|  |  |
| --- | --- |
|  | ПРАВИЛНИК  О ИЗМЕНАМА И ДОПУНАМА ПРАВИЛНИКА О НАСТАВНОМ ПЛАНУ И ПРОГРАМУ ЗА СТИЦАЊЕ ОБРАЗОВАЊА У ЧЕТВОРОГОДИШЊЕМ ТРАЈАЊУ У СТРУЧНОЈ ШКОЛИ ЗА ПОДРУЧЈЕ РАДА КУЛТУРА, УМЕТНОСТ И ЈАВНО ИНФОРМИСАЊЕ  ("Сл. гласник РС - Просветни гласник", бр. 15/2002) |

Na osnovu člana 24. stav 1. Zakona o srednjoj školi („Službeni glasnik RS”, br. 50/92, 53/93, 67/93, 48/94, 24/96 i 23/02), Ministar prosvete i sporta doneo je

**PRAVILNIK**

# O IZMENAMA I DOPUNAMA PRAVILNIKA O NASTAVNOM PLANU I PROGRAMU ZA STICANJE OBRAZOVANJA U TROGODIŠNJEM I ČETVOROGODIŠNJEM TRAJANJU U STRUČNOJ ŠKOLI ZA PODRUČJE RADA KULTURA, UMETNOST I JAVNO INFORMISANJE

Član 1.

U Pravilniku o nastavnom planu i programu za sticanje obrazovanja u trogodišnjem i četvorogodišnjem trajanju u stručnoj

školi za područje rada kultura, umetnost i javno informisanje („Prosvetni glasnik”, br. 9/93, 2/94, 4/96 i 19/97), u delu: „LI- KOVNI UMETNICI I DIZAJNERI”, u poglavlju: „OBRAZOV- NI PROFILI ZA ČETVOROGODIŠNJE OBRAZOVANJE”, po-

sle tačke 17. dodaju se nove tačke koje glase:

„18. Pozlatar;

1. Brusač veštačkog, poludragog i dragog kamena;
2. Kovač umetničkih predmeta;
3. Aranžer.”

Član 2.

U delu: „LIKOVNI UMETNICI I DIZAJNERI”, u

poglavlju: „NASTAVNI PLANOVI”, nastavni planovi za obrazovne profile u četvorogodišnjem trajanju: Likovni teh- ničar, Tehničar dizajna ambalaže, Tehničar dizajna tekstila, Tehničar dizajna grafike, Tehničar dizajna enterijera i in- dustrijskih proizvoda, Konzervator kulturnih dobara, Livac umetničkih predmeta, Graver umetničkih predmeta, Juvelir umetničkih predmeta, Kujundžija, Plastičar umetničkih pred- meta, Staklar umetničkih predmeta, Drvorezbar, Klesar, Stil- ski krojač, Firmopisac kaligraf i Grnčar, zamenjuju se novim nastavnim planovima za obrazovne profile u četvorogodi-

šnjem trajanju: Likovni tehničar, Tehničar dizajna ambalaže, Tehničar dizajna tekstila, Tehničar dizajna grafike, Tehni-

čar dizajna enterijera i industrijskih proizvoda, Konzervator kulturnih dobara, Livac umetničkih predmeta, Graver umet- ničkih predmeta, Juvelir umetničkih predmeta, Kujundžija,

Plastičar umetničkih predmeta, Staklar umetničkih predme- ta, Drvorezbar, Klesar, Stilski krojač, Firmopisac kaligraf i Grnčar, koji su odštampani uz ovaj pravilnik i čine njegov sastavni deo.

Posle nastavnog plana za obrazovni profil u četvorogodi-

šnjem trajanju: Grnčar, dodaju se novi nastavni planovi i progra- mi za nove obrazovne profile u četvorogodišnjem trajanju: Pozla- tar, Brusač veštačkog, poludragog i dragog kamena, Kovač umet- ničkih predmeta i Aranžer, koji su odštampani uz ovaj pravil- nik i čine njegov sastavni deo.

Član 3.

U delu: „LIKOVNI UMETNICI I DIZAJNERI”, u po- glavlju: „NASTAVNI PROGRAMI”,

1. U odeljku: „OBAVEZNI NASTAVNI PREDMETI”, u pododeljku: „A.1.OPŠTEOBRAZOVNI PREDMETI”, posle reči:

„GRNČAR” dodaju se nove reči: „POZLATAR, BRUSAČ VE- ŠTAČKOG, POLUDRAGOG I DRAGOG KAMENA, KOVAČ UMETNIČKIH PREDMETA I ARANŽER”;

1. U odeljku: „OBAVEZNI NASTAVNI PREDMETI”, u pododeljku: „A.1. OPŠTEOBRAZOVNI PREDMETI”, stav 1. za- menjuje se novim stavom 1. koji glasi:

„Sadržaji nastavnog programa za opšteobrazovne predme- te: strani jezik i jezik narodnosti, objavljeni su u Pravilniku o planu i programu obrazovanja i vaspitanja za zajedničke predmete u stručnim i umetničkim školama („Službeni glasnik SRS – Prosvetni glasnik”, broj 6/90 i „Prosvetni glasnik”, br. 4/91, 7/93, 17/93, 1/94, 2/94, 2/95, 3/95, 8/95, 5/96 i 2/02);

1. U odeljku: „OBAVEZNI NASTAVNI PREDMETI”, u pododeljku. „A.1. OPŠTEOBRAZOVNI PREDMETI”, posle sadržaja nastavnog programa za opšteobrazovni predmet „RA-

ČUNARSTVO I INFORMATIKA” za obrazovne profile u

četvorogodišnjem trajanju, dodaje se novi nastavni plan i sa- držaji nastavnog programa za opšteobrazovni predmet: „SO- CIOLOGIJA”, za obrazovne profile u četvorogodišnjem trajanju: Konzervator kulturnih dobara, Livac umetničkih predmeta, Graver umetničkih predmeta, Juvelir umetničkih predmeta, Kujundžija, Plastičar umetničkih predmeta, Staklar umetničkih predmeta, Drvorezbar, Klesar, Stilski krojač, Firmopisac kaligraf, Grnčar, Pozlatar, Brusač veštačkog, poludragog i dragog kamena, Kovač umetničkih predmeta i Aranžer, koji su odštampani uz ovaj pravilnik i čine njegov sastavni deo;

1. U odeljku: „OBAVEZNI NASTAVNI PREDMETI”, u pododeljku. „A.1. OPŠTEOBRAZOVNI PREDMETI”, naziv opšteobrazovnog predmeta: „FIZIČKO I ZDRAVSTVENO

VASPITANJE” zamenjuje se novim nazivom opšteobrazovnog predmeta: „FIZIČKO VASPITANJE”;

1. U pododeljku. „A.1. OPŠTEOBRAZOVNI PREDMETI”, sadržaji nastavnog programa za opšteobrazovni predmet: „RAČU- NARSTVO I INFORMATIKA”, za obrazovne profile u četvo- rogodišnjem trajanju, zamenjuju se novim sadržajima nastavnog programa za opšteobrazovni predmet: „RAČUNARSTVO I IN- FORMATIKA”, koji su odštampani uz Pravilnik o izmenama Pravilnika o planu i programu obrazovanja i vaspitanja za zajed- ničke predmete u stručnim i umetničkim školama („Prosvetni glasnik”, broj 2/02) i čine njegov sastavni deo.

Član 4.

U delu: „LIKOVNI UMETNICI I DIZAJNERI”, u po-

glavlju: „NASTAVNI PROGRAMI”, u odeljku: „OBAVEZNI NASTAVNI PREDMETI”, u pododeljku. „B.1. STRUČNI PREDMETI”:

1. Nastavni plan i sadržaji nastavnog programa za stručni predmet: „ISTORIJA UMETNOSTI”, zamenjuje se novim nastav- nim planom i sadržajima nastavnog programa za stručni predmet

„ISTORIJA UMETNOSTI” za obrazovne profile u četvorogo- dišnjem trajanju Likovni tehničar, Tehničar dizajna ambalaže, Tehničar dizajna tekstila, Tehničar dizajna grafike, Tehničar dizajna enterijera i industrijskih proizvoda, Konzervator kul- turnih dobara, Livac umetničkih predmeta, Graver umetničkih predmeta, Juvelir umetničkih predmeta, Kujundžija, Plastičar umetničkih predmeta, Staklar umetničkih predmeta, Drvorezbar, Klesar, Stilski krojač, Firmopisac kaligraf, Grnčar, Pozlatar, Brusač veštačkog, poludragog i dragog kamena, Kovač umetničkih predmeta i Aranžer, koji su odštampani uz ovaj pravilnik i čine njegov sastavni deo;

1. Nastavni plan i sadržaji nastavnog programa za stručne predmete: „PROJEKTOVANJE” i „OBLIKOVANJE AMBA- LAŽE”, za obrazovne profile u četvorogodišnjem trajanju: Li- kovni tehničar i Tehničar dizajna, zamenjuju se novim nastavnim planom i sadržajima nastavnog programa za stručne predmete:

„PROJEKTOVANJE” i „OBLIKOVANJE AMBALAŽE”, za obra-

zovne profile u četvorogodišnjem trajanju: Likovni tehničar i Tehničar dizajna, koji su odštampani uz ovaj pravilnik i čine njegov sastavni deo;

1. Nastavni plan i sadržaji nastavnog programa za stručne predmete: „OBLIKOVANJE TEKSTILA”, „OBLIKOVANJE ODEVANJA” i „ISTORIJA KOSTIMA”, za obrazovni profil u

četvorogodišnjem trajanju: Tehničar dizajna tekstila, zamenjuju se novim nastavnim planom i sadržajima nastavnog programa za stručne predmete: „OBLIKOVANJE TEKSTILA”, „OBLIKO- VANJE ODEVANJA” i „ISTORIJA KOSTIMA”, za obrazovni

profil u četvorogodišnjem trajanju: Tehničar dizajna tekstila, koji su odštampani uz ovaj pravilnik i čine njegov sastavni deo;

1. Nastavni plan i sadržaji nastavnog programa za stručne predmete: „PISMO” i „OBLIKOVANJE GRAFIKE”, za obrazov- ni profil u četvorogodišnjem trajanju: Tehničar dizajna grafi- ke, zamenjuju se novim nastavnim planom i sadržajima nastavnog programa za stručne predmete: „PISMO” i „OBLIKOVANJE GRAFIKE” za obrazovni profil u četvorogodišnjem trajanju: Tehničar dizajna grafike, koji su odštampani uz ovaj pravilnik i čine njegov sastavni deo;
2. Nastavni plan i sadržaji nastavnog programa za stručne predmete: „TEHNIČKO CRTANJE”, „NACRTNA GEOMETRI- JA” i „PROJEKTOVANJE”, za obrazovni profil u četvorogodi-

šnjem trajanju: Tehničar dizajna enterijera i industrijskih pro- izvoda, zamenjuju se novim nastavnim planom i sadržajima nastav- nog programa za stručne predmete: „TEHNIČKO CRTANJE”,

„NACRTNA GEOMETRIJA” i „PROJEKTOVANJE”, za obrazov-

ni profil u četvorogodišnjem trajanju: Tehničar dizajna enteri- jera i industrijskih proizvoda, koji su odštampani uz ovaj pra- vilnik i čine njegov sastavni deo;

1. Nastavni plan i sadržaji nastavnog programa za stručni predmet: „PISMO”, za obrazovne profile u četvorogodišnjem trajanju: Konzervator kulturnih dobara, Livac umetničkih pred- meta, Graver umetničkih predmeta, Juvelir umetničkih predmeta, Kujundžija, Plastičar umetničkih predmeta, Staklar umetničkih predmeta, Drvorezbar, Klesar, Stilski krojač, Firmopisac kali- graf i Grnčar, zamenjuju se novim nastavnim planom i sadržajima nastavnog programa za stručni predmet „PISMO”, za obrazovne profile u četvorogodišnjem trajanju: Konzervator kulturnih do- bara, Livac umetničkih predmeta, Graver umetničkih predmeta, Juvelir umetničkih predmeta, Kujundžija, Plastičar umetničkih predmeta, Staklar umetničkih predmeta, Drvorezbar, Klesar, Stilski krojač, Firmopisac kaligraf, Grnčar, Pozlatar, Brusač veštačkog, poludragog i dragog kamena, Kovač umetničkih predme- ta i Aranžer, koji su odštampani uz ovaj pravilnik i čine njegov sastavni deo;
2. Nastavni planovi i sadržaji nastavnih programa za stručni predmet: „MATERIJALI I TEHNIKE”, za obrazovne profile u četvorogodišnjem trajanju: Konzervator kulturnih do- bara, Livac umetničkih predmeta, Graver umetničkih predmeta, Juvelir umetničkih predmeta, Kujundžija, Plastičar umetničkih predmeta, Staklar umetničkih predmeta, Drvorezbar, Klesar, Stilski krojač, Firmopisac kaligraf i Grnčar, zamenjuju se no- vim nastavnim planovima i sadržajima nastavnih programa za stručni predmet „MATERIJALI I TEHNIKE”, za obrazovne profile u četvorogodišnjem trajanju: Konzervator kulturnih do- bara, Livac umetničkih predmeta, Graver umetničkih predmeta, Juvelir umetničkih predmeta, Kujundžija, Plastičar umetničkih predmeta, Staklar umetničkih predmeta, Drvorezbar, Klesar, Stilski krojač, Firmopisac kaligraf, Grnčar, Pozlatar, Brusač veštačkog, poludragog i dragog kamena, Kovač umetničkih predme- ta i Aranžer, koji su odštampani uz ovaj pravilnik i čine njegov sastavni deo;
3. Nastavni planovi i sadržaji nastavnih programa za stručni predmet: „PRAKTIČAN RAD”, za obrazovne profile u

četvorogodišnjem trajanju: Konzervator kulturnih dobara, Li- vac umetničkih predmeta, Graver umetničkih predmeta, Juvelir umetničkih predmeta, Kujundžija, Plastičar umetničkih predme- ta, Staklar umetničkih predmeta, Drvorezbar, Klesar, Stilski krojač, Firmopisac kaligraf i Grnčar, zamenjuju se novim na- stavnim planovima i sadržajima nastavnih programa za struč- ni predmet „PRAKTIČAN RAD”, za obrazovne profile u če- tvorogodišnjem trajanju: Konzervator kulturnih dobara, Livac umetničkih predmeta, Graver umetničkih predmeta, Juvelir umetničkih predmeta, Kujundžija, Plastičar umetničkih predme- ta, Staklar umetničkih predmeta, Drvorezbar, Klesar, Stilski krojač, Firmopisac kaligraf, Grnčar, Pozlatar, Brusač ve-

štačkog, poludragog i dragog kamena, Kovač umetničkih pred- meta i Aranžer, koji su odštampani uz ovaj pravilnik i čine njegov sastavni deo.

Član 5.

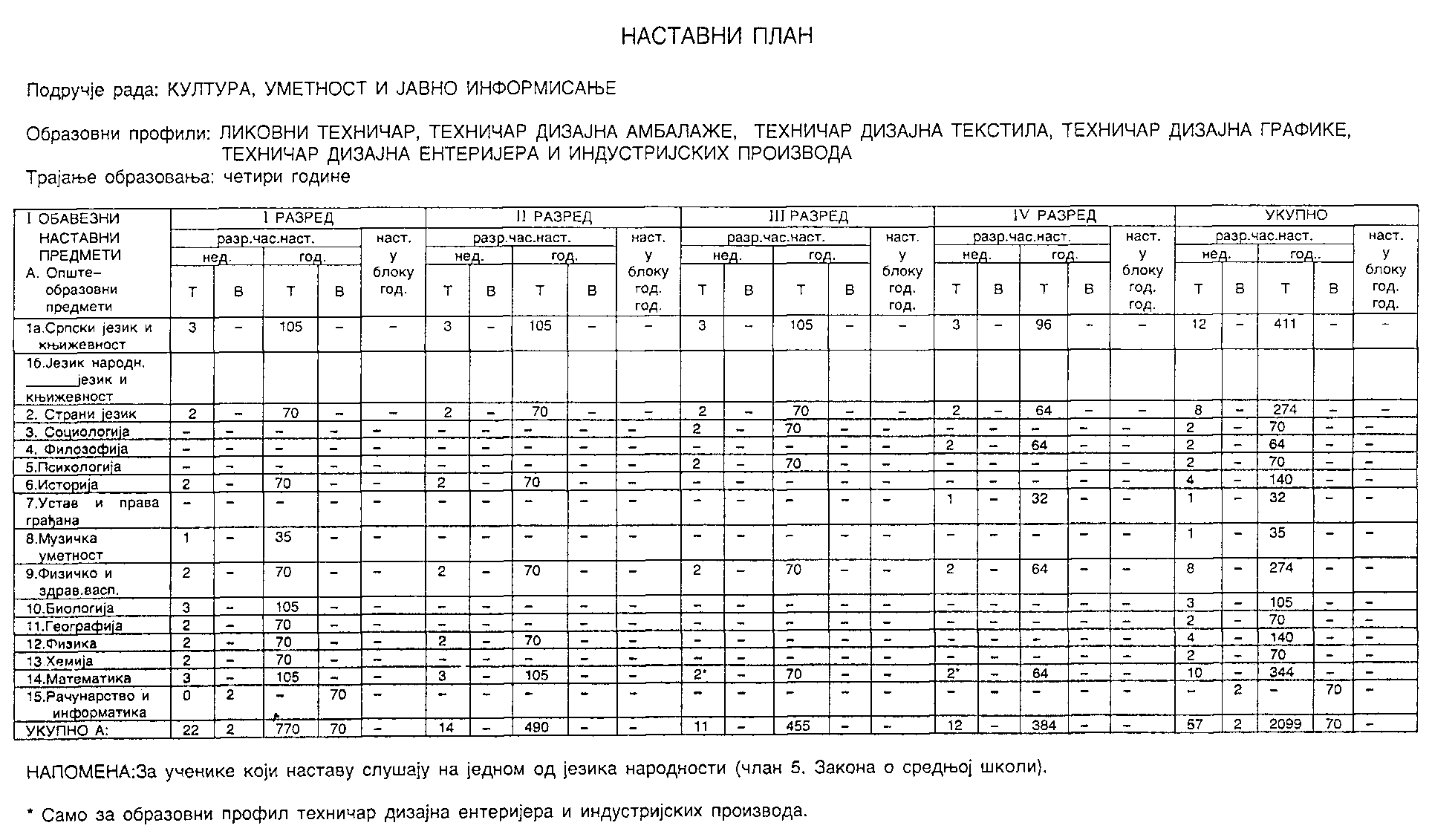
Ovaj pravilnik stupa na snagu narednog dana od dana obja- vljivanja u „Prosvetnom glasniku”.

