена здравствене неге - разликује врсте стома у палијативној нези детета - дефинише хроничне ране у палијативном збрињавању и поступке здравствене неге детета		- План палијативног збрињавања детета у оквиру здравствене неге детета - Примена терапије код детета у палијативном збрињавању - Нутритивна потпора и исхрана детета у палијативном збрињавању - Респираторна потпора и поступци здравствене неге у палијативном збрињавању детета - Врсте стома у палијативној нези детета - Појам хроничних рана и поступци здравствене неге у палијативном збрињавању детета Кључни појмови: план палијативног збрињавања, примена терапије, нутритивна потпора и исхрана, респираторна потпора, стома, хроничне ране
НАЗИВ МОДУЛА: Квалитет живота детета у палијативном збрињавању и његове породице		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:		
- дефинише појам квалитета живота у палијативном збрињавању детета - опише начине мерење квалитета живота - опише значај и начине постизања контроле бола код детета на палијативном збрињавању		- Квалитет живота у палијативном збрињавању детета - Мерење квалитета живота - Контрола бола код детета на палијативном збрињавању Кључни појмови: квалитет живота, мерење квалитета живота, сицијална подршка породици и детету, контрола бола
НАЗИВ МОДУЛА: Психосоцијални аспекти палијативне неге и збрињавања детета		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- опише психосоцијалне аспекте палијативног збрињавања детета - објасни етичка и правна питања у палијативном збрињавању и нези детета - наведе теорије туге и појам туговања у палијативном збрињавању детета - опише начине обезбеђивања социјалне подршке детету у палијативној нези и збрињавању - објасни значај обезбеђивања социјалне подршке члановима породице детета на палијативној нези - разликује професионални стрес и синдром сагоревања („Burn-out syndrom“) - опише значај превенције последица по ментално здравље здравствених радника и сарадника који учествују у пружању палијативног збрињавања и неге детета	- Психосоцијални аспекти у палијативном збрињавању детета - Етичка и правна питања у палијативном збрињавању и нези детета - Социјална подршка детету у палијативној нези и збрињавању - Подршка члановима породице детета у палијативном збрињавању - Појам туговања у палијативном збрињавању детета - Професионални стрес и синдром сагоревања - Превенција последица по ментално здравље здравствених радника и сарадника Кључни појмови: психосоцијални аспекти, етичка и правна питања, социјална подршка детету и породици, туговање, професионални стрес, синдром сагоревања, превенција

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предмет **Палијативна нега детета** је изборни програм који се изучава у четвртог разреда средње школе, са фондом од 2 часа теоријске наставе недељно.

Настава се реализује у учионици. У складу са циљевима учења и дефинисаним исходима учења, наставник бира методе рада и наставна средства узимајући у обзир претходно стечена знања ученика, могућности ученика и расположиве услове за рад. Избор метода и облика рада треба да допринесе рационализацији наставног процеса, подстицању интелектуалне активности ученика и ефикасности наставе. У настави се користе уџбеници, стручна литература, шеме, скале, табеле, информационе технологије, презентације и примери из клиничке праксе.

Предмет је организован модуларно. За сваки модул је дат оквирни број часова теорије, који наставник усклађује према процени времена потребног ученицима са савладавањем одређених садржаја.

Наставу треба реализовати применом метода које подстичу активност ученика, разумевање садржаја и интеграцију знања са професионалном праксом. Препоручује се комбиновање предавања, разговора, дискусије, анализе примера из клиничке праксе, студије случаја, рада у пару, рада у групи и израде краћих ученичких задатака (додељивање „улога“) и презентација.

Поред исхода знања, наставу треба планирати тако да се развијају и исходи ставова: емпатија, професионална етика, одговоран однос према раду, поштовање личности детета и породице и спремност за сарадњу са члановима мултидисциплинарног здравственог тима.

Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је улога наставника организовање наставног процеса, подстицање и усмеравање активности ученика. Неопходно је развијати свест ученика о значају професионалног, етичког и одговорног поступања. Посебну пажњу треба посветити поштовању личности, достојанства и приватности детета и породице.

Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања из области палијативне неге деце и здравствене неге детета и оспособљавати их како за самосталан, тако и за тимски рад. Подстицати индивидуални развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Пожељан је интерактивни однос који подразумева учешће ученика у дискусији и анализи примера из клиничке праксе.

1. Модул: Увод у палијативну негу детета

У оквиру првог модула наставник упознаје ученике са појмом и дефиницијом палијативне неге детета, општим и специфичним принципима палијативног збрињавања деце (из СМУ). Палијативно збрињавање деце представља високо специјализовану област здравствене заштите која се разликује од палијативног збрињавања одраслих, иако је уско повезана са њим. Акцента је на патолошким стањима и обољењима код којих је индиковано палијативно збрињавање и уобичајено се сврставају у пет група. Уз осврт на законску регулативу, истаћи значај кључних правних оквира и документа који уређују примену палијативног збрињавања деце у Републици Србији: Закон о здравственој заштити, Стратегија за палијативно збрињавање, Уредба о националном програму за палијативно збрињавање са Националним програмом за палијативно збрињавање деце у Републици Србији. Наставник објашњава потребе и могућностима за палијативним збрињавањем деце на нашим просторима.