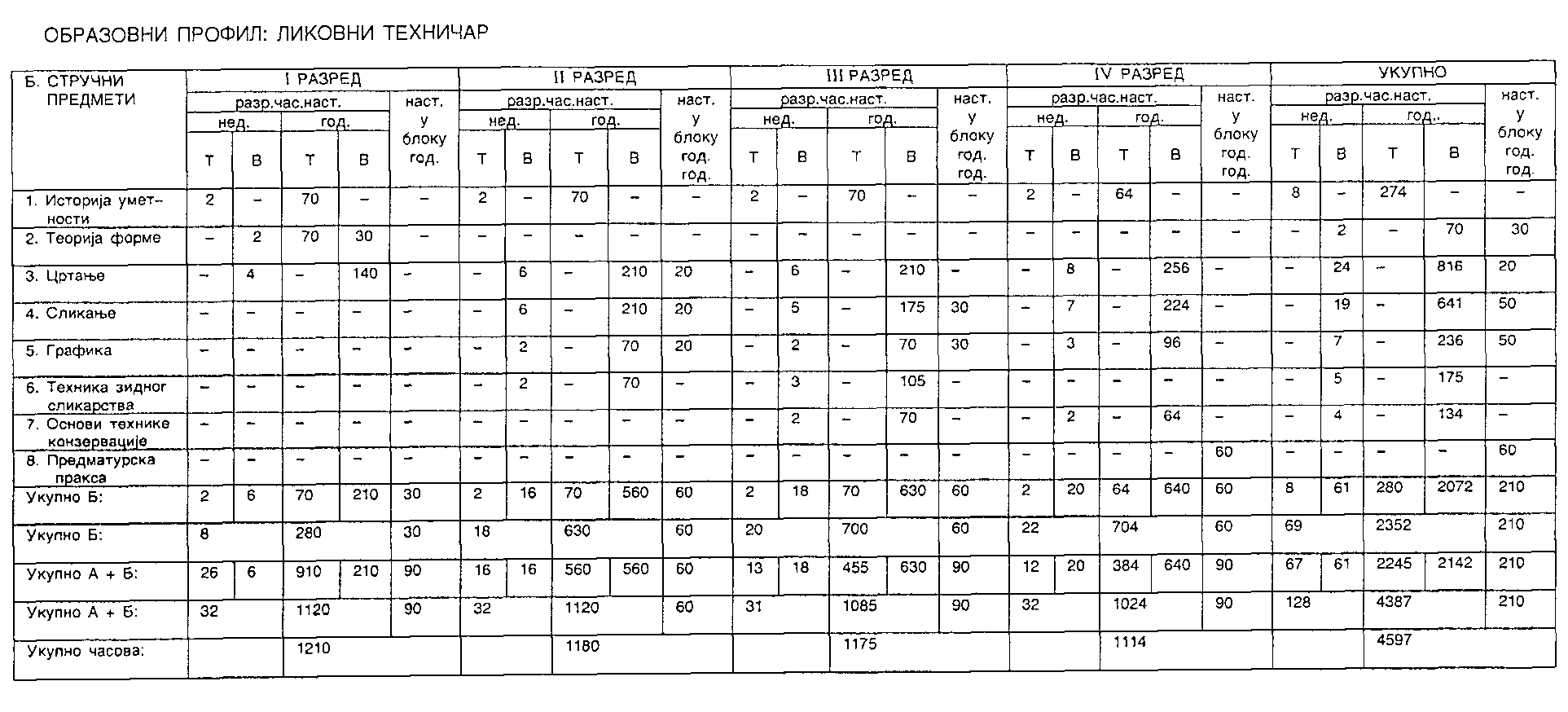
Broj 022-05-226/2002-03

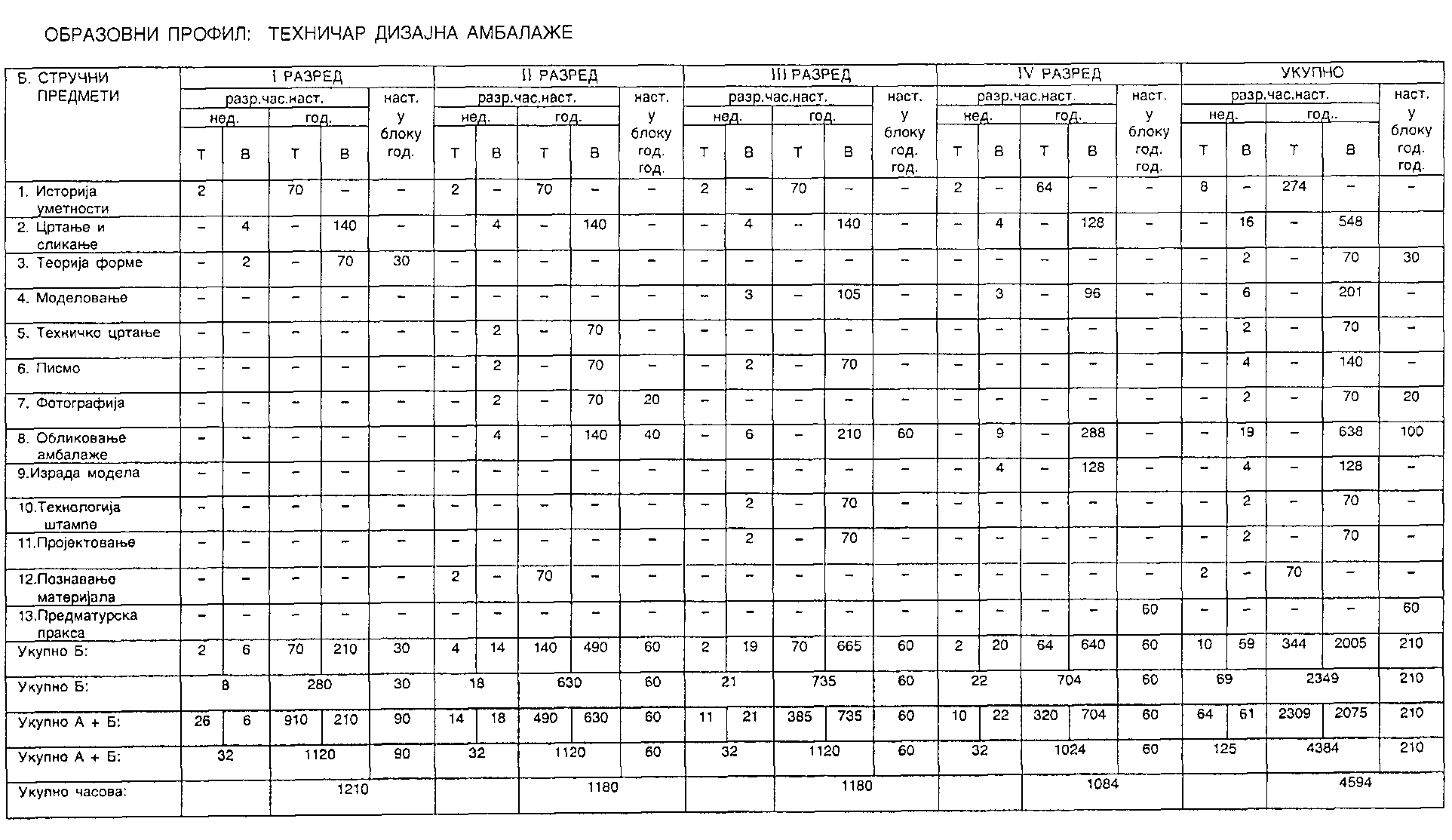
U Beogradu, 6. novembra 2002. godine

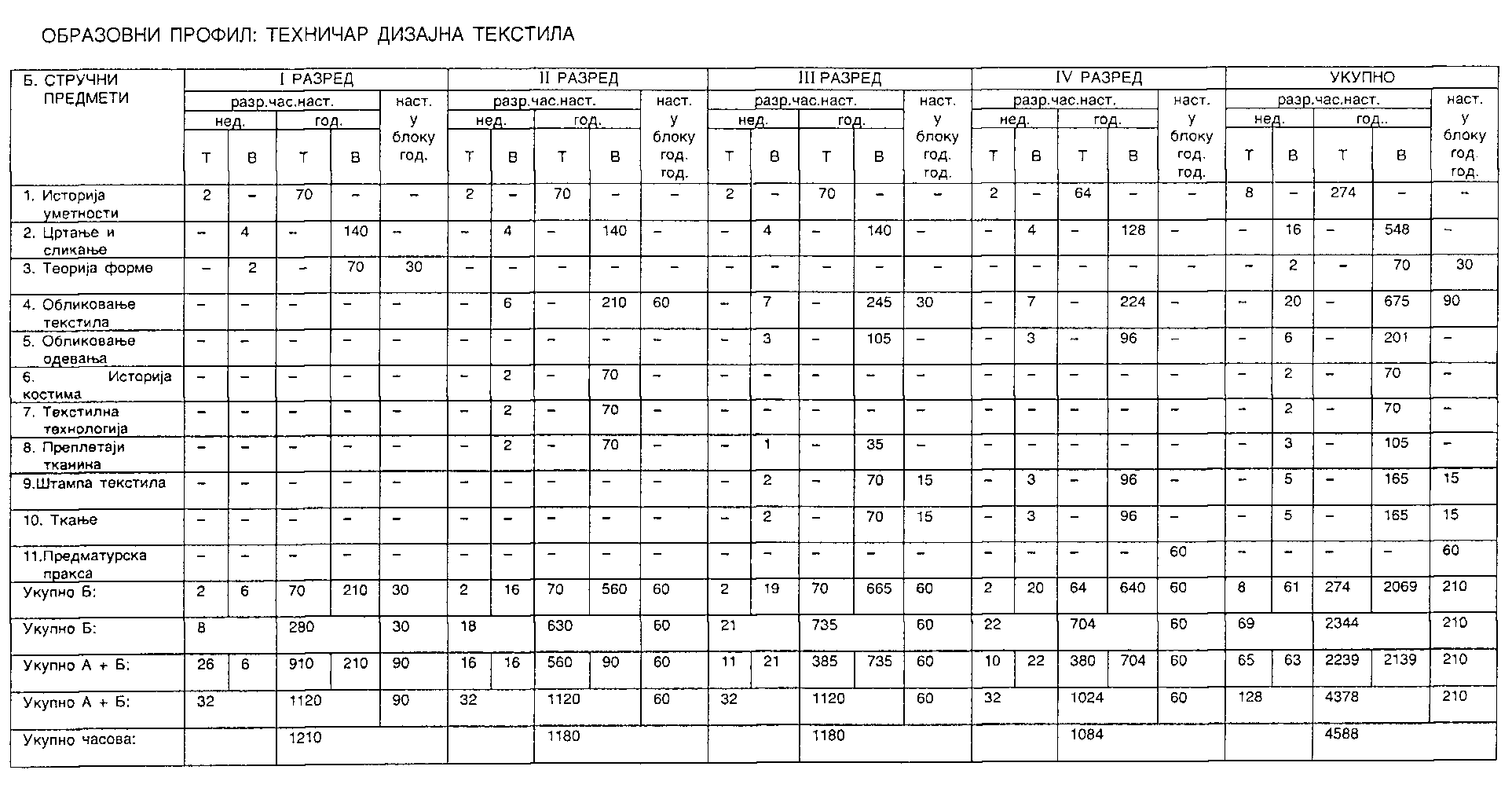
Ministar,

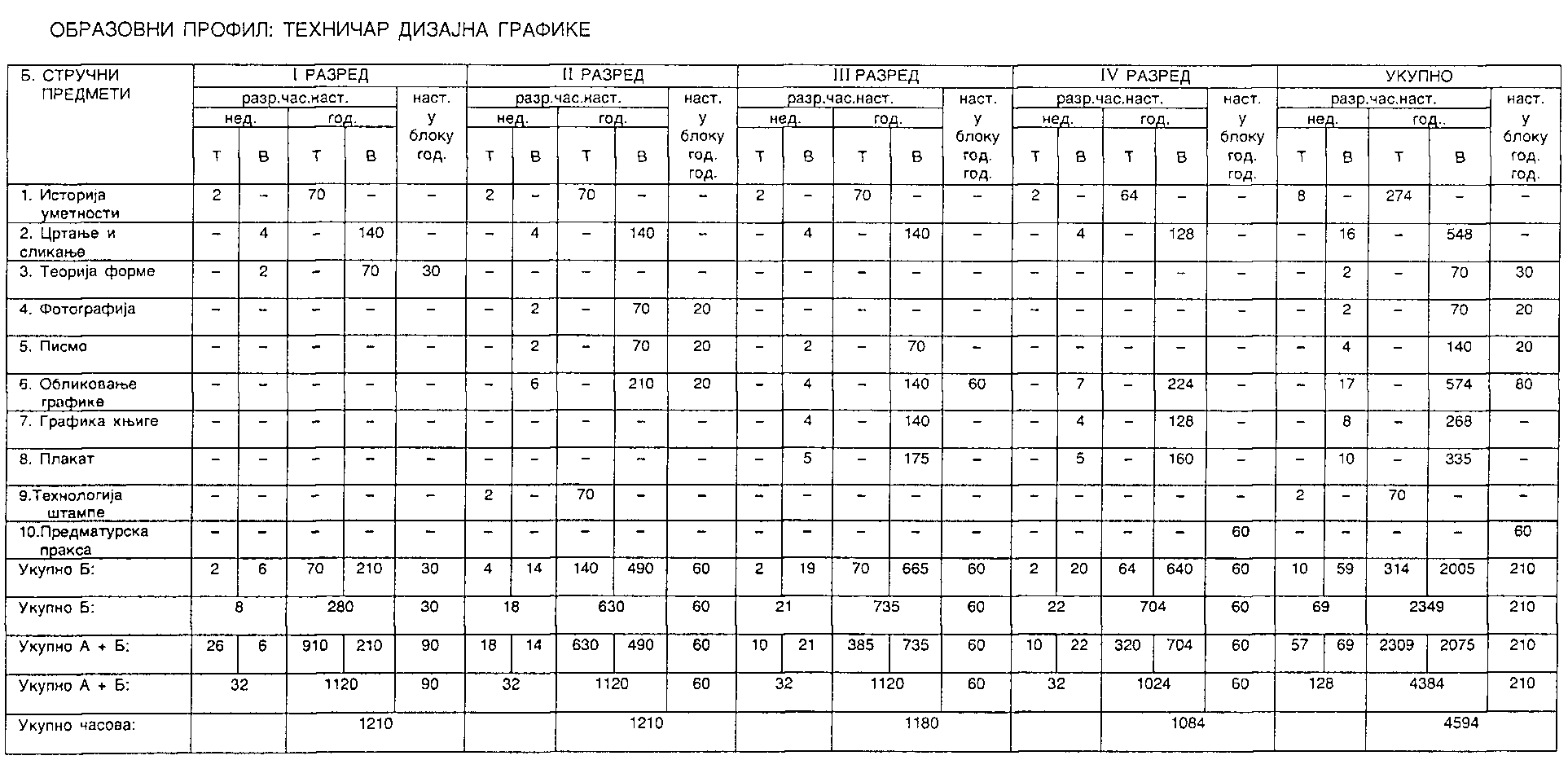
prof. dr **Gašo Kneževi},** s.r.

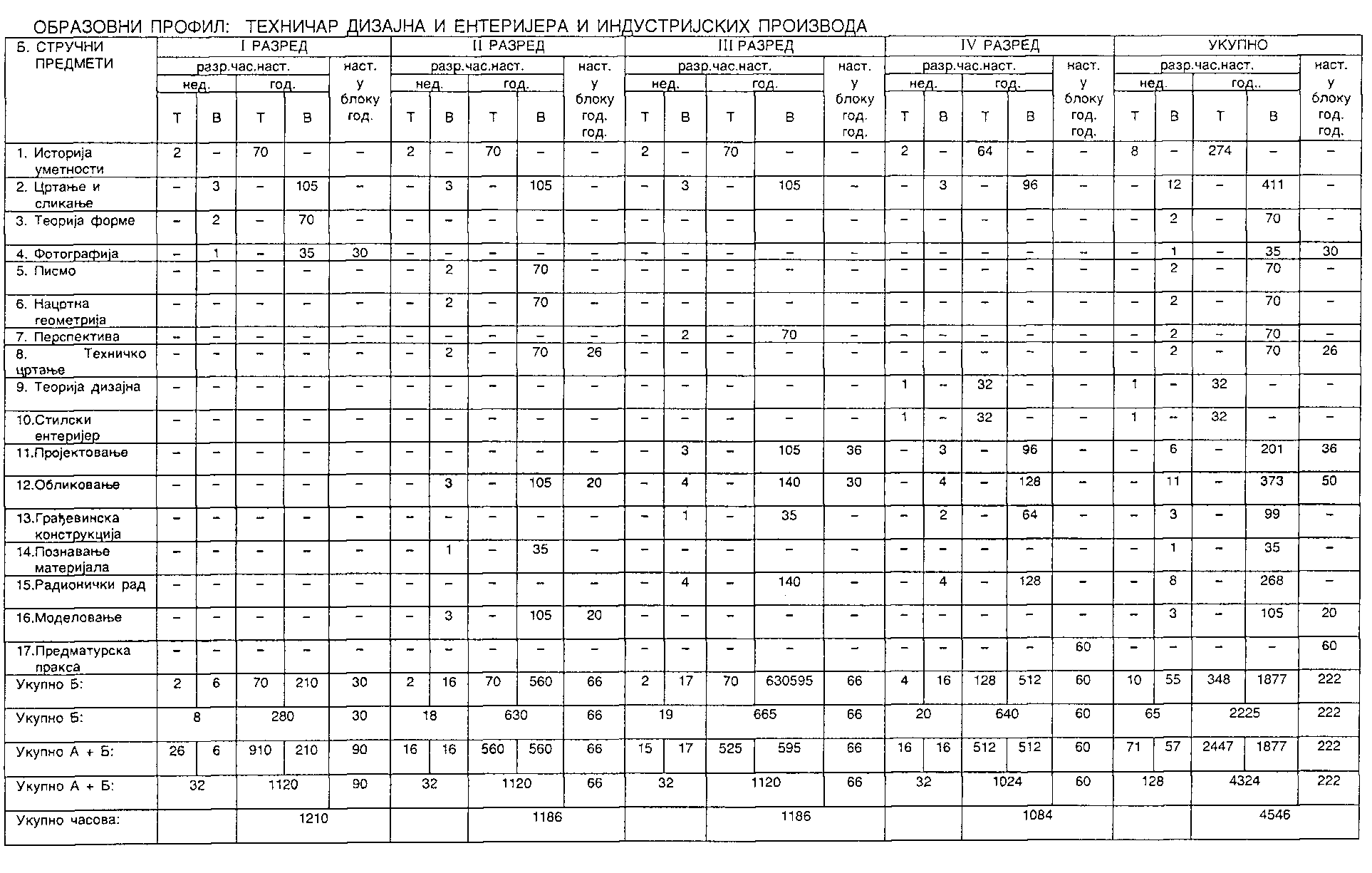


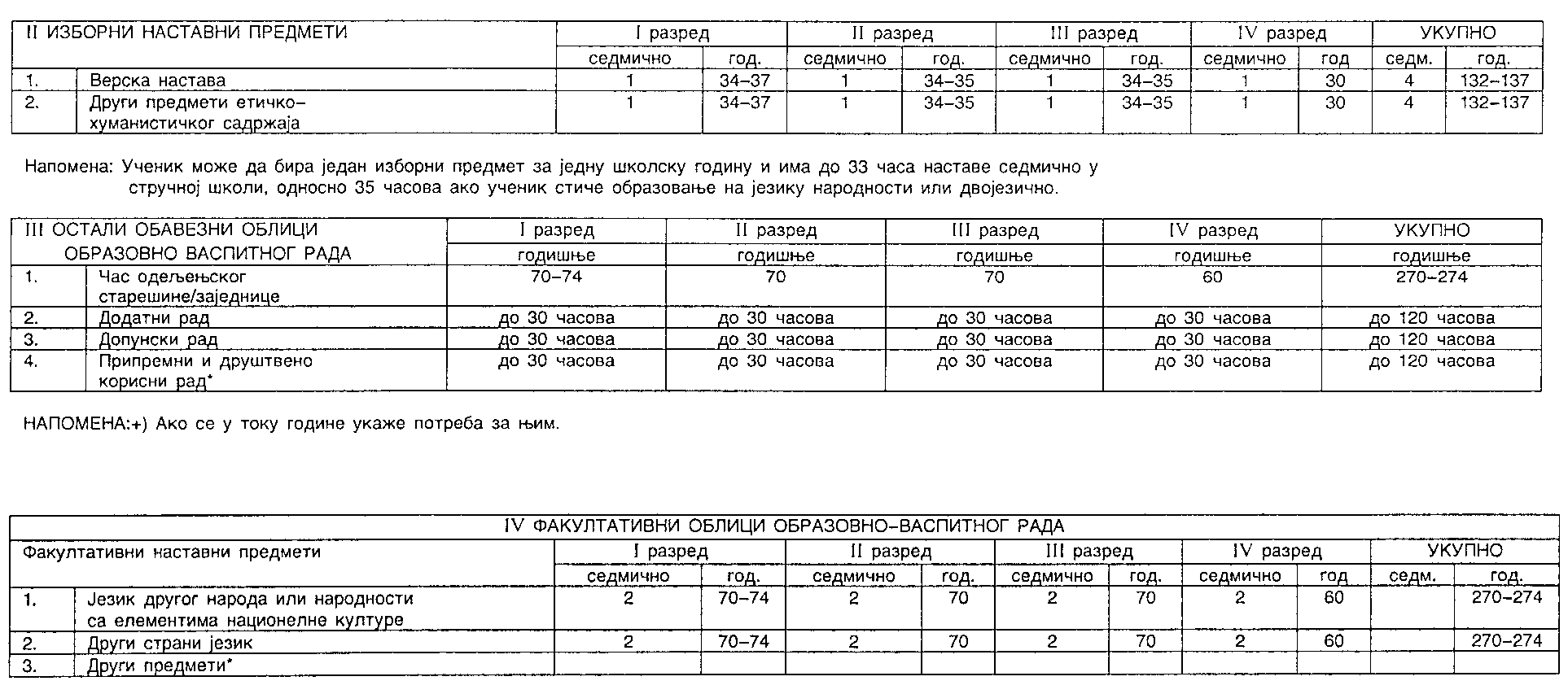


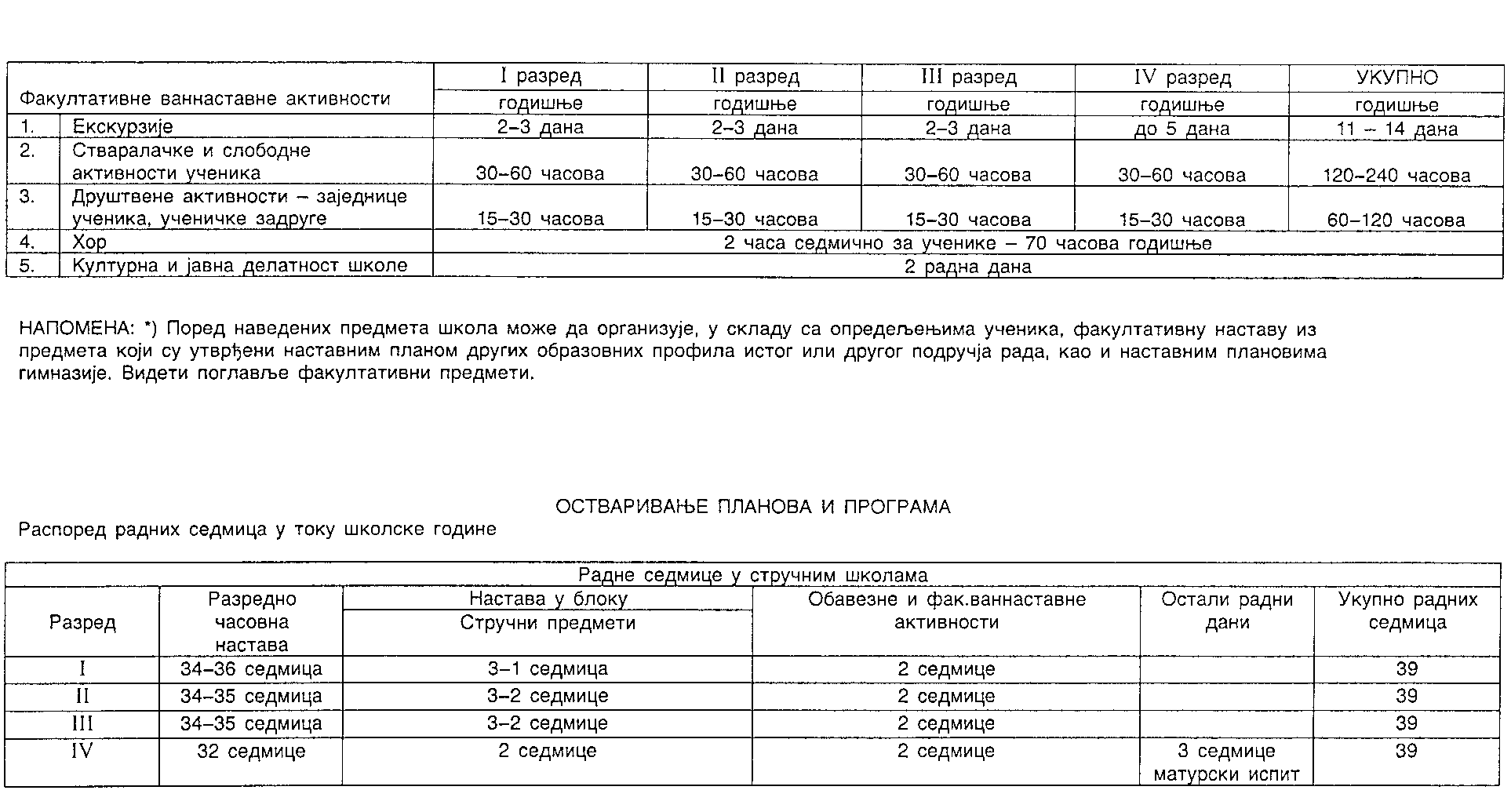


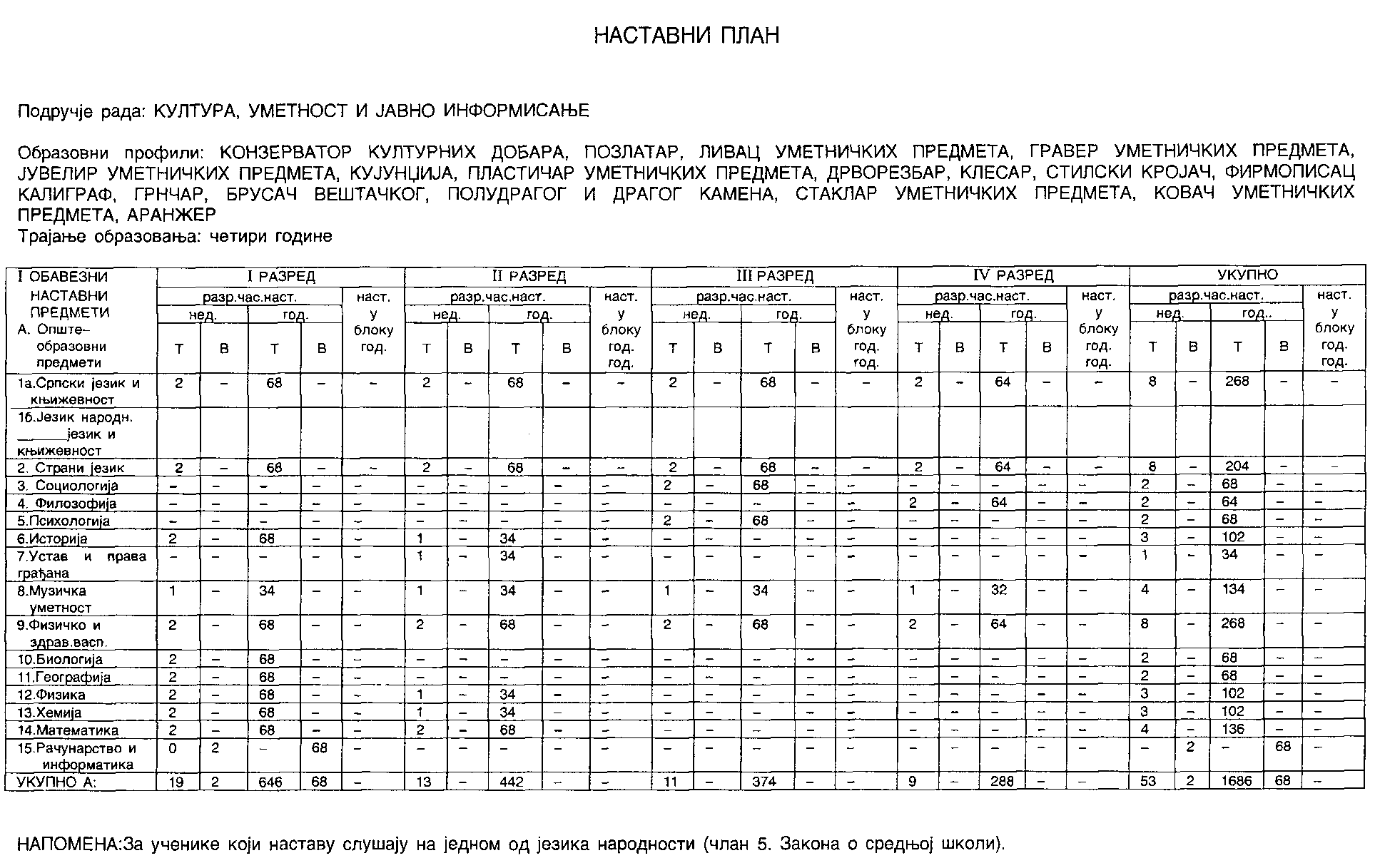


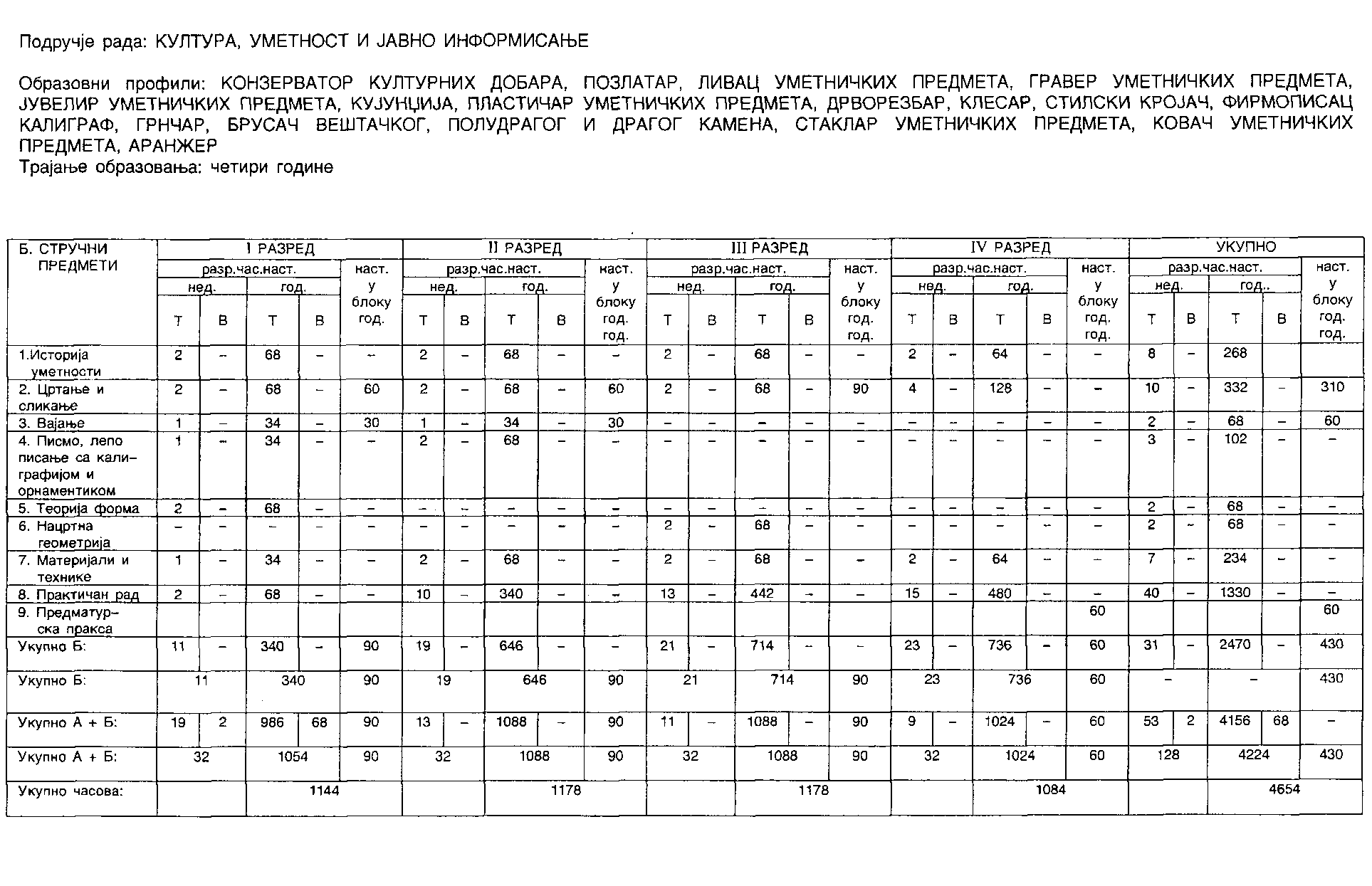


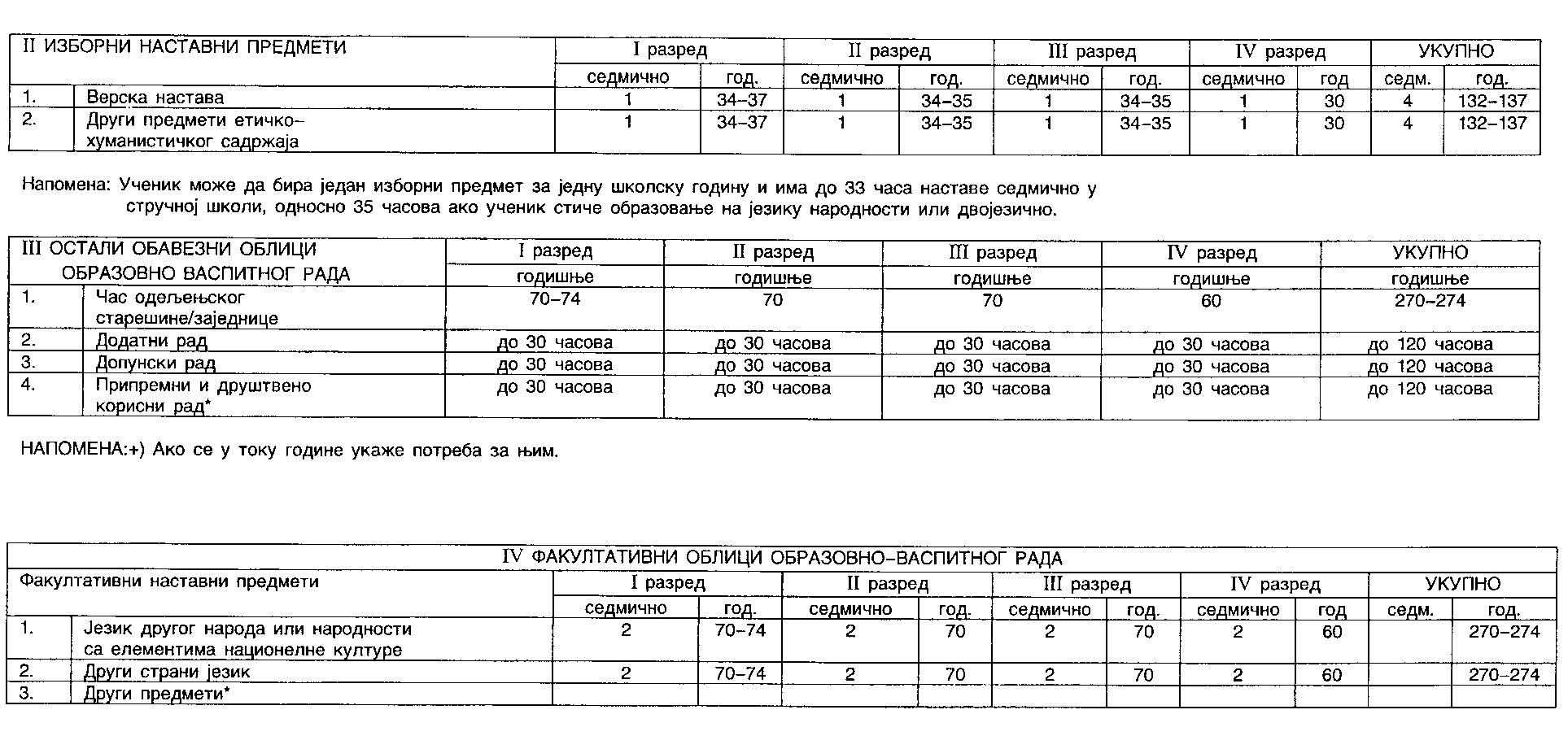


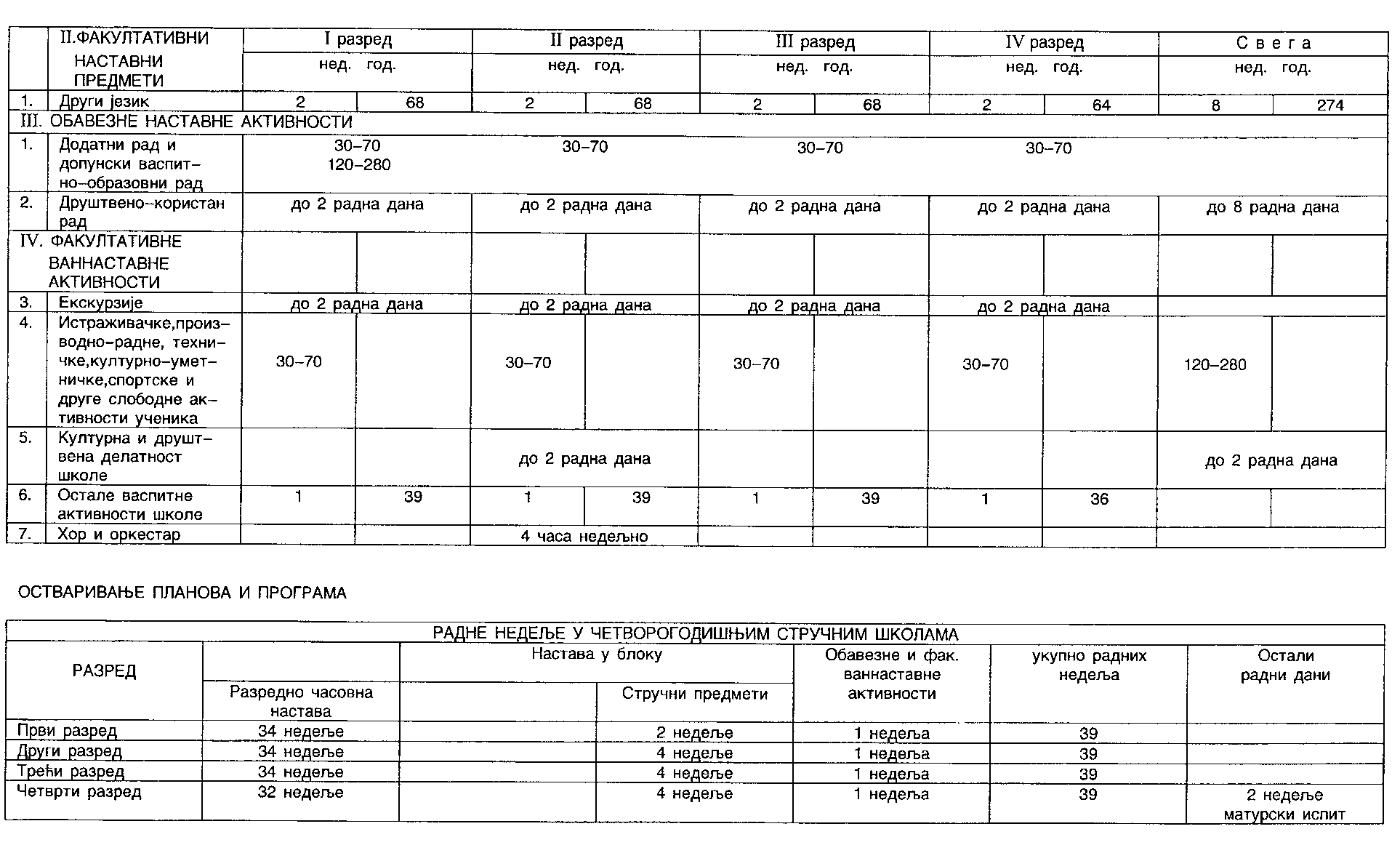












SOCIOLOGIJA

# ááá razred

(2 časa nedeljno, 70 časova godišnje)

CILJ I ZADACI

Cilj nastave sociologije je da učenici upoznaju osnovne probleme društva i kulture.

Zadaci nastave sociologije su da učenici:

* shvate značaj rada i podele rada kao ekonomske kategorije, osnove stvaranja i razvoja čoveka i društva i da uoče odnos prirode i čoveka u tehnološkom društvu i savremene ekološke probleme;
* upoznaju strukturu i organizaciju društva, društvene gru- pe i zajednice, društveno raslojavanje i principe populacione politike;
* shvate značaj kulture i civilizacije, vrste kulturnih zna-

čenja i perspektive razvoja savremenog društva.

SADRŽAJI PROGRAMA PREDMET SOCIOLOGIJE (2)

1. Odre|ivanje predmeta sociologije, sociologija i druge

društvene nauke.

1. Razvoj i zadaci sociologije kao naučne discipline.

PRIRODA, ČOVEK I DRUŠTVO (6)

1. Rad i podela rada kao osnova razvoja čoveka i društva.
2. Društvena proizvodnja:
3. činioci proizvodnje;
4. oblici i zakonitosti društvene proizvodnje;
5. razvoj oblika vrednosti (suština i osnovne funkcije novca).
6. Prirodna i društvene sredina
7. ekološki problemi
8. Društvo i stanovništvo, populaciona politika
9. Priroda i čovek u savremenom tehnološkom društvu

STRUKTURA I ORGANIZACIJA DRUŠTVA (12)

1. Elementi društvene strukture
2. Društvene grupe
3. Društvene zajednice
4. Brak i porodica, narod, nacija
5. Društveno raslojavanje
6. Država globalna društvena ustanova
7. Političke organizacije, pokreti, udruženja gra|ana i sindikati.
8. Ustav, prava i slobode gra|ana
9. Demokratija i mehanizmi vlasti.

PROMENE I RAZVOJ DRUŠTVA (3)

1. Vrste društvenih promena i društvena pokretljivost
2. Društveni razvoj i njegovi činioci

KULTURA I DRUŠTVO (12)

1. Kultura i civilizacija
2. Jezik
3. Religija

* nastanak religijske svesti;
* mit i mitologija;

1. Običaji i moral
2. Umetnost
3. Masovna kultura i podkultura
4. Kultura i ličnost.

NAČIN OSTVARIVANJA PROGRAMA (UPUTSTVO)

Program obuhvata nekoliko celina i to: odre|enje predmeta sociologije, shvatanje prirode čoveka i društva, sadržaje iz eko- nomije, strukture i organizacije društva, kulture i društva sa posebnom razradom sadržaja iz oblasti religije. Posebno su ob- ra|ena pitanja promena i razvoja društva.

Za realizaciju ovih sadržaja i ostvarivanje postavljenih za- dataka bitno je da učenici usvoje osnovne pojmove iz ove oblasti i da formiraju kritički odnos prema svetu, razumeju protivurečno- sti koje nastaju u razvoju društva i da odrede svoje mesto i akti- van stav. Karakteristike sadržaja omogu}avaju primenu različi- tih oblika rada i nastavnih metoda koje angažuju učenike.

Budu}i da su opšta obeležja ljudske aktivnosti sadržana u radu, rad se posmatra kao suštinsko svojstvo čoveka, njegovog stva- ralaštva i istorije kao i u sklopu prirodne idruštvene podele rada. U ovom delu programa najdirektnije se povezuju sadržaji so- ciologije sa političkom ekonomijom i antropologijom.

Prilikom obrade teme „Struktura i organizacija društva” treba posebnu pažnju posvetiti metodskim jedinicama o državi, političkim organizacijama, pravima i slobodama gra|ana, demo- kratiji i mehanizmima vlasti. Ovo tim pre što učenici muzičkih i baletskih škola nemaju poseban predmet „Ustav i prava gra|ana”. Pri obradi sadržaja o kulturi i društvu treba primeniti strukturalni i sistemski pristup. Posebnu pažnju treba posveti- ti religiji, počev od nastanka religijske svesti do pojave monote- ističkih religija. Pri tome treba koristiti što više primera i rezultate kulturoloških istraživanja i novih studija iz oblasti sociologije, kulture i religije. Prilikom obrade ovog odeljka

treba uvažavati u ve}oj meri interesovanja učenika.

Koriste}i odgovaraju}e metode u nastavi, učenike bi treba- lo posebno stimulisati da postavljaju pitanja i vode rasprave o njima. Posebnu pažnju treba pokloniti raspravi o kretanjima sa- vremenih društava, aktuelnim problemima morala, alternativne kulture, ekologiji. Na konkretnim pitanjima treba objašnjavati postojanje različitih socioloških teorija.

B. STRUČNI PREDMETI

# ISTORIJA UMETNOSTI

Cilj i zadaci nastave istorije umetnosti su:

* da učenike ove struke upozna sa opštom istorijom evrop- ske umetnosti, ali u kra}em pregledu i sa istorijom umetnosti na- roda drugih kontinenata i sa me|usobnim vezama i uticajima koje su ove umetnosti u izvesnim periodima vršile na evropsku;
* da u saradnji sa nastavom istorije i književnosti pruži učenicima solidna znanja iz opšte istorije umetnosti, potrebna za uspešno nastavljanje daljeg obrazovanja, ali i za ovladavanje programima uže stručnosti radi osposobljavanja poslova u iza- branom zanimanju;
* da obezbedi kontinuitet razvoja umetnosti kroz stilove i epohe, kako bi učenici shvatili istorijski razvoj humanizacije kroz umetnost;
* da kroz univerzalnost likovnog umetničkog jezika formi- ra kod učenika svest o zajedništvu svih ljudi bez obzira na nacio- nalne, jezičke i socijalne razlike;
* da kroz posete muzejima, galerijama i izložbama upozna učenika sa što ve}im brojem originalnih dela.

# á razred

(2 časa nedeljno, 70 časova godišnje)

á. Pojam umetnosti

1. Vrste umetnosti i posebno vrste likovnih umetnosti. Dru-

štvene osnove pojave umetnosti. Odnos umetnosti i društa. Odnos umetnosti i prirode. Istorija likovnih umetnosti kao nauka.

áá. Umetnost praistorije

1. Umetnost praistorije. Pe}insko slikarstvo: Atlamira i Lasko; skulptura (statuete „Venera”). Idoli Lepenskog Vira. Neo- litska umetnost: Stoun-hendž, keramika Starčeva i Vinče. Umet- nost bronzanog doba: Dupljajska kolica. Arheološko blago Srbije.

ááá. Umetnost Bliskog istoka

1. Umetnost starog Egipta, Istorijske i stilske osobeno- sti. Arhitektura grobnica i hramova. Portreti i reljefi u skulp- turi. Slikarstvo i umetnički zanati.
2. Umetnost Mesopotamije. Istorijske i umetničke osobe- nosti. Arhitektura zigurata i Ištarina kapija. Reljefne stele Naram Sina i predstave životinja u asirijskoj skulpturi. Per- sopolis.

áâ. Egejska umetnost

1. Kikladski idoli, Kritsko-mikenska umetnost: arhitektu- ra palata u Knososu i Festosu, Lavlja kapija i Atrejeva riznica. Fresko slikarstvo i umetnički zanati.

â. Antička umetnost

1. Umetnost antičke Grčke. Opšte odlike umetničkog stva- ranja i izraza. Arhitektura: dorski, jonski i korintski stil. Grč- ki hram: bazilika u Pestumu i hramovi atinske akropole. Mauzo- lej u Halikarnasu. Pozorište u Epidaurusu.
2. Grčka skulptura: kore i kurosi, reljefi Partenona, Bi- toljska Atina, Hermes sa Dionisom i Lakonova grupa.
3. Grčko slikarstvo na vazama, bronza, geme i terakota.
4. Rimska umetnost. Opšte osobenosti rimske umetnosti. Konstrukcija svoda i kupole i novi tipovi gra|evina: Panteon, Koloseum.
5. Rimska skulptura. Portreti i istorijski reljefi. Sli- karstvo Pompeje i Herkulanuma, mozaici, geme i kameje: kameja iz Kusatka.

# ááá razred

(2 časa nedeljno, 70 časova godišnje)

Hááá. Barokna umetnost

1. Istorijski i društveni uslovi nastanka baroknog sti- la. Opšte osobine barokne arhitekture i ostalih likovnih umetnosti. áá \ezu, sv. Andrija na Kvirinalu u Rimu. Versaj u Francuskoj.
2. Barokna skulptura: Berninijeva Ekstaza sv. Tereze, Robi- na Fontana u LJubljani; dekorativna skulptura i slikarstvo: unu- trašnjost carske dvorane palate u Vicburgu u Nemačkoj.
3. Barokno slikarstvo u Italiji: Karava|o; u Flandriji: Ru- bens; u Španiji: Velaskez.
4. Barokno slikarstov u Holandiji: Hals, Rembrant, Vermer van Delft, Hobema, Heda.
5. Rokoko kao poslednja faza baroka. Značaj primenjene umetnosti: nameštaja, metala, porculana. Slikarstvo: Vato, Ben- zboro. Slikarsko i grafičko delo Frančeska Goje.

Háâ. Umetnost HáH veka

# áá razred

(2 časa nedeljno, 70 časova godišnje)

âá. Starohriš}anska umetnost

1. Umetnost katakombi i bazilika. Reljefi u kamenu i slo- novači. Mozaici.

# Umetnost u doba seobe naroda

âáá. Vizantijska umetnost

1. Opšte osobine vizantijske umetnosti. Arhitektura sv. Sofije u Carigradu. Vizantijsko slikarstvo fresaka, mozaika i ikona. Radovi u emalju i slonovači. Umetničko stvaralaštvo u oblastima vizantijske umetničke sfere: Rusija, Bugarska, Make- donija.
2. Srednjovekovna umetnost u Srbiji (u pregledu).

âááá. Romanička umetnost

1. Istorijski i ideološki okviri razvoja romaničke umet- nosti. Arhitektura: Sen. Sernen, Piza, katedrala u Zadru. Skulp- tura: Vezlej, Radovanov portal. Romaničke freske i minijature.

áH. Gotička umetnost

1. Ekonomsko-društvene osnove razvoja gotičke umetnosti. Gotička arhitektura: Šartr, Rems. Katedrala skulptura u Remsu i Nauburgu. Umetničko delo Jurja Dalmatinca.
2. Slikarstvo vitraža i fresaka (Vincent iz Kastva). Pro- cvat umetničkih zanata: zlatarstvo i slonovača.

H. Islamska umetnost

1. Istorijski okviri nastanka i razvoja islamske umetno- sti. Arhitektura: Mutavalikova džamija u Samari, džamija u Kordo- bi, palata u Alhambri i džamija Ahmeda á u Carigradu. Slikarstvo: dekoracija džamija i ilustracije rukopisa.

Há. Umetnost Dalekog istoka i Predkolumbovske Amerike

1. Opšte osobenosti kineske i japanske umetnosti srednjeg veka. Karakteristički spomenici. Japanska grafika Hâááá veka. Opšte osobenosti umetnosti naroda na Andima i u Meksiku.

Háá. Renesansna umetnost

1. Istorijsko-društveni uslovi nastanka renesanse: huma- nistička učenost, individualizam, obnova antike). Preteče rene- sanse u Italiji. \otovo slikarstvo i skulptura Nikole Pizana.
2. Arhitektura renesanse u Italiji. Alberti, Bramante. Skulptura renesanse u Italiji: Donatelo, Mikelan|elo.
3. Slikarstvo renesanse u Italiji: Mazačo, Leonardo da Vinči, Ticijan. Dubrovačka slikarska škola.
4. Renesansa u Nizozemskoj: Bra}a van Ajk, Brojgel; renesan- sa u Nemačkoj: Direr.
5. Pojam i razvoj manirizma. Uslovi za nastanak manirizma. Vode}i slikari: Bronzino i El Greko.
6. Gra|anski karakter umetnosti HáH veka. Klasicizam kao umetnost koja obnavlja antiku: David, Kanova, K. Danil. Romanti- zam: Delakroa, Rid, \. Jakši}.
7. Realizam i impresionizam: Kurbe, Mane, Mone i Roden.

# áâ razred

(2 časa nedeljno, 64 časa godišnje)

Hâ. Umetnost HH veka

1. Neoimpresionizam kao reakcija na impresionizam. Te-

žnja za subjektivnim izrazom Gogena i Van Goga.

1. Neoimpresionizam i poentilizam. Racionalni umetnič- ki izraz u slikarstvu Sezana i Sera.
2. Fovizam: Matis, Vlamenk, Difi, Nabi: Vijar.
3. Ekspresionizam: Munk, slikari grupa Most, Plavi Jahač i Nova Objektivnost. Nadežda Petrovi} i Rihard Jakopič. Mek- sički ekspresionizam: Orosko, Rivera.
4. Kubizam: Pikaso, Brak, S. Šumanovi}; Geometrijska ap- strakcija i grupa De stijl: Mondrian; Futurizam: Bo}oni.
5. Umetnost. Konstruktivizam: Tatlin, Gabo, Pevzner; Su- mrematizam: Maljevi}.
6. Dadaizam: Arp, Dišan; Metafizičko slikarstvo \or|a de Kirika; Fantastična umetnost: Šagal i Ruso. Nadrealizam: Dali, Miro, Kle, Milena Pavlovi}-Barili.
7. Evropska skulptura prve polovine HH veka. Organski ob- lici u skulpturi: Arp, Rankusi, Mur; Mobili: Kolder.
8. Prekid sa istorijskim stilovima u arhitekturi HáH veka i stvaranje me|unarodnog stila: Korbizije, Rajt, Gropijus. Organ- ska arhitektura: Gaudi.
9. Nove tendencije u umetnosti tre}e četvrtine HH veka: enformel, pop art, umetnost novih vizuelnih istraživanja, is- traživanja sa kompjuterima, kinetička umetnost i dr. u svetu i kod nas.
10. Savremena umetnost u svetu i kod nas.

NAČIN OSTVARIVANJA PROGRAMA (UPUTSTVO)

Prilikom izvo|enja nastave ovog predmeta potrebno je kori- stiti što je mogu}e više učenička znanja iz istorije, istorije i teorije književnosti i drugih srodnih predmeta, a prilikom pla- niranja gradiva sara|ivati sa nastavnicima ovih predmeta. Na taj način obezbedi}e se učenicima dublje i potpunije poznavanje op-

šte istorije umetnosti.

Nastava ovog predmeta zahteva stalno koriš}enje reproduk- cija, slajdova, dijafilmova i filmova i prilikom predavanja no- ve materije, ali i prilikom utvr|ivanja i ponavljanja te iste mate- rije. Pošto je likovna umetnost vizuelna umetnost ona prvenstve- no zahteva vizuelno pam}enje umetničkih dela, pa tek onda i ver- balno objašnjenje i upoznavanje sa njima. Preporučuje se izvo|enje nastave pred originalnim delima u muzejima i gelarijama i, po mogu}stvu, u toku školovanja studijsko putovanje u neku susednu ze- mlju bogatu umetničkim blagom (npr. Grčku ili Italiju).

Insistirati na stručnoj likovnoj terminologiji i pojmovi- ma. Uz nastavu, za to pogodnih metodskih jedinica podsetiti uče- nike na ranije savladano gradivo o tehnikama i materijalima

(mozaik, freska, tempera, ulje), o grafičkim tehnikama i postup- cima, o metalu i njegovoj obradi. Prilikom planiranja ovakvih metodskih jedinica obezbediti korelaciju sa srodnim predmetima

* muzeologijom, tehničkim obrazovanjem – u cilju povezanosti na- stavnih gradiva.

Na odre|enim, tipičnim primerima, vršiti upore|ivanje stilova epoha i pojedinaca, na primer, izme|u gotike i renesanse, renesanse i baroka, klasicizma i romantizma itd. i unutar stila epohe, na primer, izme|u Rubensa i Rembranta, ili Rubensa i Ve- laskeza. Poželjno je da ovakva upore|enja vrše sami učenici pri- likom ponavljanja gradiva i tako oboga}uju i proširuju znanje sopstvenim naporom i zalaganjem. Tako }e solidnije shvatiti stilska obeležja i činjenicu da odre|eno društvo i vreme imaju svoja shvatanja i ideale lepog. Istovremeno, kod ovakvih upore|i- vanja obezbe|uje se kontinuitet razvoja i umetnosti i ovladavanje i realizovanje novih i složenijih iskustava i zadataka sa svakom novom epohom.

Insistirati na dijalektičkom odnosu prirode i umetnosti.

Čovek menja prirodu svojom umetničkom delatnoš}u, ali i priro- da delimično utiče na karakter umetničkog dela, ili u vidu mate- rijala koji umetnik koristi (Brankusi, Mur), ili tako što mu je priroda, naročito u slikarstvu, neiscrpni izvor motiva i nadah- nu}a.

Tako|e insistirati na dijalektičkoj umetnosti i društva, ali pri tom umetnost ne svoditi na sociološku činjenicu, ve} isticati i one univerzalne vrednosti koje pravo i veliko umet- ničko delo ima i zbog toga ono ima bezvremenu vrednost.

Kroz celokupnu nastavu na odgovaraju}im primerima isti- cati idejne, moralne i druge vrednosti koje umetničko delo ima, ali prvenstveno estetske, bez kojih ni one prve nisu vrednosti. Za estetsku analizu naročito je pogodna moderna umetnost, zbog čega joj, s pravom, treba pokloniti najve}u pažnju i dati najviše pro- stora. Osim toga, umetnost u moderno doba, više nego ikada rani- je, ima zadatak da oplemeni čovekovu životnu i radnu sredinu i da postane most zbližavanja svih naroda sveta.

PROJEKTOVANJE

CILJ I ZADACI

Cilj nastave projektovanja je da učenici savladaju osnove projektovanja mašinskim elemenata.

Zadaci:

* osposobljavanje učanika da praktično primene stečena zna- nja iz nacrtne geometrije i tehničkog crtanja u grafičkom prika- zivanju i istraživanju prostornog fenomena konstrukcije kroz oblik, veličinu i me|usobne položaje elemenata u prostoru, do potpune definicije i reprodukcije;
* ovladavanje osnovnim elementima metodologije oblikova- nja kroz dokumentacije i informacije „materijalnih faktora” kao što su: funkcija, mehanizam, struktura postoje}eg stanja obli- kovanje predmeta.

SADRŽAJI PROGRAMA

# ááá razred

(2 časa nedeljno, 70 časova godišnje)

OSNOVE PROJEKTOVANJA

Ortogonalno projektovanje, aksonometrijski prikaz eleme- nata i sklopova, centralno projektovanje – perspektiva.

PROJEKTOVANJE ELEMENATA GRAFIČKE KOMUNIKACIJE

DOKUMENTACIONO INFORMACIONA ETAPA

Zadatak broj 1. (Ambalaža u doma}instvu)

Projekcije, snimanje, planiranje preseka i detalja. Prezentacija projekta.

Opšti osvrt na: funkciju, konstrukciju, strukturu i produk- ciju, odnosno na tehnološki postupak pri proizvodnji – infor- mativno.

CENTRALNO PROJEKTOVANJE – PERSPEKTIVA

ORGANIZACIJA PROJEKTA POSTOJE]EG STANJA ZA TEHNIČKE PROIZVODE

Zadatak broj 2. (Snimanje postoje}eg stanja ambalaže) Opšti informativni osvrt na materijalne i ljudske fakto-

re oblikovanja ambalaže.

Programiranje projekta postoje}eg stanja. Snimanje elemenata

Izgledi, planiranje preseka i detalja. Definicija forme putem preseka i detalja. Šema funkcije i detalji.

GLAVNI PROJEKAT I RADIONIČKI CRTEŽ ZA IZRADU MODELA

Zadatak broj 3.

Izgledi, planiranje preseka i detalja. Definicija forme putem preseka i detalja. Radionički crteži za model.

PROJEKTNI ELABORAT

Kompletiranje projekta, formatizovanje povezivanje elabo-

rata.

NAČIN OSTVARIVANJA PROGRAMA (UPUTSTVO)

Pri izvo|enju nastave nastojati da se teorijsko izlaganje povezuje sa praktičnim radom. Potrebno je koristiti odgovaraju}a očigledna sredstva, na osnovu kojih }e učenici lakše savladati gradivo. U nastavi primenjivati šeme geometrijskih tela, koja se me|usobnim povezivanjem komponuju i stvaraju predstavu trodi- menzionalnosti, što je potrebno preneti na crtež. Najvažniji postupak pri ovom radu je da se svaki učenik postupno uvede u rad i da kroz korekture profesora što uspešnije savlada gradivo.

Nastavnik treba da pokaže i objasni učenicima pribor za rad i njegovu upotrebu, odnosno pravilno koriš}enje. Učenici }e postupno savla|ivati gradivo i veštinu crtanja i projektovanja ako obrada nove oblasti po nastavnim jedinicama bude postupna i sistematska. U procesu nastave, veoma je važno da učenici budu

što aktivniji u savladavanju i obra|ivanju gradiva. To }e se naj- bolje posti}i ako se obrada novog gradiva izvodi kao uzajamni rad nastavnika i učenika. Učenici se stalno moraju podsticati da po- kušaju i sami, ili uz pomo} nastavnika, da reše postavljeni pro- blem. Mogu}e je da se postavljeni zadaci rešavaju i na osnovu ra- nijeg znanja ili uz pomo} datog modela koji se projektuje i posta- vlja u ortogonalnoj projekciji. S obzirom na to da je učenicima najteže da transponuju svoje misli prema trodimenzionalnom telu koje se postavlja na crtež, tj. papir koji je dvodimenzionalan, svi učenici ne}e u ovom podjednako uspevati, ali je važno da svi budu aktivni, da sara|uju u radu. Aktivnost učenika se odražava i stal- nim crtanjem i beleženjem u radnu svesku koju kontroliše i pot- pisuje nastavnik. Učenici, u odre|enim radnim situacijama, mogu i samostalno da reševaju postavljene zadatke, po potrebi, uz mini- malnu pomo} nastavnika. U toku obrade gradiva potrebno je da se ceo tok rada vodi ka ostarenju cilja časa, koji je uslovljen sadrža- jem nastavne jedinice. Ako je, na primer, obrazovni cilj časa da učenici shvate pojam o presecima, onda treba čitav čas posvetiti ovom cilju, koji mora biti i ostvaren. Zbog ovoga se i vreme časa mora racionalno koristiti a trebalo bi izbegavati sve što bi tok rada udaljavalo od postavljenog cilja.