2. Модул: Стандарди палијативног збрињавања и неге детета

У оквиру другог модула наставник упознаје ученике са поступцима у пружању палијативног збрињавања детета. Кроз садржаје улоге мултидисциплинарног тима, истиче значај и задатке чланова тима у процесу палијативног збрињавања, уз наглашавање њихове узајамне сарадње.

Посебна пажња се посвећује значају вештине комуникације са децом различитог узраста уз повезивање са већ стеченим вештинама кроз вежбе у школи и у наставним базама. За увежбавање вештине комуникације и професионално вођеног разговора, наставник подстиче и усмерава активност ученика комбинујући кратке описе ситуација, дијалог и рад у пару (кроз пример „додељивања улога“ ученицима).

Наставник упућује ученике у процес рада са родитељима/старатељима детета на палијативној нези и могућностима родитеља да одлучују о даљем току лечења и неге детета, као и обради садржаја едукације родитеља за кућну негу кроз анализу клиничких примера.

Палијативна нега се спроводи у кућним условима и на свим нивоима здравствене заштите и посебна пажња се посвећује значају едукације здравствених радника и сарадника за пружање палијативне неге детету.

3. Модул: Поступци здравствене неге детета у палијативном збрињавању

У оквиру трећег модула наставник упознаје ученике са планом палијативног збрињавања детета уз међупредметну корелацију са предметима здравствена нега детета, дечја хирургија, педијатрија и већ стеченим вештинама кроз вежбе у наставним базама. Посебна пажња се посвећује начинима примене терапије код детета у палијативном збрињавању (путем интравенске каниле, централног венског катетера и др). При обради садржаја нутритивне потпора и исхране детета у палијативном збрињавању, важно је истаћи начине исхране уколико је перорални унос немогућ или отежан (исхрана путем назогастричне сонде, перкутане ендоскопске гастростоме-ПЕГ, тотална парентерална нутриција-ТПН). У оквиру респираторне потпоре, осврт је на начине примене оксигенотерапије, инвазивној и неинвазивној механичкој вентилацији, употреби респиратора за кућну вентилацију уз проратне поступке из домена здравствене неге (аспирација горњих и доњих дисајних путева, положајно-перкусиона дренажа, торакална дренажа). Ученике треба упознати са индикацијама за хируршко отварање стома (трахеостома, гастростома, колостома, илеостома, уретеростома), а наставу је потребно организовати тако да ученици повезују индикације са симптомима и клиничком сликом. За појам хроничних рана у палијативном збрињавању и нези детета и поступака здравствене неге, ученике треба подстаћи на примену стечених знања на вежбама из модула предмета Педијатрија и Дечја хирургија.

4. Модул: Квалитет живота детета у палијативном збрињавању и његове породице

У оквиру четвртог модула наставник упознаје ученике са појмом квалитета живота детета које се палијативно збрињава и квалитетом живота његове породице. Циљ педијатријског палијативног збрињавања и неге је побољшање квалитета живота детета и породице.

Истиче важност мерења квалитета живота и примене адекватних мерних инструмената у клиничкој пракси. Посебан осврт је на постизању процене и ефикасној контроли бола фармаколошким и нефармаколошким методама. Садржаје треба реализовати кроз јасна објашњења, шеме и скале за процену бола. Бол се може процењивати самопроценом субјективног доживљаја, рангирањем бола према скали и изражавањем бројчаном или описном јединицом. Ученике треба упознати са чињеницама да је процена бола код деце условљена узрастом, развојном фазом, могућношћу детета да препозна бол и претходног искуства са болом.

5. Модул: Психосоцијални аспекти палијативне неге и збрињавања детета

У оквиру петог модула наставник упознаје ученике са психосоцијалним аспектима палијативне неге детета. Наставник усмерава ученике да разумеју етичка и правна питања у палијативном збрињавању и нези детета. Посебна пажња се посвећује обезбеђивању индивидуалних социјалних потреба болесног детета омогућавањем одговарајућег друштвеног живота, игре и образовања у кућним и болничким условима у складу са развојним потребама и могућностима детета. Ученике треба упознати са значајем обезбеђивања социјалне подршке члановима породице детета на палијативној нези (збрињавање ради одмора родитеља, обављања свакодневних активности и друго). Унапређивање знања врши се и кроз дефинисање теорија туге и појма туговања у палијативном збрињавању детета.

Истаћи значај разликовања професионалног стреса и синдрома сагоревања („Burn-out syndrom“), као и модела превенције последица по ментално здравље здравствених радника и сарадника који учествују у пружању палијативног збрињавања и неге деце. Садржаје обрадити кроз кратке описе ситуација и вођене разговоре. Ученик повезује претходна знања из наведених области модула са новим наставним садржајима, уз даље развијање постојећих знања.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Оцењивање у предмету **Палијативна нега детета** омогућава праћење напредовања ученика и треба да буде у складу са циљевима и прописаним исходима учења. Оно треба да буде континуирано, објективно, усмерено на исходе и усклађено са Правилником о оцењивању у средњем образовању и васпитању. Потребно је, на

почетку школске године, утврдити критеријуме за оцењивање (у складу са Правилником о оцењивању), првенствено за сумативно оцењивање и са њима упознати ученике. Посебно је важно да оцењивање буде директно повезано са садржајима предмета, односно са разумевањем: концепта и основа палијативне неге детета, стандарда палијативног збрињавања и неге детета, поступака здравствене неге детета у палијативном збрињавању, значаја квалитета живота детета у палијативном збрињавању и квалитета живота његове породице, психосоцијалних аспеката палијативне неге и збрињавања детета.