Koliko su učenici shvatili novo gradivo nastavnici prove- ravaju stalnim uvidom u individualni rad učenika, ili sa učeni- cima ponavljaju gradivo onim redom kojim je izloženo na času.

Znanja učenika se, tako|e proveravaju i pregledom radne sve- ske, grafičkih radova i crtanja na tabli. Doma}i zadaci, koji spa- daju u nastavni rad i predstavljaju produžetak rada na času, moraju biti jasno definisani sa detaljnim i razumljivim uputstvom za rad.

OBLIKOVANJE AMBALAŽE CILJ I ZADACI

Cilj nastave oblikovanja ambalaže je da učenik upozna ko- deks ponašanja i druge regulative a u skladu sa humanističkom orijentacijom za sistematsko pra}enje i uskla|ivanje likovno- estetskih vrednosti i same funkcije ambalaže.

Zadaci

* postupno uvo|enje učenika u oblast dizajna ambalaže, ospo- sobljavaju}i ih za rad na poslovima tehničara dizajna ambalaže;
* razvijanje smisla učenika za vizuelna zapažanja, sposobno- sti analize elemenata likovnog izražavanja i za površinsko i plastično oblikovanje;
* omogu}avanje svestranog razvoja učenikove ličnosti, kako emocionalno-doživljajnih, tako i intelektualno-kreativnih spo- sobnosti;
* postepeno osposobljavanje učenika za savladavanje proble- ma jedinstva površinske i prostorne organizacije, uvo|enje u dvo- dimenzionalnu i trodimenzionalnu organizaciju, kao i unutra-

šnju organizaciju prostora;

* osposobljavanje učenika da primenjuju prethodno stečena znanja;
* osposobljavanje učenika da budu kreativne ličnosti: po- stepeno se navikavaju}i da stvaraju vizuelno zanimljive forme i rešenja i da upoznaju te uticaje na ljudsku percepciju;
* razvijanje smisla učenika za inovacije, istraživanje, anali- zu i sposobnost vrednovanja pravih i suštinskih vrednosti dizajna;
* osposobljavanje učenika za saradnju sa stručnjacima razli-

čitih profila i razvijanje ose}aja odgovornosti i potreba stal- nog razvoja i unapre|enja dizajna.

SADRŽAJI PROGRAMA

# áá razred

(4 časa nedeljno, 140 časova godišnje + 40 časova u bloku)

TRODIMENZIONALNA ORGANIZACIJA (56)

Plastične vrednosti – volumen. Geometrijska tela kao osnov- ni modusi volumena (kocka, piramida, prizma, kupa, valjak i dr.).

Položaj i oblik površina u prostoru. Površine spojene pod pravim i oštrim uglom; savijanje površine; usecanje površina. Plastično jedinstvo istih ili različitih geometrijskih tela; kompozicija geometrijskih tela dodirom ivica, površina,

uklapanjem i prodorom.

DVODIMENZIONALNA ORGANIZACIJA (56)

Likovno komponovanje površina. Linearno, površinsko i plastično rešenje zadatka. Zadaci se obra|uju kao jedinstvena kompozicija.

LIKOVNO KOMPONOVANJE POVRŠINA I OMOTAČA (68)

Odnos likovno-komponovanih površina i omotača.

Odnos unutarnje prostorne podele i omotača. Dvodimenzio- nalno likovno rešenje omotača i uskla|ivanje tog rešenja sa de- finitivno formiranim trodimenzionalnim oblikom omotača.

Materijal: papir, hamer, karton, drvo, plastične mase, me- talne folije, tuš, tempere, polikolor, kolaž i dr.

NASTAVA U BLOKU

# áá razred

(40 časova) Rad na zadacima i projektima.

# ááá razred

(6 časova nedeljno, 210 časova godišnje + 60 časova u bloku)

LIKOVNO-GRAFIČKA OBRADA GEOMETRIJSKOG TELA (66)

Grafička obrada slovnog (tipografskog) znaka.

Jedinstvo dvodimenzionalne i trodimenzionalne organiza- cije na zadatom rasklopu. Kartonska i papirna ambalaža.

LIKOVNO-GRAFIČKO KOMPONOVANJE POVRŠINA (59)

Likovno-grafička obrada papirne konfekcije (omotni pa- pir, kesa i sl.). Kartonska i papirna ambalaža.

DIZAJN AMBALAŽE HEMIJSKIH PROIZVODA (51)

Likovno-grafičko rešenje zadatog rasklopa. Izražajna sredstva u oblikovanju. Pojedinačno pakovanje. Kartonska i pa- pirna ambalaža.

DIZAJN AMBALAŽE PREHRAMBENIH PROIZVODA (94)

Likovno-grafičko rešenje zadatog elementa (flora i fauna). Izražajna sredstva u oblikovanju. Grupno i pojedinačno pakovanje. Kartonska i papirna ambalaža.

NASTAVA U BLOKU

# ááá razred

(60 časova) Rad na zadacima i projektima.

Praktičan rad u različitim materijalima.

# áâ razred

(9 časova nedeljno, 288 časova godišnje)

Oblikovanje ambalaže sa kombinacijom raznih materijala (papir; karton, plastične mase, metal, staklo, keramika, drvo, tek- stil).

Primena za:

DIZAJN AMBALAŽE HEMIJSKIH PROIZVODA (87) DIZAJN AMBALAŽE KOZMETIČKIH PROIZVODA (87) STILIZACIJA FLORE I FAUNE (32)

PAKOVANJE PREHRAMBENIH PROIZVODA (82)

NAČIN OSTVARIVANJA PROGRAMA (UPUTSTVO)

U toku izučavanja sadržaja predmeta oblikovanje ambalaže, a u korelaciji sa predmetom izrada modela u áá, ááá i áâ razredu, učenici se postepeno, od jednostavnih ka složenijim zadacima, navikavaju i osposobljavaju za samostalni i timski rad tehničara dizajna ambalaže.

Na početku svakog zadatka učenicima treba uvodnim izlaga- njima, koja su propra}ena ilustracijama, uzorcima, maketama, mo- delima, slajdovima, uz objašnjenje svih bitnih svojstava, materija- la, alata i mašina, postupaka, sistema i drugih načina i primera, pružiti važna uputstva za njihovo uspešno rešavanje.

U toku rada na rešavanju postavljenog zadatka nastava pred- meta treba da se odvija, uglavnom, individualno. Za svakog učeni- ka treba pripremiti odgovaraju}e objašnjenje, primere, analizi- rati i korigovati odre|eni zadatak.

Značajnu ulogu u nastavi ima povezivanje stečenih znanja, umenja i veština iz drugih stručnih predmeta (crtanje i slikanje, teorija forme, modelovanje, tehničko crtanje, projektovanje, pi- sma, fotografije, tehnologija štampe i kalkulacija, tehnologija ambalažnih materijala i teorija dizajna).

Pri obradi svake nastavne jedinice treba koristiti najsa- vremenija tehnička i druga sredstva i pomagala.

Stalna teoretska dopunjavanja i drugo, sastavni su deo izla- ganja sadržaja ovog programa.

Neophodno je da bude precizno razra|ena metodologija ra- da, počev od uvodnog izlaganja pa preko prikupljanja informaci- ja za izradu tehničko-tehnološkog objašnjenja zadatka, izradu skica rasklopa ambalaže, sistema i načina pakovanja, izrade li- kovno-grafičkog rešenja, izrade tehničkog projekta, kao i izra- de modela i maketa. Na taj način učenici }e shvatiti i ovladati programom i uspešno }e koristiti raspoloživo vreme, prostor i uslove rada.

Uz stalno i sistematsko pra}enje učenika, po fazama rada, nastavnik ujedno neguje i razvija individualne afinitete učeni- ka za struku za koju se opredelio.

Nastavnik treba da svaki zadatak individualno uskladi prema učenicima. Pri realizaciji programa ovog predmeta na- stavnik treba pažnju da usmeri na savremeni način oblikovanja ambalaže odnosno na:

* sistematsko uskla|ivanje svih faktora funkcije, likovno- estetskih vrednosti, metoda proizvodnje i uslova tržišta;
* istraživanje same trodimenzionalne organizacije, odno- sno otkrivanje uslova i zakona po kojima trodimenzionalnost eg- zistira;
* sintezu ovih dveju aktivnosti u konkretnim uslovima za- datka, čime treba da se istakne kreativni sadržaj oblikovanja am- balaže.

Zadaci iz svake oblasti obuhvati}e po jedan ili više najkarak- terističnijih proizvoda u pojedinačnom (komercijalnom) ili grup- nom (transportnom) pakovanju. Izbor tih proizvoda bi}e prilago|en trenutnom stanju, odnosno potrebama i zahtevima tržišta. Pored to- ga, treba voditi računa o tematskoj raznovrsnosti, kao i širini mo- gu}nosti prilaza zadatku (idejno, tehnički i tehnološki).

Svaki zadatak se sastoji iz kompletnog projekta. U toku izra- de pojedinih zadataka, zavisno od problema, u toku rešavanja, bi}e posebno naglašene i obra|ene pojedine faze dizajna ambalaže (in- formacije, analize, ekonomski, tehnički i tehnološki zahtevi, ma- terijal, likovno-grafička obrada: likovno rešenje, tipografija i fotografija, reprodukcija, prostorna grafika) s ciljem da učenici

što detaljnije upoznaju metodologiju rada, sadržaj i značaj svake faze dizajna i me|usobne povezanosti i uslovljenosti.

Elementi nastave u zadatku su:

Opšte upoznavanje sa odre|enom oblaš}u industrijske pro- izvodnje, uvodno izlaganje (uzorci, slajdovi, stručna literatura).

Odre|ivanje konkretne teme u okviru oblasti koja se odre|u- je za svakog učenika, nabavka potrebnih proizvoda i pakovanja.

Informacije o proizvodu i proizvo|aču, procesu proizvod- nje, karakteristikama proizvoda, nameni proizvoda, dosadašnjem načinu pakovanja, uslovima tržišta. Pored predavanja, učenici aktivno učestvuju u prikupljanju i analiziranju informacija.

Idejni nacrt ambalaže, izbor materijala, rešenje rasklopa, rešenje konstrukcije, funkcionalnost, estetika, tehnički i teh- nološki zahtevi, ekonomika, propagandna poruka ambalaže. Poje- dinačni i grupni rad sa učenicima. Traženje celishodnog reše- nja u okviru egzaktnih uslovljenosti (naizmenično predavanje i praktičan rad).

Idejni nacrt grafičke opreme (funkcionalne i estetske vred- nosti likovno-grafičkog rešenja, teksta i boje, fotografije kao sredstva izražavanja, primena pribora i materijala). Praktičan rad. Tehnička dokumentacija (tehnički crteži za proizvodnju, crteži detalja, tehnički crteži za štampu, radionički crteži

za izradu modela). Praktičan rad.

Izrada modela (model izvoditi precizno u materijalu od ko- ga se predvi|a proizvodnja ambalaže ili slično). Praktičan rad u kabinetima i radionicama.

Svaki zadatak sadrži:

Prikupljanje informacija, idejno rešenje, grafičko reše- nje, tehničke crteže za štampu i proizvodnju, rasklop, model.

Materijal za izradu skica, nacrta, rasklopa i modela: Tempera, tuš, polikolor, lakovi, nitro boje, letraset, fo-

tografija, papir, hamer, hromo-karton, karton, lepenka, plastične mase, gips, metalne folije, metal, drvo, keramika, tekstil.

TEKSTIL á

OBLIKOVANJE TEKSTILA

CILJ I ZADACI

Cilj nastave oblikovanje tekstila je da kod učenika razvija i usavršava smisao za površinsko oblikovanje, za likovno-estet- ske vrednosti oblikovanog tekstila za razvijanje kreativnih oso- bina učenika i smisla za istraživanje.

Zadaci:

* uvo|enje učenika u svet opažanja i doživljavanja likovnih

dela;

* osposobljavanje učenika da potpuno transponuju oblike iz prirode i narodne umetnosti u stilizovane šare i dezene prime- njive za tkani i štampani tekstil;
* osposobljavanje učenika za stvaralačko i kritičko razmi-

šljanje kroz problemske zadatke;

* sticanje tehničkih sposobnosti u pripremi tkanog i

štampanog tekstila.

SADRŽAJI PROGRAMA

# áá razred

(6 časova nedeljno, 210 časova godišnje i 60 časova u bloku)

OBLIKOVANJE TEKSTILA (3)

Istorijat tkanog i štampanog tekstila (razlike u obliko- vanju tkanog i štampanog tekstila). Izbor formi primenljivih na zadatke.

KOMPONOVANJE GEOMETRIJSKIH ELEMENATA O HORIZONTALI (45)

Likovno rešenje kompozicije upotrebom linije i površine radi dobijanja različitih valerskih varijanti.

KOMPONOVANJE GEOMETRIJSKIH ELEMENATA PO VERTIKALI I DIJAGONALI (45)

Likovno rešenje kompozicije upotrebom linije i površine radi dobijanja različitih kolorističkih varijanti.

ORNAMENTI (45)

Inspiracija – narodna umetnost, arhitektura, skulptura, ke- ramika.

STUDIJA FLORE I FAUNE (45)

Po prirodi (percepcija). Sredstva: olovka, tuš, tempera.

TRANSPONOVANJE (45)

Transponovanje flore i faune. Stilizacija flore i faune.

RAPORTIRANJE (42)

Veličine dezena, njihovo komponovanje i načini uklapanja u odre|ene formate. Komponovanje stilizovanih elemenata flore i faune.

NASTAVA U BLOKU

(60 časova) RAD NA ZADACIMA I PROJEKTIMA.

# ááá razred

(7 časova nedeljno, 245 časova godišnje i 30 časova u bloku)

ODEVNA ŠTAMPANA TKANINA (91)

Pamuk, lan, svila.

Geometrijski elementi i stilizovani oblici faune i flore. Komponovanje elemenata u raportni niz, projekti u boji –

plakatska rešenja.

ŠTAMPANA ILI TKANA DEKORATIVNA TKANINA (63)

Dekorisanje odre|enog ambijenta (stolnjak, set garnitura, zavesa, prekrivač, draperija).

TKANA ODEVNA TKANINA (24)

Karirana ili prugasta, osnovni prepletaji, različite de- bljine prediva, kombinacije u boji.

ŠTAMPANI MODNI DETALJI (97)

Ešarpe i marame, stilizovani oblici po slobodnom izboru, posebne kompozicije.

NASTAVA U BLOKU

(30 časova) RAD NA ZADACIMA I PROJEKTIMA.

# áâ razred

(7 časova nedeljno, 224 časa godišnje)

DEKORATIVNA ŠTAMPANA TKANINA (77)

Dekorativna draperija. Dekorativna zavesa.

Dekorativni peškiri i posteljno rublje – funkcionalnost i dekorativnost. Uklapanje u posebne veličine formata.

TKANA DEKORATIVNA TKANINA – TEPIH (70)

Projektovanje sa transponovanim elementima naših narod- nih rukotvorina.

ŠTAMPANA ILI TKANA DEKORATIVNA TKANINA (77)

Roletna, mebl-štof (u žakar prepletaju), prekrivač (žakar, pačvork), jastuk, tapiserija, pano.

NAČIN OSTVARIVANJA PROGRAMA (UPUTSTVO)

U toku trogodišnjeg izučavanja nastavnog programa predme- ta oblikovanje tekstila, najve}i deo se realizuje putem konkret- nih zadataka čiji su sadržaji problemski tako postavljeni da pro- izlaze jedan iz drugog. Polaze}i od uzrasnih mogu}nosti učenika, pri koncipiranju programa vodilo se računa o tome pa su sadržaji prilago|eni za svaki razred posebno.

Pri sačinjavanju zadataka mora se voditi računa da bude za- stupljena ona problematika sa kojom }e se učenici susretati kada se uključe u rad.

Svaki zadatak treba da sadrži obavezne likovno-estetske zahteve, preciznu metodologiju rada i navedene sve tehničko-teh- nološke zahteve.

Na početku svakog zadatka učenicima treba uvodnim izlaga- njima, koja su propra}ena uzorcima, projektima, gotovim rešenji- ma izvedenim u industriji, slajdovima, uz objašnjenje svih bitnih osobina, svojstava, namene i načinom izrade, pojedinih materija- la, pružati važna uputstva za njihovo uspešno rešavanje.

U toku rada na rešavanju postavljenog zadatka nastava pred- meta treba da se odvija, uglavnom, individualno. Za svakog učeni- ka treba pripremiti odgovaraju}e objašnjenje, analizirati i izvr-

šavati korekcije odre|enog zadatka.

Uz stalno i sistematsko pra}enje učenika, po fazama rada nastavnik ujedno neguje i razvija individualne afinitete učeni- ka za struku za koju se opredelio.

U áâ razredu, pri realizaciji programa treba koristiti sva znanja koja su učenici stekli u okviru ostalih užestručnih pred- meta (tekstilna tehnologija, prepletaja tkanina) i opštestručnih predmeta – crtanje i slikanje i teorija forme.

Usvajanjem znanja iz ovog predmeta, učenici }e biti osposo- bljeni da kompleksno prilaze rešavanju svih zadataka iz oblasti dizajna tekstila.

TEKSTIL áá

OBLIKOVANJE ODEVANJA

CILJ I ZADACI

Cilj nastave oblikovanje odevanja je da učenici steknu zna- nja o fenomenu odevanja, o principima njegovog oblikovanja, o za- konitostima modnih promena, kao i o procesu proizvodnje ode}e kod nas i u svetu.

Zadaci:

* sticanje potrebnih znanja iz oblasti oblikovanja odevnih predmeta različite namene za potrebe savremenog odevanja na bazi stečenih znanja iz likovne grupe predmeta i u korelaciji sa na- stavnim predmetima istorija kostima, krojenje i šivenje i osta- lih predmeta struke;
* osposobljavanje učenika za rad u industriji odevanja;
* razvijanje stvaralačkog pristupa zadacima, ose}aja za pro- nalaženje likovno-estetskih rešenja koja su u skladu sa funkcio- nalnim i proizvodnim zahtevima;
* razvijanje radnih navika i radne discipline prema roko- vima i radnim obavezama, kao i smisla za racionalno opredeljiva- nje i odabiranje (materijala), racionalno koriš}enje materijala, energije i vremena;
* razvijanje interesovanja učenika za poziv i podsticanje učenika na samoobrazovanje.

SADRŽAJI PROGRAMA

# ááá razred

(3 časa nedeljno, 105 časova godišnje)

UVOD U PREDMET (18)

Pojam odevanja, fenomen mode, odnos visoke mode i konfek- cije, funkcionalnost i estetika u odevanju. Uloga proporcija ljudskog tela u odevanju. Zakoni modnog crteža.

MODNA FIGURA (15)

KOLEKCIJA ZA SEZONU PROLE]E–LETO I JESEN–ZIMA (18)

Kolekcija odevnih predmeta i dopunskih detalja za sezonu po izboru.

KOLEKCIJA ODEVNIH PREDMETA ZA DECU (18)

Ode}a za sve namene i godišnja doba. Obu}a i dopunski de- talji. Radna ode}a za školu.

ODEVANJE NA RADNOM MESTU (18)

Kolekcija odevnih predmeta i obu}e za rad za razne profe- sije (radnike u industriji, saobra}aju, trgovini, ugostiteljstvu, zdravstvu, administraciji). Radne uniforme.

KOLEKCIJA NA ZADATU ATMOSFERU (18)

Ode}a za sve namene i godišnja doba. Obu}a i dopunski detalji.

# áâ razred

(3 časa nedeljno, 96 časova godišnje)

KOLEKCIJA OD ZADATIH TKANINA (18)

Ode}a za sve namene i godišnja doba ra|ena prema uzorcima materijala.

TRANSPONOVANJE NARODNE NOŠNJE (18)

Transponovanje narodne nošnje u savremeni kostim.

Ode}a za sve namene i godišnja doba. Obu}a i dopunski detalji.

SCENSKI KOSTIM (21)

Kostim za komediju, dramu, operu i balet prema predlošku istorijskog kostima.

TRANSPONOVANJE ISTORIJSKOG KOSTIMA (18)

Transponovanje zadatog istorijskog kostima u kolekciju sa- vremene ode}e za sve namene i godišnja doba. Obu}a i dopunski detalji.

KOLEKCIJA NA ZADATU TEMU (21)

Kolekcija ode}e za sve namene i godišnja doba. Obu}a i do- punski detalji.

NAČIN OSTVARIVANJA PROGRAMA (UPUTSTVO)

Koncepcija program prilago|ena je profilu za koju se uče- nici školuju, a koja zahteva kontinuirani rad u dužem periodu na odre|enom problemu, što se odre|uje godišnjim planom rada. U godišnjem planu rada treba ponuditi više mogu}nosti realizaci- je zadataka, da bi se postigao što individualniji pristup svakog učenika datoj temi. Pri izradi godišnjeg plana rada konsultova- ti godišnji plan rada predmeta oblikovanje tekstila da bi učeni- ci imali mogu}nost da koriste sopstvene projekte odevnih tkanina kao osnovu za oblikovanje odevnih predmeta. Time se postiže da učenici kompletnije sagledavaju odnos tkanina – odevni predmet. Osim za neke teme koje su izrazito informativnog karakte-

ra, za ostvarivanje nastavnih sadržaja predvi|en je ve}i broj časo- va. Svaka od nastavnih tema raščlanjena je na više nastavnih je- dinica koje se uglavnom poklapaju sa fazama rada na zadatku – ve-

žbi, prate zadatak od zadavanja teme, preko idejnih skica, do de- finitivnih projekata uz stalnu individualnu i kolektivnu ko- rekciju. Time se postiže da se teorijski i praktični sadržaji programa u toku rada stalno prepli}u i dopunjuju.

TEKSTIL ááá

ISTORIJA KOSTIMA

CILJ I ZADACI

Cilj nastave istorija kostima je da učenici steknu znanja iz oblasti istorije kostima, što je osnova za pravilno sagledavanje fenomena odevanja u celini i upoznaju učenika sa načinom odeva- nja kroz istoriju u svakoj etapi.

Zadaci:

* osposobljavanje učenika da, u korelaciji sa drugim predme- tima struke, uspešno rešavaju zadatke iz predmeta oblikovanje odevanja;
* razvijanje interesovanja učenika za proučavanje istorije kostima i ukazivanje na neiscrpne mogu}nosti primene znanja iz ove oblasti;
* podsticanje učenika na samoobrazovanje.

# áá razred

(2 časa nedeljno, 70 časova godišnje)

UVOD U PREDMET (2)

Pojam odevanja, razlozi nastanka, razvoj istorije kostima, podele, izvori za proučavanje, primena.

ANTIČKI KOSTIM (13)

Egipat, Grčka, Rim.

SREDNJOVEKOVNI KOSTIM (11)

Vizantija, srpski srednjevekovni kostim H, Há, Háá, Hááá, Háâ vek, burgundska moda.

RENESANSNI KOSTIM (6)

Italija, Francuska, Engleska, Nemačka, Španija.

KOSTIM Hâáá I Hâááá VEKA (11)

Stilovi: Luj Hááá, Luj Háâ, regentstvo, Luj Hâ, Luj Hâá.

KOSTIM HáH VEKA (14)

Stilovi: direktorijum, ampir, bidermajer, moda krinolina, moda turnira, secesija.

KOSTIM HH VEKA (13)

Moda pre á svetskog rata, moda izme|u dva svetska rata, moda posle áá svetskog rata.

* osposobljavanje učenika da posebno neguje čistotu realiza- cija i kreativnost i samostalnost u radu;
* osposobljavanje učenika da sva stečena znanja iz ove obla- sti uspešno, individualno ili u stručnom timu, primeni u svim oblastima industrijskog dizajna.

SADRŽAJI PROGRAMA

# áá razred

(2 časa nedeljno, 70 časova godišnje + 20 časova u bloku godišnje)

1. Istorijski pregled, kratak razvoj pisma od prvog znaka (cr- teži, reducirani crteži kao prvi znaci slova), do modernog pi- sma. Rukopis, kratak razvoj pisma kroz dela rukom pisanih knjiga. Primena pisma od čistih tekstova do knjige, plakata, ambalaže, di- plome, čestitke, pozivnice i drugih grafičkih izraza. (6 časova)
2. Pribor i materijal, sve o priboru i materijalu sa kojim

}e se i na kome }e se pisati. Uz usmeno izlaganje pokazivanje pri- bora i materijala. (4 časa)

1. Vežbe poteza, pravilno držanje i vo|enje ruke, uočavanje razmaka slova, pravilno i nepravilno postavljanje slova, razmak izme|u slova, reči i redova, zalivi i prodori belina. (10 časova)
2. Kvadratika-kapitala abeceda i rad na odre|enim zada- cima komponovanja i likovne estetske vrednosti komponovanje odre|enih tekstova koriste}i pored slova i druge grafičke ele- mente radi uspešnijeg prezentovanja pisma u industrijskom ob- likovanju. (18 časova)
3. Razmak izme|u slova, reči i redova. (4 časa)
4. Beserifna pisma – crtanje slova (konstrukcija) – futura, helvetika, žil. Vrednost utiska slova. Blok pismo. Mreža kva- drati}a. (16 časova)
5. Serifna pisma (garmond, baskervih, bodoai). Crtanje slova. Rana aktiva, prelazna antikva, klasicistička aktikva. (16

časova)

1. Kurziv – humanistika. Pisanje slova i teksta. (10 časova)

NASTAVA U BLOKU

(20 časova)

NAČIN OSTVARIVANJA PROGRAMA (UPUTSTVO)

Koncepcija programa prilago|ena je profilu za koji se uče- nici školuju i predstavlja istorijsku podlogu za rad na oblikova- nju savremenog odevanja, omogu}avaju}i učenicima da kompleksnije

VEŽBANJE

# ááá razred

(2 časa nedeljno, 70 časova godišnje)

sagledaju fenomen odevanja u celini. Stilovi u odevanju odre|uju

se i teoretski i praktično (kroz zadatke) čime se obezbe|uje traj- nije pam}enje stečenih znanja. Istovremeno, učenici se navikavaju da prave selekciju podataka, uočavaju opšte karakteristike i spe- cifičnosti odre|enih stilova.

NAPOMENA: uz svaku metodsku jedinicu učenici treba da crtaju (precrta- vaju) odre|eni predložak radi boljeg uočavanja i pam}enja krakteristika kostima.

GRAFIKA

PISMO

CILJ I ZADACI

Cilj nastave pisma je da učenici ovladaju pisanjem i crtanjem slova i upoznaju stilove i karakteristike slova, ovladaju osnovnim principima pisanja, komponovanja i tehnike prezentacije.

Zadaci:

* razvijanje likovno-estetskog smisla i vizuelne vrednosti slova u zadacima industrijskog oblikovanja;
* upoznavanje mogu}nosti primene slova u savremenom dizajnu;
* razvijanje interesovanja učenika za dalje proučavanje mo- gu}nosti primene slova;
* razvijanje smisla za potpuno samostalno stvaranje (nova rešenja) iz ove oblasti;

1. Pisanje slova – ustav. (10)
2. Pisanje slova – ustav brzopis. (10)
3. Crtanje slova (serifna i beserifna pisma, verzal i ku- rent). Crno-belo rešenje. (8)
4. Crtanje slova (serifna i beserifna pisma, verzal i ku- rent). Konstruktivno rešenje. (8)
5. Crtanje slova (serifna i beserifna pisma, verzal i ku- rent) – kolorističko rešenje. (6)
6. Eksperimentalna tipografija. (8)
7. Projektovanje fonta. (12)
8. Komponovanje teksta (primena fonta). (10)

NAČIN OSTVARIVANJA PROGRAMA (UPUTSTVO)

Usvajanje sadržaja iz ove oblasti predstavlja doprinos stva- ranju budu}eg tehničara dizajna koji treba da samostalno ili u timskom radu rešava postavljene zadatke.

Učenike treba upoznati sa načinom rada, priborom i mate- rijalom sa kojima }e raditi, zatim, treba ih osposobiti da što brže i bolje reše postavljeni zadatak uz koriš}enje prethodno stečenih znanja iz ovog i drugih stručnih predmeta.

Pri radu na idejnim skicama potrebna je stalna kolektivna i individualna kontrola i po potrebi, dopunska objašnjenja i podse}anja, uz koriš}enje pribora i materijala. Za realizaciju za- dataka treba koristiti sve elemente likovnog izraza od tačke, li- nije, fleke, boje i valera.

Po završetku rada na idejnim skicama, zajedno sa učenici- ma, odabrati najuspelija rešenja, a potom, pristupiti realizaciji skice na odre|enom formatu. Posebnu pažnju posvetiti, pored li- kovno-estetskih vrednosti postavljenog zadatka, i tehnološko- tehničkim zahtevima.

Potrebno je voditi razgovor sa učenicima pokazuju}i im uspela i neuspela rešenja, navode}i, pritom likovno-estetske i tehničko-tehnološke propuste i detalje koji su ostali nejasni.

Tokom rada na ovom zadatku posebnu pažnju treba posvetiti učenicima koji sporije shvataju i realizuju postavljene zadatke, ali i učenicima koji pokazuju posebne sklonosti za vrže i bolje realizovanje postavljenih zadataka.

GRAFIKA á

OBLIKOVANJE GRAFIKE

CILJ I ZADACI

Cilj nastave oblikovanja grafike je da kod učenika razvije smisao za grafičku kompoziciju, sve načine izrade i funkcije na polju vizuelnih komunikacija i usavršavanje površinskog izra-

žavanja.

Zadaci:

* osposobljavanje učenika da radom na zadacima shvate da je grafičko oblikovanje integralni proces i da je taj deo procesa rada zavisan o procesima koji su prethodili njegovom radu i da pritom bude u stanju da predvi|a dalje procese;
* razvijanje i usavršavanje smisla za prenošenje informa- cija pismom, tipografijom, kompozicijom, izradom i funkcijom u oblasti vizuelnih komunikacija;
* osposobljavanje učenika za sve likovno-grafičke inter- vencije u svim fazama rada i osposobljavanje za tehničara dizajna grafike.

SADRŽAJI PROGRAMA

# áá razred

(6 časova nedeljno, 210 časova godišnje i 20 časova u bloku)

UPOZNAVANJE SA SISTEMIMA PROPORCIJALNOG UVELIČAVANJA I SMANJIVANJA FORMATA (30)

Analitička i grafička metoda.

LIKOVNO-GRAFIČKA KOMPOZICIJA (80)

Projektovanje i izvo|enje kompozicije površina označe- nih crno-belim linijama i crno-belim površinama uz upotrebu pravilnog linearnog rastera bez ukrštanja rastera u formatu 33 h 33 cm.

Projektovanje i izvo|enje kompozicije površina označenih crno-belim linijama i crno-belim površinama sa upotrebom pra- vilnog linearnog rastera ali i sa ukrštanjem rastera uz dobijanje

šest do sedam tonova putem rastera u formatu 33 h 33 cm.

Projektovanje i izvo|enje kompozicije površina odre|enih crno-belim linijama i crno-belim površinama uz upotrebu ne- pravilnog tačkastog i linearnog zastora u formatu 33 h 33 cm.

Projektovanje i izvo|enje kompozicije površina označenih crno-belim linijama i crno-belim površinama uz upotrebu tono- va – valera jedne boje u formatu 33 h 33 cm.

LIKOVNO GRAFIČKA KOMPOZICIJA (80)

Likovno-grafičke karakteristike sloga. Tonske vrednosti sloga postignute belim, polucrnim i crnim slogom. Tonske vredno- sti sloga postignute različitom gustinom i veličinom slova u slogu. Pozitiv i negativ inicijala i ostalih prate}ih tipografskih eleme- nata. Jednobojna i dvobojna rešenja u formatu 33 h 35 cm.

Likovno-grafičke vrednosti naslova, nadnaslova, podna- slova, me|unaslova i sloga. NJihova kompoziciona, funkcionalna i stilska veza sa ostalim tipografskim elementima. Projektova- nje i izvo|enje kompozicije od sloga, inicijala, naslova, nadna- slova, podnaslova i me|unaslova i ostalih prate}ih tipografskih elemenata. Jednobojna i dvobojna rešenja u formatu 33 h 35 cm.

LIKOVNO-GRAFIČKO REŠENJE NAJAVE NA TV (40)

Projektovanje i izvo|enje tri najave – špice na TV. Jedno- bojna, dvobojna i višebojna rešenja statičnih najava na TV u pro- porcionalno umanjenom standardnom formatu.

# ááá razred

(4 časa nedeljno, 140 časova godišnje i 60 časova u bloku godišnje)

LIKOVNO-GRAFIČKO REŠENJE NALEPNICE (30)

Projektovanje i izvo|enje reklamne nalepnice za odgovaraju-

}i proizvod široke potrošnje, sa svim odgovaraju}im potrebnim elementima. Dvobojna i višebojna rešenja različitih standard- nih formata.

LIKOVNO-GRAFIČKO REŠENJE ETIKETE (30)

Projektovanje i izvo|enje reklamne etikete za odgovaraju}e proizvode široke potrošnje sa svim potrebnim odgovaraju}im elementima. Dvobojna i višebojna rešenja različitih standard- nih formata.

LIKOVNO-GRAFIČKO REŠENJE OGLASA (30)

Projektovanje i izvo|enje oglasa iz reklamno-propagandne oblasti. Oglas treba da sadrži naslov – slogan, ilustraciju, pra- te}i tekst i sve potrebne podatke o oglašivaču – od zaštitnog znaka do podataka o adresi. Jednobojna i dvobojna rešenja razli-

čitih standardnih formata.

LIKOVNO-GRAFIČKO REŠENJE AMBALAŽNE HARTIJE I KESE (30)

Projektovanje i izvo|enje ambalažne hartije i kese, ujedna-

čenih stilskih i grafičkih vrednosti hartije i kese uz sve po- trebne odgovaraju}e elemente. Jednobojna i dvobojna rešenja u standardnim formatima.

LIKOVNO-GRAFIČKO REŠENJE MARKE (30)

Projektovanje i izvo|enje prigodne poštanske marke sa svim potrebnim odgovaraju}im elementima i ilustracijom mar- ke. Višebojna rešenja standardnih formata proporcionalno uve}anih.

LIKOVNO-GRAFIČKO REŠENJE ŠAU-KARTONA (20)

Projektovanje i izvo|enje šau-kartona iz oblasti reklamno- propagandnog plakata. Višebojna rešenja šau-kartona u forma- tima 35 h 50 cm i 33 h 35 cm.

LIKOVNO-GRAFIČKO REŠENJE OMOTA ZA GRAMOFONSKU PLOČU (30)

Projektovanje i izvo|enje komplet omota za gramofonsku ploču. Višebojna rešenja standardnih formata.

# áâ razred

(7 časova nedeljno, 224 časa godišnje)

LIKOVNO-GRAFIČKO INTEGRALNO OBLIKOVANJE JEDNOG PREDUZE]A

LIKOVNO-GRAFIČKO REŠENJE ZAŠTITNOG ZNAKA (28)

Projektovanje i izvo|enje zaštitnog znaka za odre|ene radne organizacije i manifestacije. Znak se projektuje i izvodi u vari- jantama konstrukcije, pozitivu, negativu, boji, kao plastično re-

šenje i kao tri proporcionalna smanjenja. Jednobojna i dvobojna rešenja u standardnim formatima.

LIKOVNO-GRAFIČKO REŠENJE LOGOTIPA (28)

Projektovanje i izvo|enje logotipa uz zaštitni znak. Logo- tip se projektuje u pozitivu, negativu i tri različita smanjenja. Jednobojna i dvobojna rešenja standardnih formata.

LIKOVNO-GRAFIČKO REŠENJE POSLOVNIH PAPIRA (28)

Projektovanje i izvo|enje primene znaka i logotipa sa odgo- varaju}im funkcionalnim podacima na poslovnim papirima. Pro- jektovanje i izvo|enje poslovnog pisma, koverte, računa, mape – fa- scikle i poslovne podsetnice. Jednobojna i dvobojna rešenja standardnih formata.

LIKOVNO-GRAFIČKA PRIMENA ZNAKA NA VOZILIMA (28)

Projektovanje i izvo|enje znanja i logotipa na vozilima. Funkcionalna primena znaka logotipa sa odgovaraju}im elemen- tima na vozilima. Višebojna rešenja standardnih formata.

LIKOVNO-GRAFIČKO REŠENJE OGLASA (28)

Projektovanje i izvo|enje oglasa iz reklamno-propagandne oblasti. Oglas treba da sadrži sve potrebne elemente standard- nog oglasnog rešenja. Višebojna rešenja različitih standardnih formata.

LIKOVNO-GRAFIČKO REŠENJE ZIDNOG KALENDARA (28)

Projektovanje i izvo|enje jednog tipskog lista zidnog ka- lendara. List treba da sadrži ilustraciju, kalendarski deo za je- dan, dva ili najviše tri meseca i sve potrebne podatke o oglaši- vaču na kalendaru. Višebojna rešenja različitih standardnih formata.

LIKOVNO-GRAFIČKO REŠENJE KATALOGA (28)

Projektovanje i izvo|enje kataloga obima: prva i poslednja strana korica i četiri tipske stranice sa svim potrebnim ele- mentima. Višebojna rešenja različitih standardnih formata.

U drugom razredu učenik je obavezan da projektuje i izvede osam zadataka, u tre}em sedam, a u četvrtom razredu treba da pro- jektuje i izvede osam zadataka.

PRAKTIČNA NASTAVA U BLOKU

# áá razred

(20 časova) RAD NA ZADACIMA I PROJEKTIMA

# ááá razred

(60 časova) RAD NA ZADACIMA I PROJEKTIMA

NAČIN OSTVARIVANJA PROGRAMA (UPUTSTVO)

Oblikovanje grafike, grafika knjige i plakat.

Zbog potpuno istog načina realizacije veoma sličnih sadr-

žaja predmeta – oblikovanje grafike i predmetima grafika knji- ge u ááá i áâ razredu i plakatu u áâ razredu u toku izučavanja ovog programa objašnjenje za sva ova tri predmeta je jedinstveno pa se daje na kraju ovog obrazovnog profila. U toku izučavanja ovog pro- grama najve}i deo treba realizovati preko konkretnih zadataka u okviru kojih se učenici ovog profila osposobljavaju za samosta- lan rad, timski rad, i grafičko oblikovanje u svim osnovnim oblastima.

Izlaganje programa treba da bude frontalno. Učenici, pre- ko uvodnih predavanja, opštih ili predavanja vezanih za odre|ene zadatke, uz koriš}enje slajdova karakterističnih za programsku materiju, odnosno jedinicu, treba da se upoznaju sa bitnim karak- teristikama, problemima i mogu}im načinima njihovog rešavanja. Nakon toga treba da slede zadaci koji mogu biti i individualni, za svakog učenika zajednički ili grupni što zavisi od složeno- sti nastave materije odnosno zadatka. Zadaci moraju imati sve bitne obrazovno-vaspitne oblike programa. Pri postavljanju za- datka mora se voditi računa da je njegov prevashodni cilj uvo|enje učenika u rešavanje problema iz prakse, odnosno da bude zastu- pljena ona problematika sa kojom }e se učenici susretati na rad-

nom mestu. U svim zadacima u kojima se pojavljuju novi pojmovi, moraju se jasno objasniti. Treba voditi računa da složenost zada- taka bude potpuna, da odgovara uzrastu učenika. Prilikom izvo|e- nja zadataka treba nastojati da učenici koriste sve tehnike izvo-

|enja i sva tehnička pomagala za savremeno izvo|enje grafičkih radova. Pri realizaciji programa treba se oslanjati na znanja ko- ja su učenici stekli u okviru predmeta teorija forme, crtanje i slikanje, pismo, fotografija i tehnologija štampe.

Svaki zadatak, da bi se uspešno realizovao, treba da sadr-

ži obavezne likovno-etetske zahteve i tačno odre|enu, precizno razra|enu metodologiju rada, navedene sve tehničko-tehnološke zahteve.

Praktični deo nastave trebalo bi da se prepli}e sa teorij- skim, da ga dopunjuje, ilustruje i utvr|uje.

Za rešavanje zadataka učenici treba da koriste čitav niz informacija i doma}ih i stranih, zato je potrebno razvijati stalni kritičan odnos učenika i smisao za selektivnost informacija.

Rad sa učenicima treba da bude individualan. U toku rada na projektovanju zadatka potrebno je frontalno i individualno korigovati opšte, grupne ili individualne nedostatke na projek- tu ili davati potrebna dopunska objašnjenja koja su u ovakvoj vr- sti nastavne prakse neophodna. Svi zadaci od projektovanja – ski- ce, preko crteža izvedenog projekta, tehničkih crteža i ostale tehničko-tehnološke dokumentacije, treba da imaju i odre|eno vreme u okviru koga ih treba uspešno realizovati. Tako }e se po- sti}i da svaki učenik uskladi tempo rada i nauči da racionalno koristi vreme dato za obavljanje odre|enog zadatka. Zbog toga su potrebne stalne intervencije profesora i pra}enje rada svakog učenika po fazama zadatka.

Posebnu pažnju treba obratiti na sklonost učenika za na-

čin projektovanja, individualne ideje, način izvo|enja zadatka ili tehniku izvo|enja. Posebnu pažnju tako|e treba obratiti hen- dikepiranim učenicima.

Treba razvijati lične afinitete svakog učenika za posebno likovno ose}anje koje je van uobičajenih normi, odnosno proseka.

Po obavljenom zadatku, odnosno jednog ili više zadataka, potrebno je da se zajedničkom analizom učenika i profesora, pu- tem dijaloga, do|e do utvr|enih vrednosti i idejno-likovnih i tehničko-tehnoloških detalja zadatka odre|ene programske jedi- nice. Ovakvom analizom učenici se osposobljavaju da samostalno i stručno posmatraju i analiziraju i svoj i tu|i projekat i donose odre|ene zaključke.

Ovako obrazovani učenici bi}e osposobljeni da se, nakon završetka školovanja, odmah po dolasku na radno mesto, uključe u rad i postavljene zadatke uspešno rešavaju.

IND. DIZAJN

TEHNIČKO CRTANJE

CILJ I ZADACI

Cilj nastave tehničkog crtanja je da učenici ovladaju gra- fičkom obradom konstruktivnih i ostalih crteža u projektu koji su prilago|eni postoje}im standardima.

Zadaci:

* osposobljavanje učenika da upotrebljavaju pribor za crtanje;
* osposobljavanje učenika da upotrebavaju posebne geome- trijske konstrukcije koje su važne za tehničke crteže i projek- tovanje,
* razvijanje urednosti, tačnosti i sistematskog rada učenika;
* osposobljavanje učenika da svoje prostorne zamisli pre- zentiraju u grafički standardizovnaom obliku, kao i da unapred procene složenost takvog zadatka.

# áá razred

(2 časa nedeljno, 70 časova godišnje + 26 časova u bloku godišnje)

MATERIJALI I PRIBOR (8)

Formati i vrste papira. Vrste pribora za crtanje.

Pojam razmere i konstruisanje razmernika.

OSNOVNA ZNANJA (6)

Vrste i debljine linija, primena. Vrste tehničkih crteža.

Skice. Crtež.

VEŽBANJE

NASTAVA U BLOKU

(36 časova)

Kopija. Detaljni crtež.

Radionički crtež.

UPOTREBA PRIBORA á (2)

Crtanje olovkom.

UPOTREBA PRIBORA áá (2)

Izvlačenje u tušu. Izvlačenje u bojama.

UPOTREBA PRIBORA ááá (2)

Upotreba šablona.

Upotreba transfer materijala.

UPOTREBA PRIBORA áâ (2)

Upotreba šestara za crtanje kružnice i kružnih lukova. Garnitura šestara.

GEOMETRIJSKE KONSTRUKCIJE SA PRAVIM LINIJAMA (6)

Paralelne, upravne i prave pod 45º, 30º i 45º. Dimetrala uglova i duži, deoba duži.

Konstruisanje pravilnih poligona.

GEOMETRIJSKE KONSTRUKCIJE SA KRUŽNICAMA (6)

Konstrukcije kružnice i kružnih lukova pod zadatim uslo-

vima.

Prelazni kružni lukovi.

GEOMETRIJSKE KONSTRUKCIJE SA KENIKAMA (KRIVAMA 2º) (12)

Definicije elipse, hiperbole i parabole. Konstrukcija elipse kada su poznate osovine.

Konstrukcija elipse kada su poznati konjugovani prečnici. Konstrukcije hiperbole.

Konstrukcije parabole.

PISMO (6)

Standardi tehničkog pisma. Upotreba šablona za slova. Upotreba transfer tehnike.

MAŠINSKO TEHNIČKO CRTANJE (12)

Vrste projekcija.

Prikaz predmeta ortogonalnim projekcijama. Procesi i prekidi tela.

Kotiranje.

Aksonometrijske projekcije.

Primena elipse u aksonometriji (projekcija kružnice).

PROJEKTNI ELABORAT (6)

Kompletiranje projekta. Zaglavlje.

Kopiranje.

Savijanje crteža i forma A. Povezivanje i prošivanje elaborata.

U toku školske godine učenici rade deset grafičkih rado- va u tušu na formatu 300 /300 mm.

NAČIN OSTVARIVANJA PROGRAMA (UPUTSTVO)

Pri izvo|enju nastave predmeta tehničko crtanje potrebno je da se svaka nastavna jedinica poveže i uskladi sa vežbom ko- ja se radi na odgovaraju}em materijalu sa potrebnim tehničkim priborom. Radi postupnosti i sistematičnosti u obradi gradi- va, sadržaji su podeljeni na oblasti, koje se zatim dele na na- stavne jedinice, u zavisnosti od obimnosti gradiva koje je pred- vi|eno za školsku godinu. Sadržaji nastavne jedinice predsta- vljaju zaokruženu logičnu celinu, koja čini samo jednu kariku u nizu celokupnog gradiva odgovaraju}e nastavne oblasti. Svaka nastavna jedinica nastavlja se na gradivo prethodne i povezuje se sa gradivom slede}e.

U okviru nastavne jedinice podrazumeva se obrada novog gradiva i utvr|ivanje i primenjivanje stečenih znanja i umenja. Na svakom času se obra|uje odre|ena nastavna celina iz koje učenici moraju da steknu utisak da su na času dobili potpune i jasne odgo- vore iz teme i oblasti tehničkog crtanja koja je na času obra|iva- na. Pored toga, na svakom času potrebno je posti}i planirani obrazovno-vaspitni cilj logičnim, egzaktnim i didaktičkim pri- menjivanjem stečenog znanja na grafičkom radu.

Pri izvo|enju nastave neophodno je uspostaviti odre|eni re- dosled ili postupak po kome bi se obavljao nastavni proces, sa od- re|enim ciljem i po odre|enom planu. U okviru nastave tehničkog crtanja, koja je raznovrsna, mora se razvijati ose}aj učenika za stvaralački proces bez ulaženja u nepotrebne šablone. Zbog toga je najvažniji problem rešavanje pojedinih faza i toka rada na ča- su, kako bi se rad olakšao, bez sputavanja njegove raznovrsnosti i učenikovog stvaralaštva.

Grafičke radove učenici rade u školi, a vežbe, koje su po- trebne za poboljšanje kvaliteta rada, daju se kao doma}i rad.

Potrebno je da svaki čas ima zajedničke faze (ustaljeni deo) u nastavi i to:

* uvodni deo,
* glavni deo,
* grafički rad,
* zaključak rada na času i
* doma}i zadatak.

Mnogo znanja i umenja iz tehničkog crtanja, kao, na primer predstavljanje trodimenzionalnog predmeta na crtežu, za učenike predstavlja apstraktno mišljenje i zato je potrebno da se u nasta- vi, radi očiglednosti, koriste razne šeme, crteži i modeli, ka- ko bi učenici lakše shvatili ove sadržaje.

Za vreme izlaganja, nastavnik može da crta na tabli obja-

šnjavaju}i sadržaje deo po deo. Na ovaj način učenici bolje shva- taju crtež, postupnost pri njegovoj izradi, odnosno učenici vide kako nastaje crtež, a samim tim i bolje shvataju i lakše rade.

Gradivo treba obnavljati stalno, jer oblast koja se obra|uje zahteva konstantno produbljivanje i obnavljanje, a time se i gradi- vo povezuje u jednu celinu radi dobijanja sistematičnog znanja koje učenici duže pamte.

ENTERIJER I IND. DIZAJN

NACRTNA GEOMETRIJA

CILJ I ZADACI

Cilj nastave nacrtna geometrija je da kod učenika stvori predstavu trodimenzionog predmeta znaju}i njegove projekcije.

Zadaci:

* osposobljavanje učenika da prikazuju prostorne forme or- togonalnim projekcijama;
* prikazivanje svojih i razumevanje tu|ih zamisli pomo}u projekcija;
* osposobljavanje učenika da jednostavno i brzo rešavaju prostorne probleme.

SADRŽAJI PROGRAMA

# áá razred

(2 časa nedeljno, 70 časova godišnje)

MESTO I ZADATAK NACRTNE GEOMETRIJE (4)

Pojam ortogonalne projekcije kao izgleda u datom pravcu (njena definicija po JUS-u).

Najuža obaveštenja o kosoj i centralnoj projekciji – per- spektive, kao o projekcijama koje se dobijaju projiciranjem na li- koravan.

Obaveštenje o značaju i istorijatu centralne projekcije – perspektive, njena uloga u slikarstvu, crtanju i arhitekturi.

ORTOGONALNA PROJEKCIJA (20)

Dve ortogonalne projekcije (po JUS-u) kra}e nazvan po osni- vaču moderne nacrtne geometrije Gosparu Monžu – Monžov par. Koordinatni sistem u prostoru, njegove ortogonalne pro-

jekcije.

Koordinate i projekcije tačke. Tačka u proizvoljnom položaju. Tačka u specijalnom položaju.

Prikazivanje jednostavnih predmeta u Monžovom paru. Projekcija kocke.

Projekcija kvadra. Projekcija piramide. Primeri za vežbu.

PRAVA I DUŽ U MONŽOVOM PARU (10)

Proizvoljni položaj pravih i duži. Specijalni položaj pravih i duži. Prodori pravih kroz koordinate osnova. Primeri za vežbu.

TRANSFORMACIJE (6)

Pojam transformacije – dobijanje nove ortogonalne projek- cije iz Monžovog para, ili jedne ortogonalne projekcije i dopun- skih numeričkih ili grafičkih podataka o objektu. Predava}e se samo jednostruka transformacija: nov pogled paralelan sa PP2, tako da nova projekcija sa postoje}om á ili áá projekcijom čini Monžov par.

Koordinatna tre}a projekcija (po JUS-u) bokocrt, projekci- ja sparena sa áá koordinatnom projekcijom.

Stranocrt – proizvoljna ááá projekcija.

Hauznerovo (|ačko) pravilo za transformaciju tačke. Primeri za vežbe.

PRAVA VELIČINA DUŽI I PRAVE POMO]U TRANSFORMACIJE (STRANOCRTA) (4)

Nalaženje prave veličine zadate duži. Nanošenje zadate dužine na datu pravu. Nalaženje prave veličine ivice tela. Obaranje duži (skra}ena transformacija). Primeri za vežbu.

RAVAN (12)

Odre|enost ravni tačkama i pravama. Tragovi ravni.

Koordinate ravni. Projekcije tragova ravni.

Ravni u specijalnom položaju.

Projekcije tragova ravni u specijalnom položaju. Nalaženje tragova ravni zadatih tačkama i pravama. Primeri za vežbu.

PRESEČNICA (PRESEČENA PRAVA) RAVNI (6)

Projekcije presečnice ravni u proizvoljnom položaju. Projekcije presečnice ravni u specijalnom položaju.

Paralelne ravni. Primeri za vežbu.

Tačka na tragu ravni pre i posle rotacije (obaranja). Prava u ravni pre i posle obaranja.

Proizvoljna prava u ravni pre i posle obaranja. Tačka u ravni pre i posle obaranja.

PRESECI (2)

Preseci ravni i jednostavnih geometrijskih tela (primitiva).

PRODORI (4)

Prodori tela kroz telo (primitiva) sa izradom mreže.

KOTIRANA PROJEKCIJA (2)

Projekcija tačke. Projekcija izohipsa. Projekcija profila. Primeri za vežbu.

NAČIN OSTVARIVANJA PROGRAMA (UPUTSTVO)

Celokupna nastava se izvodi u jednoj prilago|enoj specija- lizovanoj prostoriji škole za navedeni predmet, u okvirima ve-

žbi praktičnog karaktera, a u okviru integralne nastave predme- ta. Zbog reduciranog broja časova na minimum, po novom nastav- nom programu, primeni}e se delimično individualni i delimič- no frontalni pristup u radu sa učenicima. Nastava je integralna i sastoji se od predavanja, praktičnog rada, utvr|ivanja pre|enog gradiva, propitivanja, ocenjivanja, uvežbavanja izrade samostal- nih zadataka, koriš}enja udžbenika, sinhrone saradnje sa navede- nim predmetima i dr.

IND. DIZAJN

PROJEKTOVANJE

CILJ I ZADACI

Cilj nastave projektovanja je da osposobljava učenike da či- taju i izra|uju tehničke crteže i potrebne planove.