Повратна информација ученику треба да буде јасна, конкретна, благовремена и усмерена на исходе. Наставник указује ученику шта је успешно савладао, а шта треба додатно увежбати и на који начин може да побољша своје постигнуће. Пожељно је подстицати и самовредновање.

Формативно оцењивање је континуирано и планско прикупљање релевантних података о напредовању ученика, постизању прописаних исхода и постигнутом степену развоја компетенција ученика. Остварује се праћењем активности и ангажовањем ученика на часу и при изради пројектних и домаћих задатака, разумевањем садржаја, степену самосталности, учешћем у дискусији и професионалној комуникацији, однос ученика према раду и начин интеграције и интерпретације теоријских знања и практичних примера. Подаци о формативном праћењу евидентирају се у педагошкој документацији наставника и у електронском дневнику.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине, модула или класификационог периода. Оцене добијене на овај начин се изражавају бројчано. Сумативно оцењивање спроводи се на основу различитих облика провере остварености исхода, као што су усмено одговарање, писмене провере знања, тестови, презентације, истраживачки или пројектни задаци и анализа примера из клиничке праксе. Сумативно оцењивање треба да покаже у којој мери је ученик остварио исходе предмета.

Приликом утврђивања сумативне оцене посебно се вреднује способност ученика да примени стечена знања у новим и мање познатим ситуацијама, да анализира клинички пример, да донесе закључак и аргументовано образложи одговор. Вреднује се и одговоран однос према раду, редовност у извршавању обавеза и спремност за сарадњу.

Назив изборног предмета: Здравствена нега у рехабилитацији детета

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
IV	60	/	/	/	60

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање о мерама хабилитације и рехабилитације код детета са сметњама у развоју
- Развијање знања о рехабилитацији детета са конгениталним аномалијама
- Развијање знања о рехабилитацији детета са порођајним повредама
- Развијање знања о преоперативној и постоперативној рехабилитацији
- Развијање знања о поступцима здравствене неге и рехабилитације код детета са развојним деформитетом локомоторног система
- Развијање знања о мерама терцијалне превенције хроничних обољења у педијатрији

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА

Разред: четврти

Ред.бр	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)			
		Г	В	ПН	Б
1	Хабилитација и рехабилитација код детета са сметњама у развоју	16	/	/	/
2	Рехабилитација детета са конгениталним аномалијама	8	/	/	/
3	Рехабилитација детета са порођајним повредама	8	/	/	/
4	Преоперативна и постоперативна рехабилитација	12	/	/	/
5	Поступци здравствене неге и рехабилитације код развојних деформитета локомоторног система	6	/	/	/
6	Терцијална превенција хроничних обољења у педијатрији	10	/	/	/

4. НАЗИВИ МОДУЛА, ИСХОДИ УЧЕЊА, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА

НАЗИВ МОДУЛА: Хабилитација и рехабилитација код детета са сметњама у развоју	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- објасни појам и класификацију деце са сметњама у развоју - објасни појам и мере хабилитације - објасни појам и мере рехабилитације - опише хабилитацију и рехабилитацију детета са сметњама у моторном развоју - опише хабилитацију и рехабилитацију детета са сметњама у интелектуалном развоју	- Појам деце са сметњама у развоју и класификација - Појам и мере хабилитације - Појам и мере рехабилитације - Хабилитација и рехабилитација детета са сметњама у моторном развоју - Хабилитација и рехабилитација детета са сметњама у интелектуалном развоју - Хабилитација и рехабилитација детета са сметњама у сензорном развоју