Zadaci:

* povezivanje i primenjivanje stečenih znanja u radu ili u okviru saradnje na izradi idejnog ili izvo|ačkog projekta;
* osposobljavanje učenika za razradu projekta – tehničkih crteža i detalja za radionicu;
* upu}ivanje učenika u izradu kompletne tehničke dokumen- tacije – izvo|ačkog programa dizajna;
* razvijanje odgovornog odnosa učenika za obavljanje struč- nih zadataka;
* razvijanje smisla učenika za estetiku.

SADRŽAJI PROGRAMA

# ááá razred

(3 časa nedeljno, 105 časova godišnje + 36 časova u bloku godišnje)

PREZENTACIJA PREDMETA (16)

Stručno crtanje sa elementima dizajna.

Vežbanje tehnika predstavljanja i upoznavanje sa raznorod- nim kategorijama.

IZRADA IDEJNOG PROJEKTA (16)

Kombinovanje stečenih znanja za izradu idejnog projekta za- datog elementa dizajna ili mikrourbanizma.

AKSONOMETRIJA (16)

Proučavanje prikazivanja rešenja o aksonometriji. Razmere i skra}enja.

IZVO\AČKI PROJEKAT (16)

Izrada izvo|ačkog projekta po utvr|enom idejnom rešenju sa detaljima radioničnih crteža.

MODULARNI SISTEMI (76)

NASTAVA U BLOKU

(36 časova) RAD NA ZADACIMA I PROJEKTIMA

# áâ razred

(3 časa nedeljno, 96 časova godišnje)

Elementi sinteze (forme i funkcije) nameštaj, oprema (po- kretnom, nepokretnom, specijalnom) itd. forma i funkcija tzv. otvorenih gradskih mini-urbanističkih celina (pjaceta, tržni- ca...) i objekata kao što su: klupa, žardinijera, dekorativna ra- sveta za otvorene prostore, telefonske kabine, nadstrešnice, re- klamni panoi, javni časovnici, višenamenski kiosci i sl.

Rad na konkretnim zadacima uz potrebna teorijska tumačenja i uputstva o pravilnoj upotrebi tehničkih sredstava – pomagala.

Vežbe se sastoje u praktičnom radu na izradi projekta, a na- stavna jedinica korelira sa nastavom oblikovanja.

NAČIN OSTVARIVANJA PROGRAMA (UPUTSTVO)

Ovaj predmet predstavlja uvod u projektovanje. Cilj programa je osposobljavanje učenika za izradu idejnog i izvo|ačkog projekta. Pri ostvarivanju programa učenici treba da rade na vlasti-

tim projektima uz pomo} nastavnika.

Strukturu predmeta sačinjavaju različite komponente rada na dizajnu enterijera: osnova tehničkog predstavljanja predmeta, koriš}enje boje u planovima, istorijsko iskustvo, aksonometrij- sko prikazivanje ideja itd. Ostvarivanjem sadržaja programa uče- nici stiču osnovu za rad na planu unutrašnje arhitekture. U če- tvrtom razredu, predmet projektovanje prati nastavu oblikovanja, odnosno realizaciju ideja.

Predvi|ene su i vannastavne aktivnosti koje bi trebalo da budu u tesnoj vezi sa navedenim planom rada.

PISMO

CILJ I ZADACI

Cilj nastave pisma je da učenici ovladaju pisanjem i crtanjem slova i upoznaju stilove i karakteristike slova, ovladaju osnovnim principima pisanja, komponovanja i tehnike prezentacije.

Zadaci:

* razvijanje likovno-estetskog smisla i vizuelne vrednosti slova u zadacima industrijskog oblikovanja;
* upoznavanje mogu}nosti primene slova u savremenom dizajnu;
* razvijanje interesovanja učenika za dalje proučavanje mo- gu}nosti primene slova;
* razvijanje smisla za potpuno samostalno stvaranje (nova rešenja) iz ove oblasti;
* osposobljavanje učenika da posebno neguje čistotu realiza- cija i kreativnost i samostalnost u radu;
* osposobljavanje učenika da sva stečena znanja iz ove obla- sti uspešno, individualno ili u stručnom timu, primeni u svim oblastima industrijskog dizajna.

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(1 čas nedeljno, 34 časa godišnje)

1. Istorijski pregled, kratak razvoj pisma od prvog znaka (cr- teži, reducirani crteži kao prvi znaci slova), do modernog pi- sma. Rukopis, kratak razvoj pisma kroz dela rukom pisanih knjiga. Primena pisma od čistih tekstova do knjige, plakata, ambalaže, di- plome, čestitke, pozivnice i drugih grafičkih izraza. (6 časova)
2. Pribor i materijal, sve o priboru i materijalu sa kojim

}e se i na kome }e se pisati. Uz usmeno izlaganje pokazivanje pri- bora i materijala. (4 časa)

1. Vežbe poteza, pravilno držanje i vo|enje ruke, uočavanje razmaka slova, pravilno i nepravilno postavljanje slova, razmak izme|u slova, reči i redova, zalivi i prodori belina. (10 časova)
2. Kvadratika-kapitala abeceda i rad na odre|enim zadacima komponovanja i likovne estetske vrednosti komponovanje odre|enih tekstova koriste}i pored slova i druge grafičke elemente radi uspe-

šnijeg prezentovanja pisma u industrijskom oblikovanju (18 časova)

1. Razmak izme|u slova, reči i redova. (4 časa)
2. Beserifna pisma – crtanje slova (konstrukcija) – futura, helvetika, žil. Vrednost utiska slova. Blok pismo. Mreža kva- drati}a. (16 časova)
3. Serifna pisma (garmond, baskervih, bodoai). Crtanje slova. Rana aktiva, prelazna antikva, klasicistička aktikva. (16 časova)
4. Kurziv – humanistika. Pisanje slova i teksta. (10 časova)

# áá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

1. Pisanje slova – ustav. (10)
2. Pisanje slova – ustav brzopis. (10)
3. Crtanje slova (serifna i beserifna pisma, verzal i ku- rent). Crno-belo rešenje. (8)
4. Crtanje slova (serifna i beserifna pisma, verzal i ku- rent) – konstruktivno rešenje. (8)
5. Crtanje slova (serifna i beserifna pisma, verzal i ku- rent) – kolorističko rešenje. (6)
6. Eksperimentalna tipografija. (8)
7. Projektovanje fonta. (12)
8. Komponovanje teksta (primena fonta). (10)

NAČIN OSTVARIVANJA PROGRAMA (UPUTSTVO)

Usvajanje sadržaja iz ove oblasti predstavlja doprinos stva- ranju budu}eg tehničara dizajna koji treba da samostalno ili u timskom radu rešava postavljene zadatke.

Učenike treba upoznati sa načinom rada, priborom i mate- rijalom sa kojima }e raditi, zatim, treba ih osposobiti da što brže i bolje reše postavljeni zadatak uz koriš}enje prethodno stečenih znanja iz ovog i drugih stručnih predmeta.

Pri radu na idejnim skicama potrebna je stalna kolektivna i individualna kontrola i po potrebi, dopunska objašnjenja i podse}anja, uz koriš}enje pribora i materijala. Za realizaciju za- dataka treba koristiti sve elemente likovnog izraza od tačke, li- nije, fleke, boje i valera.

Po završetku rada na idejnim skicama, zajedno sa učenici- ma, odabrati najuspelija rešenja, a potom, pristupiti realizaciji skice na odre|enom formatu. Posebnu pažnju posvetiti, pored li- kovno-estetskih vrednosti postavljenog zadatka, i tehnološko- tehničkim zahtevima.

Potrebno je voditi razgovor sa učenicima pokazuju}i im uspela i neuspela rešenja, navode}i, pri tom likovno-estetske i tehničko-tehnološke propuste i detalje koji su ostali nejasni.

Tokom rada na ovom zadatku posebnu pažnju treba posvetiti učenicima koji sporije shvataju i realizuju postavljene zadatke, ali i učenicima koji pokazuju posebne sklonosti za brže i bolje realizovanje postavljenih zadataka.

KONZERVATOR KULTURNIH DOBARA

7. MATERIJALI I TEHNIKE CILJ I ZADACI

Cilj ovog predmeta je:

* sticanje teorijskog znanja;
* osposobljavanje za učestvovanje u izvo|enju konzervatorskih radova;
* razvijanje ose}aja za estetske kategorije kulturnog nasle|a.

Zadaci:

* upoznavanje sa vrstama likovnog izražavanja i tehnologi- jom izrade likovnog dela;
* uključivanje u konzervatorsko-restauratorsku praksu kroz teorijsku nastavu i vežbe;
* razvijanje pojedinačnih sposobnosti prepoznavanja i vred- novanja predmeta i objekata od kulturno-istorijskog značaja.

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(1 čas nedeljno, 34 časa godišnje)

* Vrste likovnog izražavanja (crtačke, grafičke, slikarske i vajarske tehnike)
* Likovna instrumentacija (slikarski zanat, slikarski pribor, ručna izrada uljanih boja i jajčane tempere za primenu u

štafelajnom slikarstvu)

* Uvod u štafelajno slikarstvo. Pripremni postupci za rad na štafelajnoj slici (španovanje i prepariranje platna)
* Mogu}nosti tehnološkog ispitivanja. Primena naučnog dostignu}a u analizi umetničkog dela (posmatranje pod lupom i ultra-ljubičastim svetlom i rendgenološko ispitivanje)
* Uzroci ošte}enja platnenog nosioca (vlaga, mikroorgani- zmi, mehanička ošte}enja...)
* Uzroci ošte}enja drvenog nosioca.

# áá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Tehnologija ikone (kao preduslov za razumevanje konzerva- torsko-restauratorske problematike ikone na drvenom nosiocu)

Vizantijsko-srpska ikonografija Podloge i njihovo grundiranje

Pozla}ivanje (na mikstionu, belom liku, polimentna pozlata) Boje naših starih majstora u ikonografiji (olovno bela;

azurit, černilo...)

Veziva (belance, žumance, riblje tutkalo, vosak...) Metode slikanja

Lakovi (zaštitni premazi)

* Materijali koji se upotrebljavaju u gradnji štafelajne slike (veziva, emulzije, ulja, voskovi, smole, balzami)
* Materijali koji se upotrebljavaju u konzervatorskim tret- manima (lepkovi, boje, veziva)

Prirodni i sintetički materijali.

# ááá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Identifikacija predmeta spomenika kulture od osme do nulte kategorije
* Uzroci propadanja kulturnog nasle|a
* Institucije koje se bave zaštitom kulturnog nasle|a
* Drvo kao arheološki materijal (vrste i karakteristike). Uzroci ošte}enja na predmetima od drveta. Konzervacija i restau- racija predmeta od drveta
* Tekstil kao arheološki i etnografski materijal (vrste i karakteristike), Uzroci ošte}enja na tekstilnim predmetima. Konzervacija i restauracija tekstilnih predmeta
* Metal kao arheološki materijal (vrste i karakteristi- ke). Uzroci ošte}enja. Konzervacija i restauracija
* Kamen kao arheološki materijal (fizička i hemijska svojstva). Uzroci ošte}enja. Konzervacija i restauracija
* Papir i pergament (vrste i karakteristike). Uzroci ošte}enja. Konzervacija i restauracija
* Konzervatorska problematika slika na platnu. Konzerva- torski i restauratorski tretman slika na platnu
* Konzervatorska problematika slika na drvenom nosiocu konz. i restaurat.tretman slika na drvenom nosiocu
* Konzervatorsko-restauratorska dokumentacija
* Čuvanje umetničkih predmeta u depoima i njihovo tran- sportovanje.

# áâ razred

(2 časa nedeljno, 64 časa godišnje)

TEHNOLOGIJA FRESKE

* pigmenti
* priprema nosioca
* nanošenje maltera
* izvo|enje slike (tehnička i likovna rešenja)

TEHNOLOGIJA MOZAIKA

* tehnika izlivanja (indirektna metoda)
* materijal (prirodni kamen)
* alati koji se upotrebljavaju u izradi mozaika
* valersko rešenje
* kolorističko rešenje.

Obrazovni profil: LIVAC UMETNIČKIH PREDMETA Naziv predmeta: MATERIJALI I TEHNIKE

Cilj:

Upu}ivanje učenika od početnih teorijskih znanja o materi- jalima i tehnikama, preko osnovnih do složenih, postepenim pro- dubljivanjem stečenog znanja.

Zadaci:

* uvo|enje učenika u praktičan rad
* usmeravanje učenika ka ve}oj kreativnosti
* razvijanje osetljivosti za estetske kategorije
* kreiranje ličnog izraza

# á razred

(1 čas nedeljno, 34 časa godišnje)

SADRŽAJI PROGRAMA

Uvod

Pojam, značaj, primena i mesto zanata livenja umetničkih predmeta.

Istorijski razvoj tehnologije livenja.

Osnovni pojmovi o materijalima i tehnikama koje se kori- ste u tehnologiji livenja.

Pripremni materijali (10 časova godišnje, obrada 5 časova). Glina (Postanak gline. Sastav i svojstva gline. Osobine gline. Sredstva za opšnjavane. Topitelji. Posebne sirovine. Upo-

treba gline u procesu livenja).

Tehnologija (18 časova godišnje, 10 časova obrade) Tehnologija obrade gline. Mašine i alati za obradu i pri-

premu gline. Funkcija i upotreba.

Gips (Sastav i poreklo. Svojstva gipsa. Vrste gipsa. Mate- rijali za poboljšanje kvaliteta gipsa).

Tehnologija rada sa gipsom. Priprema gipsa. Odlivanje gipsa. Retuširanje i impregnacija gipsa. Odlivanja modela u gipsu. Bojenje gipsa. Finiširanje radova u gipsu. Patiniranje gipsa.

Alati koji se koriste za obradu gipsa-funkcija i upotreba. Zaštita na radu (4 časa, 3 časa obrade).

Higijensko tehnička i ekološka zaštita.

# áá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

Uvod

Upoznavanje učenika sa pripremnim materijalima i alatima za rad.

Materijali za livenje (26 časova godišnje, 14 časova obrade). Keramičke mase:

Mase za livenje. Priprema za livenje. Materijali za poboljšanje kvaliteta livanja.

Tehnologija livenja (33 časa godišnje, 17 časova obrade). Priprema različitih načina livenja. Tehnologija punog li-

va i šupljeg liva. Greške prilikom livenja. Retuširanje sasta-

vljanje i glačanje liva.

Alati za rad u tehnološkim postupcima livenja

Vosak: Osnovne karakteristike, sastav i poreklo. Vrste, ka- rakteristike voska. Primena voštanih masa u procesu livenja. Sintetičke voštane mase za livenje.

Tehnologija livenja voštanih masa. Tehnologija izrade mo- dela. Obrada voštanih modela. Alati za livenje voštanih masa.

Sintetički materijali (Vrste i karakteristike sintetič- kih materijala).

Veziva, punila, boila u sintetičkim masama. Primena sintetičkih masa u procesu livenja.

Tehnologija livenja rzaličitih sintetičkih materijala Tehnologija izrade odlivaka. Tehnologija izrade kalupa. Drvo: Sastav i gra|a. Prerada i faktor kvaliteta. Vrste dr-

veta sa posebnim osvrtom na drvo koje se koristi za izradu nideka.

Tehnologija obrade drveta za modeliranje. Tehnologija modeliranja drveta.

Impregnacija drvenih modela. Alati za obradu modeliranja drveta.

Zaštita na radu (7 časova godišnje, 4 časa obrade). Higijensko tehnička i ekološka zaštita.

# ááá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

Upoznavanje učenika sa materijalima, pripremnim materija- lima za rad

Materijali

Metali: Osnovni pojmovi o metalima. Struktura-gra|a. Pro- ces prerade metala. Svojstva metala (hemijska, fizička, mehanič- ka i tehnološka). Proces obrade metala. Klasifikacija metala.

Teški metali: Istorijat, osobine, dobijanje.

Olovo: Istorijat, osobine, dobijanje. Legiranje sa ostalim metalima.

Bakar: Istorijat, osobine, dobijanje. Tehnologija livenja teških metala.

Plemeniti metali (Istorijat, osobine, dobijanje).

Zlato: Istorijat, osobine, dobijanje. Legiranje sa drugim metalima. Primena.

Srebro: Istorijat, osobine, dobijanje. Legiranje sa drugim metalima. Primena.

Tehnologija izrade livenog nakita. Alati za livenje i obradu.

Pripremni materijali za livenje: Vrste i karakteristike.

Primena.

Zaštita na radu.

# áâ razred

(2 časa nedeljno, 64 časa godišnje)

Upoznavanje učenika sa materijalima, tehnikama i alatima u procesu odlivanja složenih prostornih formi.

Livenje u kalupima. Osnovni pojmovi o kalupu.

Materijali

Materijali za izradu kalupa Pesak (karakteristike i primena)

Vezivna sredstva (osobine i primena u procesu izrade kalupa) Vodootporni materijali (vrste i karakteristike) Vatrostalni materijali (vrste i karakteristike)

Modeli i jezgrenici Ulivni sistem i hranitelji Tehnologija

Tehnologija ručne i mašinske izrade kalupa Livački alat

Tehnologija rada kaluparske mašine Materijali za izradu jezgra Materijali za livenje

Bronza (istorijat, osobine i dobijanje) Tehnologija livenja bronze

Aluminijum (istorijat, osobine, dobijanje, legiranje) Tehnologija livenja aluminijuma i njegovih legura

Čelični liv Livenje gvož|a

Tehnologija statutarnog livenja ve}ih komada

Tehnologija proporcionalnog smanjenja i pove}anja modela Tehnologija završne obrade (zavarivanje, brušenje, patini-

ranje. Galvansko bojenje metala)

Dekapiranje metala i zaštita od korozije Zaštita na radu.

Zanimanje: GRAVER UMETNIČKIH PREDMETA

7. Predmet: MATERIJALI I TEHNIKE Cilj:

Cilj nastave predmeta Materijali i tehnike u okviru obra- zovnog profila graver umetničkih predmeta je muldidiscipli- narno upoznavanje sa velikim brojem tehnika i tehnologija iz oblasti drugih srodnih umetnosti i umetničkih zanata koje imaju dodira sa graverskom umetnoš}u.

U prvom redu su to mnoge grafičke tehnike, čiji osnovni principi i njihovo savladavanje i upoznavanje, mogu umnogome da doprinesu razvoju kvalitetno i široko obrazovnog umetnika gra- vera, kreatora.

Zadaci:

* Da učenik kroz upoznavanje različitih postupaka uz upo- trebu različitih materijala, stiče znanja, neophodna za njihovu ka- sniju kombinovanu upotrebu pri rešavanju konkretnih zadataka.
* Da kroz rad na ispitivanju materijala i alata, koriste}i znanja iz drugih stručnih oblasti – teorija forme, vajanje, crtanje, pismo, kreira i u materijalu izvodi konkretne zadatke.
* Da radom na materijalima lakim za obradu (linoleum, dr- vo, aluminijum) razvija manuelnu veštinu i ovladava veštinom i tehnikom neophodnom za ručno umetničko graviranje.
* Da primenom tehnologija iz drugih oblasti inovira i či- ni raznovrsnijom paletu mogu}nosti likovnog i kreativnog izra- za u svom umetničkom zanatu.

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(1 čas nedeljno, 34 časa godišnje) á. Osnovno upoznavanje

áá. Upoznavanje sa različitim materijalima i tehnikama u graviranju i grafici

* Načini upotrebe alata i njihove izražajne mogu}nosti u izradi gravure i pripremi štamparske forme
* Upoznavanje sa svojstvima i karakteristikama pojedinih materijala
* Crtanje perom, ispitivanje izražajnih mogu}nosti linije
* linearni crtež, senzibilitet linije, šrafure itd.
  + Podela grafičkih tehnika visoke i duboke štampe, kod kojih se štamparska forma izra|uje mehaničkim putem – gravi- ranjem
  + Linorez tehnika visoke štampe, linorez belih i linorez crnih linija
  + Primena uglastih i olučastih dleta i igala za graviranje u linoleumu
  + Drvorez – Graviranje u drvetu – poprečni presek.

# áá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* + Tehnike duboke štampe kod kojih se štamparska forma iz- ra|uje mehaničkim putem
  + Linogravura – mogu}nost kombinovanja udubljenih i is- pupčenih površina različite teksture
  + Bliže upoznavanje sa vrstama materijala pogodnih za izra- du ploče u thenici linogravure
  + Mogu}nost koriš}enja izra|ene matrice u linoleumu, kao vo|ice pri mašinskom graviranju. Šabloni
  + Tehnike kod kojih se matrica izra|uje urezivanjem u metal mehaničkim putem
  + Suva igla mehaničko urezivanje crteža u pogodan materi- jal aluminijum, bakar, cink, plastične materijale itd.
  + Upoznavanje sa istorijom tehnike i istorijskim primerima
  + Upoznavanje sa karakteristikama bakra, aluminijuma, cin- ka kao materijala za graviranje
  + Upoznavanje karakteristika suve igle kao umetničke tehnike.

# ááá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

Graviranje slova na ravnoj površini – metal

* Upoznavanje sa različitim zahtevima koji se postavljaju u okviru graverske prakse
* Upoznavanje sa graverskom kuglom i različitim uglovima poteza
* Upoznavanje sa postupkom oštrenja graverskih alata – uglovi noževa itd.
* Različite mogu}nosti graviranja na ravnoj površini slo- bodno ručno graviranje i mehaničko mašinsko graviranje

Tehnike za izradu grafičkih formi hemijskim postupcima i njihova primena u graviranju

* Bakropis tehnika duboke štampe – graviranje hemijskim

putem

* Istorijat bakropisa sa primerima iz istorije grafike
* Upoznavanje sa tehnologijom, hemikalijama, materijalima itd.
* Tehnologija ecovanja, različite hemikalije za različite materijale
* Azotna kiselina – koncentracije, temperatura, dužina ecovanja, dubina ecovanja
* Mogu}nosti koriš}enja bakropisa u kombinaciji sa ba- krorezom i kao pomo}ne tehnike pri izradi komplikovanih ba- kroreza
* Akvatinta – tehnika duboke štampe
* Mogu}nosti upotrebe tonskih vrednosti i različitih tek- stura površina pozadine ili površine lika (slova ilustracije itd.) u graverskim zadacima
* Upoznavanje sa složenom tehnologijom akvatinte
* Upoznavanje sa materijalima – kalofonijum, asfaltna tinktura
* Mogu}nost kombinacije sa tehnikom rezervaža, dubokim ecovanjem, itd.
* Nijelo tehnika nabojavanja i pečenja izgravirane ploče, pogodna za izradu dekorativnih panoa od metala, firmi, natpisa, elemenata nameštaja i enterijera itd.

# áâ razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Žanr ilustracija i ornamenti kao asortiman ponude za- natskih usluga: lov, ribolov, sportovi, itd. kroz primere iz isto- rije graverskog zanata
* Mašinsko graviranje prema postoje}im matricama
* Trodimenzionalno mašinsko graviranje
* Predlošci za plakete i medalje u ve}oj razmeri, za gravi- ranje umanjenih verzija (plitki reljef) tehnika izrade i mogu}no- sti primene
* Izrada predložaka za livenje alata za proizvodnju upotreb- nih predmeta u tehnici presovanja (metalna dugmad, značke itd.)
* Upoznavanje sa najnovijim dostignu}ima u graverskoj teh- nologiji
* (upotreba računarski vo|enih graverskih mašina).

Obrazovni profil: JUVELIR UMETNIČKIH PREDMETA

1. MATERIJALI I TEHNIKE CILJ I ZADACI

Cilj i zadaci ovog predmeta su sistematsko razvijanje ose- tljivosti kod učenika za elemente prostorne organizacije.

* + Upoznavanje funkcije vrednosti i značaja linija, površi- na, oblika u jednostavnim formama.
  + Razvijanje osetljivosti za složenije gra|enje prostora u idejnim rešenjima.
  + Razvijanje osetljivosti za svetlinske gradacije.
  + Upu}ivanje učenika u osnovne pojmove teorije i prakse ko- ja se odnosi na suštinu obrazovnog profila.
  + Upoznavanje učenika sa osnovnim teorijskim znanjima o materijalima i tehnikama kao i uvo|enje u praksu za svaki obra- zovni profil.

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(1 čas nedeljno, 34 časa godišnje)

* Uvod

Pojam, značaj, primena i mesto juvelirstva.

* Osnovni pojmovi o metalima

Gra|a atoma, kristalna gra|a metala, ponašanje metala pri zagrevanju (dijagram stanja), kristalizacija metala.

* Legure

Gra|a legure, dijagram stanja legure, veza izme|u tipa dija- grama stanja i stanja legura, dijagram stanja trokomponentne legure.

* Agregatna stanja materije
* Osobine metala

Hemijske osobine, fizičke osobine, mehaničke osobine, tehnološke osobine,

* Pomo}ni materijal u zlatarstvu Vosak, gips.
* Zlato

Istorijat, osobine zlata, rude i minerali, dobijanje zlata iz olovnih i cinkovih ruda, iz bakarnih ruda, iz otpadnih sirovi- na – rafinacija), gravitacijska koncentracija, analganacija, ci- janijacija, primena zlata.

* Srebro

Istorijat, osobine srebra, dobijanje srebra (analganacijom, cijanijacijom, rafinacija), primena srebra.

* Legure zlata i srebra.
* Uvod

# áá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

– Tehnologija proizvodnje nakita od žice

Pletenje lanca, kvalitet žice, dimenzije alata za pletenje, priprema lanca za lemljenje, odmaš}ivanje lanca, nanošenje pre- parata, skidanje viška loma, talkiranje lanca, lemljenje lanca, he- mijsko i mehaničko čiš}enje lanca, deformacija lanca, dijaman-

* Zlatarske tehnike

Filigran, granulacija, valjanje, kovanje i iskucavanje, iz- vlačenje, pukciranje i graviranje, brušenje i poliranje, live- nje, lemljenje i ostala spajanja, ugradnja (fasovanje) dragog ka- menja ...

* Ispitivanje zlata

Pomo}u azotne kiseline, rastvorom hlorida bakra, carskom vodom, proba usijanja, rastvor kalijum hlorida.

* Ispitivanje srebra

Azotnom kiselinom, pomo}u (natrijum-srebra), rastvor ku- hinjske soli.

* Savremeno testiranje plemenitih metala
* Oznake na predmetima od plemenitih metala
* Tehnologija izrade nakita
* Tehnologija izrade livenog nakita

Izrada metalnog modela, izrada gumenog kalupa, izrada vo-

štanih modela, formiranje voštanog grozda za livenje, priprema kaluparskog materijala i formiranje kalupa, topljenje voštanih modela i pečenje kalupa, priprema i topljenje legure, uslovi live- nja i livenje legure, čiš}enje odlivaka, ručna obrada i montaža, završno hemijsko-mehanička obrada.

* Mogu}e greške pri topljenju i očvrš}avanju u procesu li- venja i načini njihovog otklanjanja

Rastvorljivost gasova u plemenitim metalima.

* Drago kamenje

Vrste i osobine (smaragd, rubin, safir, spinel, topaz, cir- kon, akvamarin, aleksandrit, oniks, opal, ahat, ametist..., osobine dijamanata, ispitivanje dijamanata, obrada dijamanata, procena dijamanata.