- опише хабилитацију и рехабилитацију детета са сметњама у сензорном развоју - образложи улогу тима у процесу хабилитације и рехабилитације - објасни рад са родитељем детата са сметњама у развоју - опише едукацију и социјализацију детета са сметњама у развоју	- Улога тима у процесу хабилитације и рехабилитације - Рад са родитељем детата са сметњама у развоју - Едукација и социјализација детета са сметњама у развоју Кључни појмови: Сметње у развоју детета, хабилизација, рехабилитација, сметње у моторном развоју, сметње у интелектуалном развоју, сметње у сензорном развоју, тимски рад, едукација и социјализација
НАЗИВ МОДУЛА: Рехабилитација детета са конгениталним аномалијама	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- наведе поступке рехабилитације у оквиру здравствене неге детета - објасни рехабилитацију детета са конгениталним тортиколисом - објасни рехабилитацију детета са пес еквиноварусом - објасни рехабилитацију детета са урођеним ишчашењем кука - образложи едукацију родитеља за кућну негу и рехабилитацију	- Поступци рехабилитације у оквиру здравствене неге детета - Рехабилитација детета са конгениталним тортиколисом - Рехабилитација детета са пес еквиноварусом - Рехабилитација детета са урођеним ишчашењем кука - Едукација родитеља за кућну негу и рехабилитацију Кључни појмови: конгенитални тортиколис, пес еквиноварус, урођено ишчашење кука
НАЗИВ МОДУЛА: Рехабилитација детета са порођајним повредама	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- опише план рехабилитационог третмана у оквиру здравствене неге детета - објасни рехабилитацију детета са преломом клавикуле - објасни рехабилитацију детета са повредама брахијалног плексуса - објасни рехабилитацију детета са парализом нерва фацијалиса - опише поступке превенције контрактурних деформитета	- План рехабилитационог третмана у оквиру здравствене неге детета - Рехабилитација детета са преломом клавикуле - Рехабилитација детета са повредама брахијалног плексуса - Рехабилитација детета са парализом нерва фацијалиса - Поступци превенције контрактурних деформитета Кључни појмови: прелом клавикуле, повреде брахијалног плексуса, парализа нерва фацијалиса, контрактурни деформитети
НАЗИВ МОДУЛА: Преоперативна и постоперативна рехабилитација	
ИСХОДИ	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	
- наведе поступке преоперативне рехабилитације - наведе поступке постоперативне рехабилитације - објасни учешће педијатријске сестре - техничара у физикалној терапији - објасни учешће педијатријске сестре - техничара у кинезитерапији - разликује превентивна и корективна помагала - објасни процес прилагођавања детета сопственом ограничењу	- Поступци преоперативне рехабилитације - Поступци постоперативне рехабилитације - Учесће педијатријске сестре техничара у физикалној терапији - Учесће педијатријске сестре техничара у кинезитерапији - Превентивна и корективна помагала - Процес прилагођавања детета сопственом ограничењу

		Кључни појмови: преоперативна рехабилитација, постоперативна рехабилитација, физикална терапија, кинезитерапија, превентивно- корективна помагала
НАЗИВ МОДУЛА: Поступци здравствене неге и рехабилитације код развојних деформитета локомоторног система		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:		
- опише улогу педијатријске сестре -техничара у примарној превенцији развојних деформитета - објасни поступке здравствене неге и рехабилитације код деформитета кичменог стуба - образложи едукацију родитеља за примену корективних помагала		- Улога педијатријске сестре -техничара у примарној превенцији развојних деформитета - Поступци здравствене неге и рехабилитације код деформитета кичменог стуба - Едукација родитеља за примену корективних помагала
		Кључни појмови: деформитети кичменог стуба, корективна помагала
НАЗИВ МОДУЛА: Терцијална превенција хроничних обољења у педијатрији		
ИСХОДИ		ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈ И КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА
По завршетку модула ученик ће бити у стању да:		
- објасни терцијалну превенцију хроничних респираторних обољења - објасни терцијалну превенцију хроничних кардиоваскуларних обољења - објасни терцијалну превенцију хроничних ендокринолошких обољења - објасни терцијалну превенцију хроничних неуролошких обољења - објасни терцијалну превенцију хроничних реуматолошких обољења		- Терцијална превенција хроничних респираторних обољења - Терцијална превенција хроничних кардиоваскуларних обољења - Терцијална превенција хроничних ендокринолошких обољења - Терцијална превенција хроничних неуролошких обољења - Терцијална превенција хроничних реуматолошких обољења
		Кључни појмови: терцијална превенција, респираторна, кардиоваскуларна, ендокринолошка, неуролошка и реуматолошка обољења

5. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предмет **Здравствена нега у рехабилитацији детета** је изборни програм који се изучава у четвртм разреду средње школе, са фондом 2 часа теоријске наставе недељно.

При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика и настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим стручним појмовима. Дефинисани исходи показују наставнику која су то специфична стручна знања потребна ученику за даље учење и свакодневни живот.

Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је улога наставника организовање наставног процеса, подситцање и усмеравање активности ученика. Избор метода и облика рада треба да допринесе већој рационализацији наставног процеса, подстицању интелектуалне активности ученика и већој ефикасности наставе. Препоручује се комбиновање предавања, разговора, дискусије, анализе клиничких примера, студије случаја, рада у пару, рада у групи и израде краћих ученичких задатака, презентација и једноставних пројектних задатака. Пројектни задаци треба да буду усклађени са исходима модула и усмерени на примену знања.

Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања из области рехабилитације у здравственој нези детета и оспособљавати их за самосталан и тимски рад. Подстицати индивидуални развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да осим уџбеника користе и друге изворе знања (стручна литература, шеме, табеле, презентације, аудио-визуелни материјали и примери из клиничке праксе), како би усвојена знања била актуелна. Подстицати ученике на примену савремених информационих технологија.

У реализацији наставе потребно је развијати свест ученика о значају професионалног, етичког и одговорног поступања. Посебну пажњу треба посветити поштовању личности, достојанства и приватности детета и породице, као и употреби стручне терминологије без предрасуда и стигматизације.

Предмет је организован модуларно са дефинисаним исходима који воде наставника у процес реализације планирањем облика рада, наставних метода и наставних средстава. За сваки модул је дат орјентациони број часова теорије, који наставнику сугерише обим и дубину интерпретације одређених целина, односно садржаја. У зависности од мотивисаности и активности ученика, брзине усвајања знања, наставник усклађује број часова према потребама одељења.

Концепт предмета је постављен тако да ученици могу повезати градиво са предметима: анатомија и физиологија, хигијена и здравствено васпитање, медицинска етика, дечја психологија, педијатрија, дечја хирургија, дечја неурологија и психијатрија.

Место реализације наставе: Теоријска настава се реализује у континуитету у учионици.

1. модул: Хабилизација и рехабилитација код детета са сметњама у развоју

У оквиру првог модула наставник упознаје ученике са појмовним одређењем деце са сметњама у развоју, као и са врстама класификација на основу сметње, локализације и узраста. Посебна пажња се посвећује обради појма и мера хабилизације и рехабилитације код детета са сметњама у развоју. Наставник затим објашњава хабилизацију и рехабилитацију детета са сметњама у моторном, сензорном и интелектуалном развоју, кроз подстицајна питања, истраживачки рад ученика и повезивање са њиховим искуствима. Кроз садржаје улоге тима у процесу хабилизације и рехабилитације, потребно је набројати све чланове тима и објаснити улогу у овом процесу, уз наглашавање неодојиве сарадње. Посебна пажња се посвећује раду са родитељем детета са сметњама у развоју, из угла занимања педијатријска сестра-техничар, уз повезивање са већ стеченим вештинама кроз вежбе на наставним базама. На крају модула наставник прави осврт на облике едукације и социјализације детета са сметњама у развоју, кроз различите облике инклузије, уз повезивање са личним искуством.

2. модул: Рехабилитација детета са конгениталним аномалијама

У другом модулу наставник упознаје ученике са поступцима рехабилитације у оквиру здравствене неге детета, које педијатријска сестра-техничар спроводи у свом раду. При обради садржаја рехабилитације детета са конгениталним тортиколисом, пес еквиноварусом и урођеним ишчашењем кука, наставник се ослања на нека већ стечена знања ученика. Наставник подстиче ученике на истраживачки рад и анализу клиничких примера, уз примену стечених знања на вежбама из педијатријских и хируршких модула. Ученике треба упутити да разумеју значај корективног положаја, покрета, повоја и сл. при нези детета са конгениталним аномалијама. Посебна пажња се посвећује обради садржаја едукације родитеља за кућну негу и рехабилитацију.

3. модул: Рехабилитација детета са порођајним повредама

У трећем модулу наставник упознаје ученике са планом рехабилитационог третмана у оквиру здравствене неге детета, уз подстицање истраживања у овој области. При обради садржаја рехабилитације детета са преломом клавикуле, повредама брахијалног плексуса и парализом нерва фацијалиса, подстицати повезивање са клиничким искуствима стеченим на наставној бази. Посебна пажња се посвећује обради садржаја поступци превенције контрактурних деформитета, са нагласком на дужности педијатријске сестре - техничара.

4. модул: Преоперативна и постоперативна рехабилитација

У оквиру четвртог модула наставник упознаје ученике са поступцима преоперативне (едукација детета и родитеља, истезање, јачање мускулатуре, смањење бола и едема, повећање обима покрета, регулација телесне масе, опште побољшање психофизичког стања и сл.) и постоперативне рехабилитације (смањење едема, брже зарастање ране, повратак функције оперисаног дела тела, побољшање дисајне функције, побољшање тонуса мишића и сл.). Посебна пажња се посвећује учешћу педијатријске сестре - техничара у физикалној и кинезитерапији, кроз поступке примене топлих и хладних облога, позиционирања, померања и окретања детета у постелји. При обради садржаја превентивно-корективна помагала, јасно предочити ученицима практичну примену. Кроз садржаје процес прилагођавања детета на сопствено ограничење, ученике подстаћи да истражују у области дечје психологије и психијатрије.

5. модул: Поступци здравствене неге и рехабилитације код развојних деформитета локомоторног система

У оквиру петог модула наставник упознаје ученике са улогом педијатријске сестре - техничара у примарној превенцији развојних деформитета, уз повезивање са садржајем здравствене неге детета. При обради садржаја поступака здравствене неге и рехабилитације код деформитета кичменог стуба, подстаћи ученике на истраживачки рад, уз повезивање са личним искуствима из ближег или даљег окружења, због учесталости деформитета. Посебна пажња се посвећује едукацији родитеља за примену корективних помагала.

6. модул: Терцијална превенција хроничних обољења у педијатрији

Садржаји из овог модула обрађују се кроз мере за смањење последица већ постојеће болести, рехабилитацију и спречавање инвалидитета код детета са дијагностикованим обољењем. Мере имају за циљ повратак функционалности, ублажавање хроничних симптома и побољшање квалитета живота детета кроз лечење, негу и радну терапију. При обради садржаја терцијалне превенције хроничних респираторних, кардиоваскуларних, ендокринолошких, неуролошких и

реуматолошких обољења, неопходна је међупредметна корелација са предметима здравствена нега детета, педијатрија и дечја неурологија. Ученик повезује знања из наведених области модула са новим наставним садржајима, уз даље развијање постојећих знања.

6. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕ

Праћење и вредновање напредовања ученика у предмету **Здравствена нега у рехабилитацији детета** треба да буде функционално, односно да одговара циљевима предмета, прописаним исходима учења, наставним садржајима и специфичностима теоријске наставе. Оно треба да буде континуирано, објективно, усмерено на исходе и усклађено са Правилником о оцењивању у средњем образовању и васпитању. Посебно је важно да оцењивање буде директно повезано са садржајима предмета, односно са разумевањем: мера хабилитације и рехабилитације код детета са сметњама у развоју; рехабилитације детета са конгениталним аномалијама и порођајним повредама; преоперативне и постоперативне рехабилитације; поступака здравствене неге и рехабилитације код детета са развојним деформитетом локомоторног система; терцијалне превенције хроничних обољења у педијатрији.

На почетку школске године потребно је утврдити критеријуме, облике, начин и динамику оцењивања и са њима упознати ученике. Критеријуми треба да буду јасни, доступни и усклађени са исходима учења и природом предмета.

Ученике је потребно упознати да постоје различити нивои напредовања. Најнижи је онај где се од ученика тражи да нешто репродукују, што је резултат памћења (наведи, препознај, идентификуј и сл.) Следећи ниво је да објасне, дају пример, упореде, док је виши ниво је да повежу садржаје, предвиде последице. Највиши ниво подразумева да систематизују, анализирају, унапређују, вреднују и критички сагледавају сопствени рад.

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика и залагање ученика у процесу учења. Наставник континуирано прати напредак ученика на теорији, који се огледа у: начину на који ученици учествују у настави; користе стручну терминологију; комуникацијским вештинама; како прикупљају податке; раду на пројекту; квалитету презентације; креативности у решавању задатака; како излажу садржаје; аргументују изложено; анализирају; вреднују; презентују своја запажања и закључке.

Сасвим је прихватљиво наградити оценом ученика који поставља смислена и аргументована питања, јер се она не могу формулисати без одговарајућег знања и разумевања суштине теме. На тај начин се подстичу радозналост, интересовање за струку и активна улога ученика у процесу учења.

Праћење развоја и напредовања ученика у достизању исхода, као и развој професионалних компетенција обавља се формативним и сумативним оцењивањем, у складу са Правилником о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању.

Формативно оцењивање подразумева редовно и планско прикупљање података о напредовању ученика, постизању прописаних исхода и степену развијености компетенција. Оно је саставни део процеса наставе и учења и наставнику пружа повратну информацију за даље планирање наставе. Подаци о формативном праћењу евидентирају се у педагошкој документацији наставника и у електронском дневнику.

Формативно оцењивање теоријске наставе се одвија континуирано, кроз вредновање активности ученика на часу: усмени одговори; учешће у дискусији; домаћи задаци; презентације ученика; пројектни рад и сл.

У процесу формативног вредновања наставник подстиче групни дијалог, користи питања како би подстакao развој ученичких идеја и даје повратне информације које помажу ученицима да унапреде свој рад. Такође, ученици се охрабрују да процењују сопствени напредак, као и напредак својих вршњака, уз одговарајућу аргументацију.

Повратна информација ученику треба да буде јасна, конкретна, благовремена и усмерена на исходе.

У оквиру модула хабилитација и рехабилитација код детета са сметњама у развоју, формативно се прати да ли ученик усваја појмове хабилитације и рехабилитације, како повезује хабилитацију и рехабилитацију детета са сметњама у моторном, сензорном и интелектуалном развоју са областима здравствене неге детета. Предлог за формативно оцењивање садржаја тим, сарадња са родитељима и едукација и социјализација деце са сметњама у развоју је кроз пројектни рад ученика, како би подстакли ученике да самостално истраже садржаје.

У оквиру модула рехабилитација детета са конгениталним аномалијама, формативно се прати повезивање мера рехабилитације са клиничком сликом и поступцима здравствене неге детета. За садржај предлог упутства родитељима за кућну негу и рехабилитацију, предлаже се писање семинарског рада на тему.

У оквиру модула рехабилитација детета са порођајним повредама формативно се прати повезивање мера рехабилитације са клиничком сликом и поступцима здравствене неге детета. За садржај поступци превенције контрактурних деформитета, предлаже се израда презентације.

У оквиру модула преоперативна и постоперативна рехабилитација, формативно се прати повезивање мера рехабилитације са преоперативном припремом, постоперативном негом и поступцима здравствене неге детета у различитим хируршким стањима. За садржаје помагала и процес прилагођавања сопственом ограничењу, предлаже се пројектна настава за формативно оцењивање.

У оквиру модула поступци здравствене неге и рехабилитације код развојних деформитета локомоторног система формативно се прати активност на часу, кроз повезивање модула са раније усвојеним садржајима из области здравствене неге детета. За садржај едукација родитеља за примену корективних помагала, предлаже се израда семинарског рада.