* Biseri, }ilibar, korali, sedef, slonovača, alternativni izbori slonovače.

# ááá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Uvod
* Legiranje zlata

Sa srebrom, za bakrom, sa platinom, sa niklom, sa paladiju- mom, iridijumom, sa cinkom, sa kadmijumom.

* Izražavanje fino}e zlata

Preračunavanje karatne vrednosti, izračunavanje legiranja višekaratne legure u niže karatnu i obratno.

* Težina plemenitih metala i dijamanata
* Prerada legure u plastičnom stanju

Pojedinačni i ukupni stepen deformacije, valjanje legura, izvlačenje žice, kovanje.

* Termička obrada

Vidovi termičke obrade, rekristalizaciono žarenje, za- vršno žarenje (starenje), komorna pe}, protočna pe}, pe}i za

žarenje žice, pe}i za žarenje lima, pe}i za žarenje metala za min|uše.

* Tehnologija proizvodnje i prerade prahova

Sinterovanje, temperatura sinterovanja, pritisak presova- nja, vreme sinterovanja, atmosfera pri sinterovanju.

tiranje lanca, trukanje.

* Tehnologija proizvodnje nakita od lanca

Prosecanje (štancovanje), šematski prikaz odre|ivanja ras- poreda komada, primeri dobrog i lošeg iskoriš}enja trake, dubo- ko izvlačenje, opsecanje, postupci proizvodnje burmi, lemljenje.

# áâ razred

(2 časa nedeljno, 64 časa godišnje)

* Uvod
* Priprema šarže

Od svežih sirovina, priprema povratnog materijala, prora-

čun šarže novih materijala, proračun šarže od povratnih siro- vina sa učeš}em novih sirovina, proračun ukupne količine poje- dinih komponenata, proračun komponenti u povratnom materijalu, redosled šaržiranja komponente, sredstava i dezoksidatori, li- venje polufabrikata, priprema lonca za topljenje.

* Lemljenje

Osnove procesa lemljenja, vrste lemljenja, osobine lemova u zlatarstvu, optimalni uslovi za kvalitetno lemljenje, zlatni le- movi, srebrni lemovi, tehnika lemljenja, teško}e i greške pri lemljenju, praktični saveti za lemljenje.

* Fasovanje

Pojam i vrste, priprema nakita za fasovanje, alat za fasova- nje, način fasovanja, fasovanje u zatvorenom fasungu-cevi, fasova- nje u metalu pomo}u graverskog noža, fasovanje u metalu putem sati- niranja (nanošenje metala), lepljenje bisera, mašinsko fasovanje.

* Završna obrada nakita

Iskuvavanje (denatiranje), elektrohemijsko odmaš}ivanje, galvanizacija, poliranje u bubnjevima, ručno poliranje, pranje u ultrasoniku, žitovanje.

* Čiš}enje predmeta od zlata i srebra
* Bojenje zlata i srebra

Tamnjenje srebra, matiranje površina.

* Pozla}ivanje i boja pozlate

Galvansko, prokuvavanjem, trljanjem, lasersko, amalgani za pozla}ivanje bakra, zlatna bronza, pozla}ivanje kupola crkava, na- nošenje zlata na porcelan.

* Posrebrivanje

Posrebrivanje bakra i mesinga, potapanjem, amalgan za po- srebrivanje.

* Ostali plemeniti metali

Platina, paladijum, iridijum, radijum, rutencijum.

* Opasnost po zdravlje i život u zlatarstvu Sredstva lične zaštite.

Obrazovni profil: KUJUNDŽIJA

1. MATERIJALI I TEHNIKE CILJ I ZADACI

Cilj i zadaci ovog predmeta su sistematsko razvijanje ose- tljivosti kod učenika za elemente prostorne organizacije.

* + Upoznavanje funkcije vrednosti i značaja linija, površi- na, oblika u jednostavnim formama.
  + Razvijanje osetljivosti za složenije gra|enje prostora u idejnim rešenjima.
  + Razvijanje osetljivosti za svetlinske gradacije.
  + Upu}ivanje učenika u osnovne pojmove teorije i prakse ko- ja se odnosi na suštinu obrazovnog profila.
  + Upoznavanje učenika sa osnovnim teorijskim znanjima o materijalima i tehnikama kao i uvo|enje u praksu za obrazovni profil kujundžija.

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(1 čas nedeljno, 34 časa godišnje)

* Uvod

Pojam, značaj, primena i mesto kujundžijskog zanata.

* Osnovni pojmovi o metalima

Gra|a atoma, kristalna gra|a metala, ponašanje metala pri zagrevanju (dijagram stanja), kristalizacija metala.

* Legure

Gra|a legure, dijagram stanja legure, veza izme|u tipa dija- grama stanja i stanja legura, dijagram stanja trokomponentne legure.

* Agregatna stanja materije
* Osobine metala

Hemijske osobine, fizičke osobine, mehaničke osobine, tehnološke osobine,

* Pomo}ni materijal u kujundžijskom zanatu.
* Tehnologija proizvodnje ukrasa od žice

Pletenje žice, kvalitet žice, dimenzije alata za plete- nje, priprema žice za lemljenje, odmaš}ivanje žice, nanošenje preparata, skidanje viška masno}e, hemijsko i mehaničko či-

š}enje žice...

* Tehnologija proizvodnje funkcionalnih i ukrasnih predmeta Prosecanje (štancovanje), šematski prikaz odre|ivanja ras- poreda komada, primeri dobrog i lošeg iskoriš}enja trake, dubo-

ko izvlačenje.

# áâ razred

(2 časa nedeljno, 64 časa godišnje)

* Uvod
* Varenje

Osnove procesa varenja, vrste varenja, optimalni uslovi za kvalitetno varenje, teško}e i greške pri varenju, praktični save- ti za varenje.

* Fasovanje

Pojam i vrste, priprema predmeta za fasovanje, alat za fa- sovanje, način fasovanja, fasovanje u zatvorenom fasungu-cevi, fasovanje u metalu pomo}u graverskog noža.

* Završna obrada predmeta

Elektrohemijsko odmaš}ivanje, ručno poliranje.

* Čiš}enje predmeta od gvož|a (bakra, mesinga ili bronze)
* Bojenje gvož|a
* Uvod

# áá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Patiniranje bakra i bronze
* Izrada maturskog rada
* Opasnost po zdravlje i čovekovu okolinu
* Kujundžijske tehnike

Valjanje, kovanje, iskucavanje, izvlačenje, punktiranje, gravi- ranje, brušenje, poliranje, livenje, lemljenje i ostala spajanja

* Ispitivanje materijala

Pomo}u azotne kiseline, rastvorom hlorida bakra, proba usijanja.

* Savremeno testiranje metala
* Oznake na predmetima od metala
* Tehnologija izrade ukrasa
* Tehnologija izrade kovanog gvož|a
* Mogu}e greške pri grejanju i očvrš}avanju u procesu izra- de predmeta od gvož|a

Uticaj gasova koji se osloba|aju pri radu na zdravlje čoveka.

# ááá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Uvod
* Izražavanje fino}e metala
* Težina metala u kujundžijskim poslovima

Pojedinačni i ukupni stepen deformacije kovanog gvož|a u procesu rada.

* Termička obrada

Vidovi termičke obrade, rekristalizaciono žarenje, zavr-

šno žarenje (starenje), komorna pe}, protočna pe}, pe}i za žare- nje žice, pe}i za žarenje lima, pe}i za žarenje metala.

* Sredstva lične zaštite.

Obrazovni profil: PLASTIČAR UMETNIČKIH PREDMETA

7. MATERIJALI I TEHNIKE CILJ I ZADACI

Cilj

Upoznavanje učenika sa svojstvima i tehnikama izrade pred- meta od plastičnih masa.

Zadaci

* Upoznavanje učenika o istorijatu plastičnih masa
* Upoznavanje učenika o svojstvima plastičnih masa
* Upoznavanje učenika o načinima koriš}enja plastičnih masa
* Upoznavanje učenika o načinima zaštite na radu i život- ne sredine.

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(1 čas nedeljno, 34 časa godišnje)

* Upoznavanje učenika sa strukturom polimera, svojstvima, podelom
* Upoznavanje učenika o karakteristikama plastičnih masa
* Upoznavanje učenika o koriš}enju plastičnih masa
* Upoznavanje učenika o savremenim sredstvima zaštite na radu
* Upoznavanje učenika o načinima reciklaže plastičnih masa
* Upu}ivanje učenika na zaštitu prirodne čovekove okoline.

# áá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Upoznavanje učenika o sirovinama i načinu proizvodnje polimera
* Vrste i svojstva sint. polimera
* Upoznavanje učenika o načinima varenja polimera
* Upoznavanje učenika o načinima sačinjavanja kalupa za ko- riš}enje polimera
* Upu}ivanje učenika u načine industrijske proizvodnje predmeta od polimera
* Upu}ivanje učenika u načine proizvodnje ukinatnih pred- meta od polimera
* Upu}ivanje učenika u načine duvanja i izduvavanja predme- ta od polimera.

# ááá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Primena polimera u odre|enim privrednim granama
* Polimeri kao gotovi industrijski proizvodi
* Načini izrade predmeta od polimera prema nameni
* Zaštita na radu u procesu izrade predmeta
* Briga o zaštiti čovekove okoline.

# áâ razred

(2 časa nedeljno, 64 časa godišnje)

* Tehnološki proces koriš}enja sirovina od reciklira- nih predmeta od polimera
* Industrijska reciklaža odbačenih predmeta od polimera
* Manufakturni proces koriš}enja sirovina od reciklira- nih predmeta od polimera
* Koriš}enje sirovina od polimera u unikatnoj proizvodnji
* Jednostavni ogledi u procesu reciklaže odbačenih pred- meta od polimera.

Obrazovni profil: STAKLAR UMETNIČKIH PREDMETA

7. MATERIJALI I TEHNIKE CILJ I ZADACI

Cilj

Razvijanje senzibiliteta učenika za oblike od stakla i upo- znavanje sa tehnologijom izrade predmeta.

Zadaci

* upoznavanje učenika sa tehnologijom izrade predmeta od stakla
* razvijanje sposobnosti za proizvodnju unikatnih predmeta
* upoznavanje učenika o arheološko-kulturnoj baštini
* upoznavanje učenika o tehnološkom procesu izrade pred- meta od stakla i zaštita na radu
* sticanje znanja o zaštiti čovekove okoline.

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(1 čas nedeljno, 34 časa godišnje)

* Upoznavanje učenika sa arheološkim nasle|em predmeta od stakla
* Upoznavanje učenika sa sirovinama od kojih se dobija staklo
* Upoznavanje učenika sa karakteristikama sirovina od ko- jih se dobija staklo
* Upoznavanje učenika sa starim načinima dobijanja stakla
* Upoznavanje učenika sa savremenim načinima dobijanja stakla
* Upoznavanje učenika sa hemijskim procesima dobijanja stakla.

# áá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Upoznavanje učenika sa alatom i materijalima za izradu stakla
* Upoznavanje učenika sa načinima dobijanja stakla i sta- klene paste
* Upoznavanje učenika sa mogu}nostima staklarske pe}i
* Upoznavanje učenika sa načinima dobijanja providnog, bez- bojnog i obojenog stakla
* Upoznavanje učenika za dobijanje šupljeg stakla (obli- kovanje čaša, ukrašavanje čaša, duvanje stakla, dobijanje boca, ampula...).

# ááá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Upoznavanje učenika sa izradom stakla za ortopedska po- magala
* Upoznavanje učenika o koriš}enju stakla u industriji
* Upoznavanje učenika o koriš}enju stakla u manufakturnoj proizvodnji
* Koriš}enje stakla u gra|evinarstvu
* Koriš}enje stakla u hemijskoj industriji
* Svojstva stakla pri termičkoj obradi
* Tehnike pri duvanju i izduvavanju stakla.

# áâ razred

(2 časa nedeljno, 64 časa godišnje)

* Karakteristike vatrostalnog stakla
* Karakteristike alata za brušenje stakla
* Brušenje stakla
* Načini izrade predmeta od stakla u industriji i u unikat- noj proizvodnji
* Reciklaža stakla
* Izrada predmeta od recikliranog stakla i kvarcnog peska.

Obrazovni profil: DRVOREZBAR

1. MATERIJALI I TEHNIKE

# á razred

(1 čas nedeljno, 34 časa godišnje)

* 1. SPOLJAŠNJI IZGLED STABLA 2 Pravost, čisto}a, jedrina.
  2. UNUTRAŠNJA GRA\A DRVETA 6 Mikroskopski izgled

Traheje, traheide

Sržni zraci, drvni parsihim, smolni kanali.

* 1. HEMIJSKI SASTAV DRVETA 1 Celuloza, lignin.
  2. ESTETSKA SVOJSTVA DRVETA 6 Boja, tekstura

Sjaj Fino}a.

* 1. FIZIČKA I MEHANIČKA SVOJSTVA DRVETA 6 Poroznost, vlažnost

Sušenje, utezanje, bubrenje

Čvrsto}a, tvrdo}a

Cepljivost, otpornost na habanje Elastičnost, plastičnost, poroznost.

* 1. GREŠKE U GRA\I DRVETA 4 Nepravilnost poprečnog preseka alasavost goda, dvostruko srce Usukanost, čvorovi, smolne vre}ice Okružljivost, raspukline.
  2. GREŠKE BOJE I KONZISTENCIJE 5 Truleži

Greške od insekata.

* 1. NAJVAŽNIJE VRSTE ČETINARA 4 Bor, ariš, smrča

Jela, tisa, šimšir.

# áá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

NAJVAŽNIJE VRSTE LIŠ]ARA 3

Hrast, brest, jasen, bagrem Lipa

Javor, orah, bagrem.

EGZOTE 3

1. Mahagonij, ružino drvo

1. Tikovina, palisander.

POLUFINALNI PROIZVODI OD DRVETA 3

1. Ploče
2. Furnir.

UVOD U TEHNOLOGIJU OBRADE DRVETA 3

1. Uvodno predavanje o tehnologiji finalne proizvodnje
2. Osnovni pojmovi o tehnologiji.

TAČNOST OBRADE 3

1. Tačnost obrade
2. Baziranje materijala
3. Uticaj hitroskopnosti na tačnost obrade.

IZRADA DETALJA 3

1. Izrada detalja rezane gra|e, uzdužno i poprečno rezanje
2. Krivolinijsko rezanje
3. Vrste testera.

DIMENZIONISANJE PO ŠIRINI I DEBLJINI 2

1. Izrada baznih ravni
2. Obrada na ravnalici i debljači.

IZRADA ELEMENATA VEZE 4

1. Izrada veza na detaljima od masiva
2. Izrada prizmatičnih i ovalnih čepova
3. Bušenje drveta, izbor burgija
4. Izrada svih vrsta otvora.

PROFILISANJE DRVETA 5

1. Profilisanje drveta
2. Profilisanje pravolinijskih i krivolinijskih detalja na stonim glodalicama
3. Kapirne glodalice, CNC glodalice.

TOKARENJE, SAVIJANJE I FURNIRANJE DRVETA 4

1. Tokarenje drveta i izbor materijala
2. Načini obrade tokarenjem
3. Izbor drveta za savijanje
4. Hidrotermička priprema i Tonetov postupak savijanja.

BRUŠENJE DRVETA 3

1. Brušenje kao završna obrada
2. Sredstva za brušenje.

# ááá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

TEHNOLOGIJA LEPLJENJA DRVETA 4

1. Načini izrade sastava
2. Tehnološki proces lepljenja
3. Priprema površine za lepljenje.

LEPILA ZA DRVO 7

1. Podela lepila
2. Glutinsko lepilo
3. Kazvinsko lepilo
4. Polivinil acetatno lepilo
5. Karbamidna i rezorcinska lepila
6. Topljiva lepila
7. Ekološki pristup izbora lepila.

TEHNOLOŠKI POSTUPCI I URE\AJI ZA LEPLJENJE 5

1. Priprema površine i nanošenje lepila
2. Količina nanosa
3. Veličina pritiska
4. Ure|aji za ostvarivanje pritiska
5. Postupci lepljenja.

# áâ razred

(2 časa nedeljno, 64 časa godišnje)

PRIPREMA POVRŠINE ZA LAKIRANJE 7

1. Čiš}enje površine i fino brušenje
2. Uklanjanje grešaka
3. Uklanjanje smole i beljenje drveta
4. Bojenje drveta
5. Vodena boja
6. Temeljne boje
7. Priprema površine za lakiranje.

LAKOVI ZA DRVO 7

1. Politiranje
2. Nitro celulozni lak
3. Poliuretanski lak
4. Karbamidne smole
5. Poliesterski lak
6. Alkidni lak
7. Ekološki pristup izboru laka.

NANOŠENJE I SUŠENJE LAKA 4

1. Načini nanošenja laka
2. Lakiranje prskanjem
3. Lakiranje potapanjem i sušenjem laka
4. Me|ufazno brušenje.

Obrazovni profil: KLESAR

1. MATERIJALI I TEHNIKE

# á razred

(1 čas nedeljno, 34 časa godišnje)

* 1. Uvod u osnove geologije
  2. Gra|a zemlje
  3. Osnove mineralogije
  4. Oblici i nastanak minerala
  5. Fizičke osobine minerala
  6. Tvrdo}a minerala – Masova skala
  7. Sistematizacija minerala prema tvrdo}i
  8. Prikaz važnijih petogenih minerala
* oksidi
* hidroksidi
* silikati
* karbonati
* sulfati
* sulfidi
* hloridi
  1. Uvod u osnove petrografije
  2. Postanak i podela stena
  3. Magmatske stene
  4. Način pojavljivanja i lučenje magmatskih stena
  5. Strukture i teksture magmatskih stena
  6. Podela magmatskih stena
  7. Tabelarni prikaz važnijih magmatskih stena
  8. Sedimentne stene
  9. Postanak sedimentnih stena po fazama
  10. Strukture i teksture sedimentnih stena
  11. Podela sedimentnih stena
  12. Metamorfne stene
  13. Strukture i teksture metamorfnih stena
  14. Podela metamorfnih stena

# áá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

1. Tehnička osobine stena
2. Boja stena
3. Gustina stena
4. Poroznost
5. Tvrdo}a stena
6. Metode ispitivanja tvrdo}e stena
7. Statičke metode ispitivanja stena
8. Dimaničke metode ispitivanja stena
9. Voda u stenama i odnos stena prema vodi
10. Prirodna vlažnost stena
11. Sposobnost upijanja vode
12. Sposobnost usisavanja vode
13. Vodopropustljivost
14. Toplotne osobine stena
15. Otpornost stena prema vatri
16. Propustljivost stena
17. Propustljivost svetlosti
18. Akustične osobine stena
19. Električne osobine stena
20. Radioaktivne osobine
21. Magnetne osobine
22. Mehaničke osobine stena
23. Naprezanje i deformacija
24. Elastične osobine stena
25. Čvrsto}a na pritisak
26. Čvrsto}a na savijanje
27. Čvrsto}a na smicanje
28. Čvrsto}a na zatezanje
29. Plastične osobine stena
30. Geološke osobine stena
31. Dinamička čvrsto}a kamena

# ááá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

1. Hemijsko-vremensko raspadanje stena
2. Uzročnici hemijsko-vremenskog raspadanja stena
3. Fizičko vremensko raspadanje stena
4. Uzročnici fizičko-hemijskog raspadanja stena
5. Propadanje kamena usled delovanja biljaka i životinja
6. Tehničko-tehološka svojstva kamena
7. Oblici koriš}enja kamena
8. Završne obrade kamena
9. Primena kamena
10. Primena u prošlosti
11. Savremena primena kamena
12. Primena magmatskih stena
13. Primena sedimentnih stena
14. Primena metamorfnih stena
15. Primena nevezanih stena

# áâ razred

(2 časa nedeljno, 64 časa godišnje)

1. Čovekovo trajanje u kamenu
2. Klasifikacije gra|evinskog kamena i neka terminolo-

ška pitanja

1. Stanje i mogu}nosti dobijanja arhitektonsko-gra|evin- skog kamena u Yu
2. Komercijalna klasifikacija i tipovi završne obrade ar- hitektonskog kamena
3. Mogu}nost eksploatacije granita kao AG kamena u Yu
4. Uticaj nekih fizičko-tehničkih karakteristika stena na tehničko-tehnološke procese pri eksploataciji AGK
5. Dobijanje blokova ukrasnog kamena koriš}enjem eksplo- ziva i eksplozivnih sredstava
6. Tehnologije dobijanja kamena metodama miniranja
7. Odvajanje kamenih blokova metodama pneumatskih jastuka
8. Eksploatacija kamena termičkom metodom
9. Metoda eksploatacije kamenih monolita metodom vode- nog mlaza (NJater Jet motoda)
10. Otkopavanje AGK zasecanjem
11. Ispitivanje fizičko-mehaničkih osobina kamena ultra- zvučnom metodom
12. Neki aspekti tehničko-ekonomske ocene ležišta AGK
13. Proizvodnja ploča od kamena i mermera
14. Vrednovanje AKG NSR metodom
15. Yu standardizacija u oblasti AGK

Literatura koja je koriš}ena za sastavljanje ovog plana je slede}a:

1. Tehnička petrografija autor Nenad Bilbija
2. Osnove geologije autor Vlahovi}

Obrazovni profil: STILSKI KROJAČ

7. MATERIJALI I TEHNIKE CILJ

Osposobiti učenike za samostalno razmišljanje, usavršava- nje, upotrebu literature i novih medija. Otvorenost ka samousavr-

šavanju i eventualnom daljem obrazovanju. Stvoriti svest o inter- akciji izme|u učenja i prakse, razviti fleksibilnost kritičko mišljenje, spoj intuitivnog i praktičnog načina razmišljanja.

ZADACI:

* Program nastave bi bio posve}en objedinjavanju stručno zanatskih veština kreativnosti i osposobljavanju za estetsku pro- cenu u oblasti kojom se bave, ali i šire kroz vezu sa predmetima iz opšteg likovno-estetskog obrazovanja. Tako|e stvoriti estet- ski kriterijum za nove tehnologije, kao multimedijalni projekti, video i digitalna umetnost.
* Internet kao neophodnost integracije u globalno shvata- nje likovnih vrednosti. Kulturno okruženje, gde se kontinuirano doga|aju tehnološke promene što je izazov za uspostavljene kultu- re kao što je naša.
* Najvažnije je razvijati ličnosti koje imaju jaku želju za usavr|avanjem, jer je to u suštini filozofije profesije kojom }e se baviti.
* Napraviti balans izme|u tehničkih i estetskih zahteva profesije kreativnog i zanatskog stvaranja, nacionalnih inter- nacionalnih perspektiva u oblasti kojom }e se baviti.

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(1 časa nedeljno, 34 časa godišnje)

Prate}i program iz tehnologije, kad je to mogu}e, uporedno prenositi znanja iz oblasti istorije kostima: praistorija, trur- ci, grčki, rimski kostim sa posebnim osvrtom na vizantijski ko- stim i dovesti ga u vezu sa našim srednjovekovnim nasle|em, kao i sa svešteničkim odorama.

* Upoznavanje sa osnovima savremenog kostima sa osvrtom na sociološke aspekte mode
* kreativne vežbe: upoznavanje osnovnih proporcija dečije,

ženske i muške figure; kreiranje tkanine vezano sa stilizaci- jom kao jednim od najznačajnijih načina razmišljanja u kreativ- nom delu ove struke; slobodno reprodukovanje stilskog kostima uporedo sa teoretskim saznavanjem; vežbe kreiranja jednostavnih odevnih predmeta iz oblasti savremenog odevanja.

# áá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

Uporedo sa stepenom obučenosti iz tehnologije praktičnog rada na izradi odevnih predmeta ili delova kostima (savremenog i scenskog) upoznavanje sa istorijom kostima: renesansa, sedamna- esti vek i osamnaesti vek.

* teoretski aspekti kreacije u savremenom kostimu: stiliza- cija, asocijativno razmišljanje, razmišljanje na temu...
* kreativne vežbe: reprodukovanje stilskog kostima sa pri- menom savladanih slikarskih tehnika i osvrtom na materijaliza- ciju tkanine (primena iz teorije forme i slikanja);
* kreacija odevnih predmeta sa osvrtom na specifičnosti pola (dečiji, ženski i muški); upotrebe: dnevni, radni i svečani;
* upoznavanje sa osnovama upotrebe računara i softvera koji može da se koristi za kreaciju tkanine, kostima (photoshop, co- rel, poser i sličnim).

# ááá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

Istorija kostima – osamnaesti i devetnaesti vek, sa poseb- nim osvrtom na uniformu i upoznavanje naše uniforme do dana-

šnjih dana; trening u prepoznavanju stilova kroz istoriju kostima.

* razvijanje kreativnosti u savremenom odevanju kroz ve} us- postavljenu estetsku procenu u savremenom dizajnu, kao i razvija- nje sopstvenog kritičkog razmišljanja kroz diskusiju o savreme- nom modnom dizajnu, slobodno procenjivanje primera uz neophodno iznošenje razloga za i protiv;
* kreativne vežbe: reprodukovanje stilskog kostima sa od- re|enom slobodom izražavanja kao način da se podstakne kreativ- na sloboda izražavanja i izbegne manir kao opasnost;
* rad na scenskom kostimu: pozorište, balet i slično uz ospo- sobljavanje za kreativno razmišljanje u ovoj oblasti, ali i neophod- no upoznavanje sa celovitim stvaralačkim procesom gde je neophod- na saradnja sa timom (reditelj, scenograf, kostimograf, muzički saradnik ili kompozitor, glumci, igrači, scenska tehnika...);
* rad na kreiranju uniformi za razne delatnosti; rad na ma- lim kolekcijama modnih odevnih predmeta vezanih temom sa sazna- njima iz oblasti istorije umetnosti, istorije kostima...
* rad na računaru: izrada pojedinih kreacija na računaru i koriš}enje softverskih mogu}nosti da se jedna osnovna kreacija varira u bezbroj kombinacija što stvara odličnu mogu}nost da se upore|ivanjem stekne uvid u mnoge probleme: odnosi boja, odnos površina...

# áâ razred

(2 časa nedeljno, 64 časa godišnje)

Istorija kostima – dvanaesti vek sa posebnim osvrtom na sportski kostim koji je tad nastao i značajem koji ima s obzirom na savremene tendencije; karakteristični nacionalni kostimi (evropa, bliski i daleki istok, Afrika, Azija, Južna i Severna

Amerika) sa posebnim osvrtom na srpski nacionalni kostim kao i kostime bivših republika i pore|enje po svrsishodnosti i praktičnom aspektu ode}e (klima, konfiguracija terena, delat- nost, običaji, materijalni status, fizička gra|a...);

* upoznavanje sa osnovnim principima modne industrije, kao i prate}im oblastima veznim za modnu industriju (biznis), kao što je marketing koji obuhvata modne časopise, modne agenci- je, modne revije, modele i slično; upoznavanje sa načinom rada na velikoj modnoj kolekciji i na modnoj liniji sa posebnim osvrtom na objedinjavanju kreativnog i praktičnog razmišljanja, a vezano sa iskustvima koja stiču na obuci iz tehnologije materijala;
* kreativne vežbe; reprodukovanje stilskog kostima kroz transpoziciju na odre|eni scenski spektakl; nastojanje da se iz- bori sloboda stvaranja uz mnoga ograničenja kolektivnog stvara- nja, umetničkog dela i materijalno-tehničkih ograničenja;
* rad na modnoj kolekciji koja }e se i praktično realizova- ti koja bi trebalo da bude sublimacija estetskih kriterijuma, ste-

čenih kreativnih mogu}nosti, kritičkog duha i praktičnih ve-

ština koje su sekli tokom školovanja; tako|e bi trebala da bude transpozicija na istu temu koja se obra|uje u scenskom kostimu, da bi učenici stekli jasan uvid u sličnosti i razlike u kreativnom i praktičnom procesu rada; poseban akcenat bi bio na upotrebi novih materijala kao i na kreaciji modnih detalja.