У оквиру модула терцијална превенција хроничних обољења у педијатрији формативно се прати повезивање мера рехабилитације са клиничком сликом обољења из одређене области и поступцима здравствене неге детета. Формативно се могу пратити различити облици домаћих задатака.

Сумативно оцењивање представља вредновање постигнућа ученика на крају модула или класификационог периода, као и на крају полугодишта и школске године. Оцене добијене сумативним оцењивањем су бројчане и уносе се у дневник рада (ес-дневник). Избор инструмента за сумативно оцењивање зависи од врсте активности која се проверава. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање треба да покаже у којој мери је ученик остварио исходе предмета, односно да ли уме да опише, наведе и објасни мере рехабилитације које спроводи педијатријска сестра-техничар, кроз свакодневне активности здравствене неге детета у различитим клиничким стањима. Да образложи улогу педијатријске сестре у процесу рехабилитације, као и значај подршке детету и породици.

Сумативно оцењивање садржаја теорије спроводи се на основу: усменог излагања ученика; писмене провере знања; тестова знања; презентација ученичких радова; семинарских радова; продуката пројектне наставе или пројектних задатака.

Наставник процесом вредновања подстиче ученике да развијају интересовање за садржаје предмета и за будућу професију. Посебно је важно индивидуално праћење напретка сваког ученика и прилагођавање начина вредновања како би се омогућило да сваки ученик напредује у складу са својим могућностима.

На крају процеса учења није неопходно да сви ученици достигну највиши ниво исхода, али је важно да сваки ученик препозна сопствени напредак и развој знања и професионалних компетенција.

ПРОГРАМ МАТУРСКОГ ИСПИТА ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ПЕДИЈАТРИЈСКА СЕСТРА - ТЕХНИЧАР

ЦИЉ МАТУРСКОГ ИСПИТА

Матурским испитом проверава се да ли је ученик, по успешно завршеном образовању за образовни профил **педијатријска сестра - техничар**, стекао стручне компетенције прописане Стандардом квалификације – *педијатријска сестра - техничар* („Службени гласник РС – Просветни гласник“ 3/25).

СТРУКТУРА МАТУРСКОГ ИСПИТА

Матурски испит за ученике који су се школовали по плану и програму наставе и учења за образовни профил *педијатријска сестра - техничар*, састоји се из три дела:

- испит из матерњег језика и књижевности;
- испит за проверу стручно – теоријских знања;
- матурски практични рад.

ПРЕДУСЛОВИ ЗА ПОЛАГАЊЕ МАТУРСКОГ ИСПИТА

Ученик полаже матурски испит у складу са законом. Матурски испит може да полаже ученик који је успешно завршио четири разреда средње школе по плану и програму наставе и учења за образовни профил *педијатријска сестра - техничар*.

У Приручнику о полагању матурског испита за образовни профил *педијатријска сестра - техничар* (у даљем тексту: Приручник) су утврђени посебни предуслови за полагање матурског испита у складу са планом и програмом наставе и учења.

ПРИРУЧНИК О ПОЛАГАЊУ МАТУРСКОГ ИСПИТА

Матурски испит спроводи се у складу са овим Правилником и Приручником.

Приручник израђује Завод за унапређивање образовања и васпитања – Центар за стручно образовање и образовање одраслих (у даљем тексту: Центар) у сарадњи са тимом наставника из школа у којима се реализује овај образовни профил.

Приручником се утврђују:

- посебни предуслови за полагање и спровођење матурског испита;
- збирка теоријских задатака за матурски испит;
- листа радних задатака и комбинација, стандардизовани радни задаци и обрасци за оцењивање;
- начини организације и реализације свих делова у оквиру матурског испита.

Центар објављује Приручник на званичној интернет страници Завода за унапређивање образовања и васпитања, најкасније до 1. октобра 2029.

ОРГАНИЗАЦИЈА МАТУРСКОГ ИСПИТА

Матурски испит се организује у школи и другим просторима са обезбеђеним радним местима и условима за реализацију задатака за које се ученик оспособљавао током школовања.

Матурски испит се организује у школама у три испитна рока која се реализују у јуну, августу и јануару.

За сваког ученика директор школе одређује менторе. Ментори су наставници стручних предмета који су обучавали ученика у току школовања. Они помажу ученику у припремама за полагање испита за проверу стручно – теоријских знања и матурског практичног рада.

У оквиру периода планираног планом и програмом наставе и учења за припрему и полагање матурског испита, школа организује консултације и додатну припрему ученика за полагање испита, обезбеђујући услове у погледу простора, опреме и временског распореда.

Матурски испит за ученика може да траје највише **до пет дана**. У истом дану ученик може да полаже само један део матурског испита. Трајање испита прописује се Приручником.

За сваки део матурског испита директор школе именује стручну испитну комисију, коју чине три члана, као и њихове замене.

Сваки део матурског испита се оцењује и на основу тих оцена утврђује се општи успех на матурском испиту.

ИСПИТ ИЗ МАТЕРЊЕГ ЈЕЗИКА И КЊИЖЕВНОСТИ

Циљ испита је провера језичке писмености, познавања књижевности као и опште културе. Испит из матерњег језика и књижевности полаже се писмено.

На испиту ученик обрађује једну од четири понуђене теме. Ове теме утврђује Испитни одбор школе, на предлог стручног већа наставника матерњег језика и књижевности.

Испит из матерњег језика и књижевности траје три сата.

Оцену писаног рада утврђује испитна комисија за матерњи језик и књижевност коју чине три наставника матерњег језика и књижевности.

Сваки писани састав прегледају сва три члана комисије и изводе јединствену оцену на основу појединачних оцена сваког члана.

ИСПИТ ЗА ПРОВЕРУ СТРУЧНО – ТЕОРИЈСКИХ ЗНАЊА

Циљ овог дела матурског испита је провера стручно – теоријских знања неопходних за обављање послова и задатака за чије се извршење ученик оспособљава током школовања. На испиту се проверавају знања која се стичу из предмета прописаних Приручником.

Испит се полаже писмено, решавањем теста за проверу стручно – теоријских знања, који садржи до 50 задатака, а вреднује се са укупно 100 бодова. Бодови се преводе у успех. Скала успешности је петостепена и прописана је Приручником.

Тест и кључ за оцењивање теста припрема Центар, на основу збирке теоријских задатака за матурски испит и доставља га школама.

Тест садржи познате задатке објављене у збирци (75 бодова) и делимично измењене задатке из збирке (25 бодова).

Тест који ученици решавају садржи задатке којима се испитује достигнутоство исхода учења прописаних планом и програмом наставе и учења за образовни профил *педијатријска сестра - техничар*. Тестови су конципирани тако да обухватају све нивое знања и све садржаје који су процењени као темељни и од суштинског значаја за обављање послова и задатака у оквиру занимања као и за наставак школовања у матичној области.

Комисију за преглед тестова чине три наставника стручних предмета.

МАТУРСКИ ПРАКТИЧНИ РАД

Циљ матурског практичног рада је провера стручних компетенција прописаних Стандардом квалификације за квалификацију *педијатријска сестра - техничар*.

На матурском практичном раду ученик извршава **један до три радна задатка** којим се проверавају прописане компетенције. Број радних задатака прописује се Приручником.

За проверу прописаних компетенција утврђује се листа стандардизованих радних задатака. Листа стандардизованих радних задатака, комбинације, критеријуми и обрасци за оцењивање саставни су део Приручника.

Од стандардизованих радних задатака сачињава се школска листа радних задатака односно одговарајући број комбинација радних задатака за матурски практични рад. На основу задатака из Приручника школа формира школску листу задатака односно комбинација у сваком испитном року. Број задатака односно комбинација у школској листи мора бити најмање за 10% већи од броја ученика у одељењу који полажу матурски практичан рад. Ученик извлачи радни задатак односно комбинацију радних задатака непосредно пред полагање матурског практичног рада.

Сваки радни задатак може да се оцени са највише 100 бодова.

Оцену о стеченим прописаним компетенцијама које се проверавају у оквиру матурског практичног рада, даје трочлана испитна комисија коју чине два наставника ужестручних предмета, од којих је један председник комисије, и представник послодаваца, стручњак у датој области рада.

Сагласност на чланство представника послодаваца у комисији, на предлог школа, даје Унија послодаваца Србије, односно Привредна комора Србије односно одговарајуће стручно удружење или комора у сарадњи са Центром. Базу података о члановима испитних комисија – представницима послодаваца води Центар.

Сваки члан испитне комисије у свом обрасцу за оцењивање радног задатка утврђује укупан број бодова које ученик остварује извршењем задатка. На основу појединачног бодовања свих чланова комисије утврђује се просечан број бодова за задатак.

Ако је просечан број бодова које је ученик остварио на појединачном радном задатку мањи од 50, или ако је на том радном задатку код два од три члана испитне комисије остварио мање од 50 бодова, сматра се да ученик није показао компетентност и оцењује се оценом **недовољан (1)**.

Уколико ученик оствари просечно 50 или више бодова по радном задатку и истовремено 50 или више бодова код два од три члана испитне комисије, сматра се да је показао компетентност. Сходно наведеном, остварени бодови преводе се у оцену успеха према скали прописаној Приручником.

УСПЕХ НА МАТУРСКОМ ИСПИТУ

Након реализације појединачних делова матурског испита комисија утврђује и евидентира успех ученика.

На основу резултата свих појединачних делова Испитни одбор утврђује општи успех ученика на матурском испиту.

Општи успех на матурском испиту исказује се једном оценом као аритметичка средња вредност оцена добијених на појединачним деловима матурског испита у складу са Законом.

Ученик је положио матурски испит ако је из свих појединачних делова матурског испита добио позитивну оцену.

Ученик који је на једном или два појединачна дела матурског испита добио недовољну оцену упућује се на полагање поправног или поправних испита.

ДИПЛОМА И УВЕРЕЊЕ

Ученик који је положио матурски испит, стиче право на издавање *Дипломе о стеченом средњем образовању педијатријска сестра - техничар*.

Уз диплому ученик добија и *Уверење о положеним испитима у оквиру савладаног програма за образовни профил педијатријска сестра - техничар*.