NAPOMENA

– Rad na računaru: rad u 3 dana programima; virtualna mate- rijalizacija volumena, tekstura, osvetljavanja boja i oblika koji su im potrebni.

Broj tema: prva godina: istorija kostima – 5 tema; dizajn stilskog kostima: 5 tema: dizajn savremenog kostima: 3 teme; di- zajn tkanine i modnih detalja: 5 tema.

Druga godina: svi predmeti imaju po tri teme.

Tre}a godina: svi predmeti imaju po tri teme osim dizajna savremenog kostima koji ima 2 teme.

Četvrta godina u teoretskom delu ima 2 teme, a u praktičnom i veliku završnu temu, kao sublimaciju svih znanja i veština koja su usvojili.

Obrada časa u skladu sa navedenim programom je interaktiv- na sa velikom slobodom iskazivanja sopstvenih ideja i razmišlja- nja gde je uloga profesora da diskretno usmerava rad i komunika- ciju na temu koja se obra|uje na času, u radionicama, pozorištima, muzejima, kod ku}e...

Obrazovni profil: FIRMOPISAC KALIGRAF

1. MATERIJALI I TEHNIKE CILJ I ZADACI

Cilj i zadaci ovog predmeta su sistematsko razvijanje ose- tljivosti kod učenika za elemente prostorne organizacije.

Zadaci

* + Upoznavanje funkcije vrednosti i značaja linija, površi- na, oblika u jednostavnim formama.
  + Razvijanje osetljivosti za složenije gra|enje prostora u idejnim rešenjima.
  + Razvijanje osetljivosti za svetlinske gradacije.
  + Upu}ivanje učenika u osnovne pojmove teorije i prakse ko- ja se odnosi na suštinu obrazovnog profila.
  + Upoznavanje učenika sa osnovnim teorijskim znanjima o materijalima i tehnikama kao i uvo|enje u praksu za obrazovni profil.

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(1 čas nedeljno, 34 časa godišnje)

* Identifikacija literature o tehnologiji materijala za obrazovni profil
* Teorijsko upoznavanje o materijalima i tehnikama za obra- zovni profil firmopisac kaligraf
* Upoznavanje učenika sa crtačkim materijalima
* Karakteristike olovke sa mekim grafitnim uloškom, ka- rakteristike metalnog pera, karakteristike linije povučene četkom i drugim crtačkim materijalima od značaja za obrazovni profil
* Upoznavanje učenika sa slikarskim materijalima
* Praktično uvo|enje učenika u procese izrade skica
* Priprema učenika za praktičan rad.

# áá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Praktično realizovanje karakterističnih primera crtač- kim sredstvima
* Organizacija prostora linijom iste vrednosti
* Organizacija prostora linijom različite vrednosti
* Linearni sistemi (šrafure i mehanički rasteri)
* Organizacija forme linijom i mogu}nostima povezivanja oblika u složenu celinu: dodirom, prožimanjem ili preplita- njem, pokrivanjem...
* Kontrast crno-belih površina (crna i bela linija i crna i bela površina)
* Ideografsko-notno prikazivanje sa primerima japanskog drvoreza
* Karakteristike drvoreza u boji
* Izrada klišea od linoleuma i drveta
* Alati za obradu matrice, teorijski obraditi: razvoj štam- parstva kroz istoriju sa posebnim akcentom na visokoj štampi, obrada klišea – matrice manuelnom autohemijskom i fotohemij- skom metodom, hemijska sredstva, boje, formati i vrste papira.

# ááá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Realizovati po nekoliko primera iz tehnologije rada sa karakterističnim materijalima
* Linija u gra|enju svetlinskih skala (sistem mrežastih po- vršina)
* Gradacija tonaliteta i zasenjavanje forme planovima
* Zatvoreni i otvoreni oblici, konture bele, sive i crne
* Likovne vrednosti u obliku, teksturi i formi
* Volumen i prostor, predmeti i me|uprostor – intervali
* Crtež perom, lavirani crtež, kolaž, tempera i akvarel
* Grafički materijali: obrada metalne ploče, bakropis i akvatinta, alati za obradu matrice, hemijska sredstva, boje i papiri
* Teorijsko upoznavanje tehnika duboke štampe: gravura u kamenu, gravura u metalu, tehnika suve igle, tehnika pokrivanja (rezervaš), postupak struganja i kredni postupak
* Upoznavanje tehnike ravne štampe.

# áâ razred

(2 časa nedeljno, 64 časa godišnje)

* Oblikovanje materijala u procesu rada obrazovnog profila
* Istraživanje fenomena boje, teksture, svetlina i njihov me|usobni odnos kao i primena u grafici
* Linija oslobo|ena sistema (linija kao sredstvo materija- lizacije), materija i prostor svetlo i senka, tonska perspektiva, organizacija kompozicije u dve boje, organizacija kompozicije u tri i više boja
* Grafički materijal i radovi: litografska kamena ploča, litografski tuš i kreda, crtački radovi: crtež perom, istačka- vanje perom, kredni crtež, tehnika laviranja, tehnika struganja...
* Fotografija
* Štampa knjiga, časopisa inovina
* Grafika kao original
* Brzohodna mašina, rotaciona mašina
* Štampa u boji
* Koriš}enje računara u savremenoj štampi.

Obrazovni profil: GRNČAR

7. MATERIJALI I TEHNIKE

(1 čas nedeljno, 34 časa godišnje)

CILJ

Cilj ovog predmeta je sistematsko razvijanje osetljivosti kod učenika za elemente likovnog izražavanja i za estetske kate- gorije kulturnog nasle|a u okviru struke.

Cilj ove nastave je da učenici savladaju osnovne pojmove iz teorije i prakse svih tehnika i tehnologije u okviru obrazovnog profila grnčar (umetnička keramika).

Zadaci:

* upoznavanje funkcije vrednosti i značaja linija, površi- na, oblika u jednostavnim formama
* razvijanje osetljivosti za složenije gra|enje prostora i formi u idejnim rešenjima
* upu}ivanje učenika u osnovne pojmove teorije i prakse koja se odnosi na suštinu obrazovnog profila
* upoznavanje učenika sa osnovnim teorijskim znanjima o ma- terijalima, tehnikama i tehnologijom zanimanja i uvo|enje u prak- su za obrazovni profil grnčar – umetnička keramika
* upoznavanje, uključivanje i osposobljavanje učenika za sa- vladavanje motornih radnji i sticanje veština, kroz kontinuirane faze redosleda radnih operacija procesa rada u okviru profila
* priprema učenika za praktičan rad.

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(1 čas nedeljno, 34 časa godišnje)

UVOD

* Pojam, značaj, primena i mesto keramike
* Istorijat keramike
* Istorijski razvoj keramike – srednji istočni, daleko is- točni, Evropa
* Keramički proizvodi. TEHNOLOGIJA KERAMIKE

PODELA KERAMIKE U TEHNOLOŠKOM SMISLU

* lončarstvo
* grnčarija
* tehnika Fajans
* tehnika Majolika
* tehnika Kamenina
* tehnika Porcelan
* Raku tehnika
* tehnika „Sofija – Zlakusa”.

GLAZURE – Važne sirovine za spravljanje glazura OPREMA

* Keramička kola – ručno, nožno i električno
* Alati – za vrtenje na točku, alat za modelovanje i vajanje

gline

* Pe}i i načini pečenja
* Mašina za preradu gline
* Komora za glaziranje
* Kompresor i špric pištolj.

O ZANATU – Oblikovanje – vrtenje na kolu -točku (nožnom ili električnom)

* Oblikovanje – vrtenje na ručnom kolu – tehnika „Sofija- Zlakusa”.

O GLINI – podela, postanak glina, svojstva glina, šta su gline (informativno)

* Priprema i čuvanje gline za oblikovanje i vajanje
* Priprema gline za oblikovanje na kolu (mešanje gline)
* Praktičan rad sa glinom (lepljenje, modelovanje, vajanje, oblikovanje na ručnom točku, električnom točku).

# áá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

Keramičke sirovine:

* podela
* postanak glina (šta su gline, vrste glina, dobijanje glina, osobine glina – plastičnost – masne i posne, sredstva za okošnja- vanje glina, skupljanje glina – izračunavanje skupljanja, topitelji.

Keramička ispitivanja (informativno)

* (fizička ispitivanja, ispitivanja tehnika pečenja glina, hemijska analiza)

Oplemenjivanje sirovina – (informativno)

Keramičke sirovine – vrste masa (podela prema proizvodu).

OBLIKOVANJE u domenu Keramičkog dizajna

– Pomo}na sredstva za oblikovanje (izračunavanje skupljanja materijala, izrada tehničkog crteža za izradu modela za keramič- ko livenje u kalupima)

Pomo}ni materijali za keramičke modele i kalupe u kera- mičkom dizajnu

Kalupi za livenje

Način oblikovanja keramičkih predmeta:

* Modeliranje – unikati
* Umnožavanje utiskivanjem – serijska proizvodnja
* Presovanje keramičkih proizvoda
* Kvečovanje keramičkih predmeta šliker za livenje)
* Livenje u kalupima
* Završni radovi (sastavljanje i retuširanje).

Izrada jednostavnijih oblika i kalupa – (praktičan rad).

# ááá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Livenje keramičkih predmeta u malim serijama od jedno- stavnijih oblika do složenih formi
* Primena i izrada ve}ih serija umetničkih proizvoda u in- dustrijskoj proizvodnji (fabrike za proizvodnju keramike – por- celan, livačke mase. Proizvodnja pločica, sanitarne keramike, predmeta upotrebnog karaktera za doma}instvo)
* Sušenje keramičkih proizvoda (načini sušenja, greške pri sušenju i kontrola sušenja)
* Pečenje keramičkih proizvoda (vrste pe}i i načini peče- nja, sprovo|enje pečenja, pomo}na sredstva pri pečenju, slaganje pe-

}i, nadgledanje pečenja – merenje temperature. Segerov konus.

# áâ razred

(2 časa nedeljno, 64 časa godišnje)

GLAZURE:

* Opšti pojmovi o glazurama (vrste, namena, karakteristike)
* Važne sirovine za spravljanje glazura
* Glaziranje (načini glaziranja)
* Obračunavanja glazura (Segerova formula)
* Recepti za spravljanje glazura
* Upotreba zaštitnih odela i sprovo|enje zaštitnih mera u radu sa glazurama – sprečavanje oboljenja izazvanih olovom.

UKRAŠAVANJE – DEKOR – (Sredstva za ukrašavanje, ukra-

šavanje sirovih predmeta, ukrašavanje pečenih – biskvitiranih predmeta, ukrašavanje glaziranih predmeta, tehnike slikanja i štam- panja kao prenošenje štampanih ornamenata na keramičke predmete

* Praktičan rad.

Obrazovni profil: POZLATAR

7. MATERIJALI I TEHNIKE

# á razred

(1 čas nedeljno, 34 časa godišnje)

Crtež (kompozicija i odnosi),

* mrtva priroda (proporcije, kvalitet linije, odnosi)
* odnos prema crtežu starih majstora
* podloge za slikanje (vrste i podela)
* osnovni materijali za impregnaciju, preparaciju i izola- ciju preparacija (birkreda, sirovi gips, tutkalo, cinkvajs, šelak)
* impregnacije na različitim podlogama (papir, karton, dr- vo, metal, platno)
* preparacija na različitim podlogama (vrste i podela pre- paracija) i izolacija preparature.

# áá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Svojstva i klasifikacija pigmenata
* osobine pigmenata, punioci, veziva
* ikonopisanje (emulzije, disperzije)
* klasično gra|enje uljane slike (ulja, vrste, poreklo, osobine)
* balzami i sikativi
* odnos crtež – slika kroz pastel i akvarel (spravljanje bo- ja, pastela)
* voskovi, smole, rastvarači, razre|ivači
* slikanje akrilikom (veštački materijali, akrilik).

# ááá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Upoznavanje učenika sa svojstvima zlatnih i srebrnih li- sti}a (šlag metal, dvadesetočetvorokaratni zlatni listi}i)
* upoznavanje učenika sa pozlatom na raznim podlogama, pa- pir, drvo, platno, metal
* upoznavanje učenika sa raznim načinima pozla}ivanja (na polimentu, mikstionu)
* pozlata ikone
* nacrti i pozlata duboreza
* pozla}ivanje starih predmeta
* restauracija pozlate
* pozlata na beli luk
* tečna pozlata.

# áâ razred

(2 časa nedeljno, 64 časa godišnje)

* Rastvori za čiš}enje prona|enog materijala
* upoznavanje učenika sa svojstvima raznih rastvora za ski- danje starih lakova
* izrada foto dokumentacije
* podloge za pozlatu
* prirodna i veštačka veziva za pozlatu
* pripremanje veziva za nanošenje zlatnih listi}a
* završni radovi i zaštita listi}a
* priprema predmeta za depo.

Obrazovni profil: BRUSAČ VEŠTAČKOG, POLUDRAGOG I

DRAGOG KAMENA

1. MATERIJALI I TEHNIKE

# á razred

(1 čas nedeljno, 34 časa godišnje)

* + Uvod u osnove geologije
  + Gra|a zemlje
  + Osnove mineralogije
  + Oblici i nastanak minerala
  + Fizičke osobine minerala
  + Tvrdo}a minerala – Masova skala
  + Sistematizacija minerala prema tvrdo}i
  + Prikaz važnijih petogenih minerala:
  + oksidi
  + hidroksidi
  + silikati
  + karbonati
  + sulfati
  + sulfidi
  + hloridi.
  + Uvod u osnove petrografije
  + Postanak i podela stena
  + Magmatske stene
  + Način pojavljivanja i lučenje magmatskih stena
  + Strukture i teksture magmatskih stena
  + Podela magmatskih stena
  + Tabelarni prikaz važnijih magmatskih stena
  + Sedimentne stene
  + Postanak sedimentnih stena po fazama
  + Strukture i teksture sedimentnih stena
  + Podela sedimentnih stena
  + Metamorfne stene
  + Strukture i teksture metamorfnih stena
  + Podela metamorfnih stena.

# áá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* + Tehnika osobine stena
  + Boja stena
  + Gustina stena
  + Poroznost
  + Tvrdo}a stena
  + Metode ispitivanja tvrdo}e stena
  + Statičke metode ispitivanja stena
  + Dimaničke metode ispitivanja stena
  + Voda u stenama i odnos stena prema vodi
  + Prirodna vlažnost stena
  + Sposobnost upijanja vode
  + Sposobnost usisavanja vode
  + Vodopropustljivost
  + Toplotne osobine stena
  + Otpornost stena prema vatri
  + Propustljivost stena
  + Propustljivost svetlosti
  + Akustične osobine stena
  + Električne osobine stena
  + Radioaktivne osobine
  + Magnetne osobine
  + Mehaničke osobine stena
  + Naprezanje i deformacija
  + Elastične osobine stena
  + Čvrsto}a na pritisak
  + Čvrsto}a na savijanje
  + Čvrsto}a na smicanje
  + Čvrsto}a na zatezanje
  + Plastične osobine stena
  + Geološke osobine stena
  + Dinamička čvrsto}a kamena.

# ááá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* + Hemijsko-vremensko raspadanje stena
  + Uzročnici hemijsko-vremenskog raspadanja stena
  + Fizičko vremensko raspadanje stena
  + Uzročnici fizičko-hemijskog raspadanja stena
  + Propadanje kamena usled delovanja biljaka i životinja
  + Tehničko-tehološka svojstva veštačkog, poludragog i dra- gog kamena
  + Oblici koriš}enja kamena
  + Završne obrade veštačkog, poludragog i dragog kamena
  + Primena veštačkog, poludragog i dragog kamena
  + Primena u prošlosti veštačkog, poludragog i dragog kamena
  + Savremena primena veštačkog, poludragog i dragog kamena.

# áâ razred

(2 časa nedeljno, 64 časa godišnje)

* + Stanje i mogu}nosti dobijanja veštačkog, poludragog i dragog kamena
  + Komercijalna klasifikacija i tipovi završne obrade ve-

štačkog, poludragog i dragog kamena

* + Karakteristike poludragog kamena (sedef, kornjačevina...)
  + Karakteristike slonove kosti, rožljevine i raznih dru- gih materijala
  + Mogu}nost eksploatacije poludragog i dragog kamena
  + Uticaj nekih fizičko-tehničkih karakteristika na teh- ničko-tehnološke procese pri eksploataciji
  + Ispitivanje fizičko-mehaničkih osobina kamena ultra- zvučnom metodom
  + Neki aspekti tehničko-ekonomske ocene ležišta poludr- gog kamena
  + Vrednovanje veštačkog, poludragog i dragog kamena ra- znim metodama
  + Yu standardizacija
  + Upoznavanje sa alatima, oštrenje i njihova uloga u proce- sima rada
  + Ručno i mašinsko poliranje
  + Zaštita materijala
  + Zaštita na radu i zaštita čovekove okoline.

Obrazovni profil: KOVAČ UMETNIČKIH PREDMETA

7. MATERIJALI I TEHNIKE CILJ I ZADACI

Cilj

Cilj ovog predmeta je upu}ivanje učenika u materijale i teh- nike, zatim razvijanje osetljivosti za estetske vrednosti ukrasnih i funkcionalnih zaštita prostora.

Zadaci:

* Upoznavanje funkcije vrednosti materijala kojim se obli- kuju predmeti
* razvijanje likovne osetljivosti za estetske vrednosti
* upoznavanje učenika o tehnikama izrade predmeta
* upoznavanje učenika o načinima zaštite na radu
* razvijanje osetljivosti za zaštitu prirodne okoline
* upoznavanje učenika o načinima čuvanja završenih predmeta
* upoznavanje učenika o kulturnoj baštini koja se odnosi na predmet rada
* upoznavanje učenika o bojama, vezivima i zaštitnim sred- stvima metala.

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(1 čas nedeljno, 34 časa godišnje)

* Pojam, značaj, primena i mesto kovačkih proizvoda
* Osnovni pojmovi o metalima (gra|a atoma, kristalna gra|a metala, ponašanje metala pri zagrevanju, kristalizacija metala)
* Legure, gra|a legure, dijagram stanja legure, veza izme|u tipa dijagrama stanja i stanja legura, dijagram stanja trokompo- nentne legure
* Agregatna stanja materije
* Osobine metala (hemijske osobine, fizičke osobine, me- haničke osobine, tehnološke osobine)
* Pomo}ni materijali u kovačkim poslovima
* Gvož|e, čelik, mesing, bronza ... (istorijat, osobine mate- rijala, dobijanje materijala, primena...)
* Čelik (istorijat, osobine materijala, dobijanje materija- la, primena...)
* Mesing (istorijat, osobine materijala, dobijanje materi- jala, primena...)
* Legure (istorijat, osobine materijala, dobijanje materija- la, primena...).

# áá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Kovačke tehnike (kovanje, iskivanje, izvlačenje, gravira- nje, brušenje, poliranje, varenje, nitovanje i ostala spajanja)
* Ispitivanje materijala (pomo}u raznih kiselina i rastvo- ra, proba usijavanja...)
* Testiranja (klasično, savremeno)
* Oznake na predmetima
* Tehnologija izrade kovačkih predmeta
* Mogu}e greške pri topljenju i zagrevanju u procesu rada.

# ááá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Izražavanje fino}e predmeta od materijala koji se kori- ste za izradu kovačkih predmeta
* Težina materijala
* Prerada sirovih materijala u gotove produkte
* Termička obrada
* Tehnologija proizvodnje i prerade materijala od punog gvož|a
* Tehnologija proizvodnje prema likovnom predlošku
* Tehnologija proizvodnje složenijih predmeta prema idej- nim rešenjima.

# áâ razred

(2 časa nedeljno, 64 časa godišnje)

* Varenje (osnova procesa varenja, vrste varenja, vrste le- mljenja, vrste hartletovanja, uslovi za kvalitetno varenje...)
* Fasovanje (pojam i vrste fasovanja, alati za fasovanje, na-

čin fasovanja...)

* Završna obrada predmeta
* Čiš}enje predmeta od metala
* Bojenje predmeta od materijala koji se upotrebljavaju u ko- vačkom zanatu
* Niklovanje (priprema i proces niklovanja)
* Opasnost po zdravlje, život i čovekovu okolinu
* Izrada maturskog rada.

Obrazovni profil: ARANŽER

1. MATERIJALI I TEHNIKE CILJ I ZADACI

Cilj

Upu}ivanje učenika u karakteristike i svojstva materijala i tehnika za aranžiranje.

Zadaci:

* upu}ivanje učenika u istorijski razvoj aranžerstva
* osposobljavanje učenika za shvatanje svojstava i karakteri- stika predmeta za aranžiranje
* osposobljavanje učenika za shvatanje trajnosti aranžira- nih proizvoda
* upu}ivanje učenika u psihologiju potrošača
* upu}ivanje učenika u načine i tehnike materijala za aran-

žiranje

* zaštita na radu i zaštita životne okoline.

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(1 čas nedeljno, 34 časa godišnje)

* Teorijske osnove svojstava materijala za aranžiranje (ra- zne vrste papira, pomo}nih sredstava ...)
* Teorijske osnove svojstava tkanina (prirodne i veštačke tkanine)
* Teorijske osnove koriš}enja pri izradi postolja, posta- menata i modela za aranžiranje
* Teorijske osnove kompozicije elemenata u prostoru
* Pisanje i kaligrafija
* Teorijske osnove pisma (}irilična paleografija i lati- nična paleografija).

# áá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Praktična primena }irilične paleografije, praktična primena latinične paleografije (učenje kaligrafskog pisma)
* Organizacija prostora linijom iste vrednosti
* Organizacija prostora linijom različite vrednosti
* Linearni sistemi (šrafure i mehanički rasteri)
* Organizacija forme linijom i mogu}nosti povezivanje ob- lika u složene celine: dodirom, prožimanjem ili preplitanjem i pokrivanjem
* Kontrast crno-belih površina
* Linija u gra|enju svetlinskih skala (sisem mrežastih po- vršina)
* Gradacija tonaliteta i zasenjavanje forme planovima
* Zatvoreni i otvoreni oblici konture, bele, sive i crne vrednosti površine
* Vrednosti u obliku, teksturi i formi
* Volumen i prostor, predmeti i me|uprostor – intervali.

# ááá razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

Svojstva i karakteristike industrijski proizvedene robe

* Papirna konfekcija
* Tehnička roba
* Hemijska roba
* Staklarska roba
* Kožna galanerija
* Pozamanterija
* Tekstil
* Prehrambeni proizvodi
* Konditorski proizvodi
* Farmacija
* Sportska oprema...

# áâ razred

(2 časa nedeljno, 64 časa godišnje)

Manufakturni i unikatni proizvodi

* Proizvodi umetničkog zanatstva
* Procesi prerade i izrade proizvoda
* Kategorizacija i standardi proizvoda
* Čuvanje i zaštita proizvoda

Zaštita na radu i zaštita čovekove okoline.

Obrazovni profil: KONZERVATOR KULTURNIH DOBARA

1. PRAKTIČAN RAD CILJ I ZADACI

Cilj i zadaci nastave ovog predmeta su:

* + upoznavanje funkcije muzejskih predmeta i njihove umet- ničke, istorijske i kulturološke vrednosti;
  + sistematsko razvijanje, kod učenika, osetljivosti za pojedi- ne vrste materijala i tehnika, prepoznavanja muzejskih eksponata i predmeta umetničkih, istorijskih i kulturoloških vrednosti;
  + razvijanje senzibiliteta i sklonosti kod učenika, za raz- ličite vrste materijala u tehničko-tehnološkom smislu;
  + sticanje osnovnih pojmova iz teorije i prakse konzerva- torskih problema materijala i tehnika;
  + usmeravanje učenika ka složenijim konzervatorskim tret- manima.

# á razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* + Upoznavanje učenika sa alatima, pripremnim materijali- ma i materijalima za rad u okviru zanimanja.
  + Upoznavanje sa preventivnim merama i zaštitom, dokumen- tovanjem, pakovanjem i deponovanjem (praktični rad u laboratoriji).
  + Upoznavanje sa osnovnim tehnikama na papiru: crtež, akvarel, pastel, tempera, grafika, fotografija, dokumenata i sta- rih i retkih knjiga (praktični rad u ateljeu).
  + Upoznavanje sa slikarskim tehnikama: zgrafito, al-seko, al-fresko, ikona na dasci, pozlata, ikona na staklu i mozaik (praktični rad u ateljeu).

# áá razred

(10 časova nedeljno, 340 časova godišnje) OSNOVE KONZERVACIJE KERAMIKE

* + Identifikacija predmeta, spomenika (kulture od osme do nulte kategorije).
  + Obuka učenika za sačinjavanje elaborata za preparaciju prona|enih predmeta i sačinjavanje konzervatorske i foto doku- mentacije.
  + Obuka učenika za grubo mehaničko čiš}enje prona|enih predmeta i prepoznavanje odgovaraju}ih rastvora za čiš}enje mate- rijala.
  + Upoznavanje učenika za pripremu ambalaže u koju }e se od- lagati na|eni predmeti i način transportovanja i čuvanja konzer- vatorski obra|enih predmeta.

OSNOVE KONZERVACIJE TEKSTILA

* + Prepoznavanje predmeta od tekstila, spomenika kulture od osme do nulte kategorije (vrste tekstila, hronološko odre|enje tekstilnih izra|evina i poreklo).
  + Obuka učenika za sačinjavanje elaborata za preparaciju tekstilnih predmeta i sačinjavanje konzervatorske i foto doku- mentacije.
  + Obuka učenika za grubo mehaničko čiš}enje tekstilnih predmeta, provetravanje, osunčavanje i odre|ivanje odgovaraju}ih hemikalija za čiš}enje i zaštitu od bioloških, hemijskih i dru- gih agenasa.
  + Upoznavanje učenika za pripremu ambalaže u kojoj }e se odlagati konzervatorski obra|eni predmeti i način njihovog transportovanja i čuvanja.

OSNOVE KONZERVACIJE PREDMETA OD KOŽE

* + Prepoznavanje predmeta od kože, spomenika kulture od osme do nulte kategorije (vrste kože, hronološko odre|enje izra-

|evina od kože i poreklo).

* + Obuka učenika za sačinjavanje elaborata za preparaciju predmeta od kože i sačinjavanje konzervatorske i foto dokumen- tacije.
  + Obuka učenika za grubo mehaničko čiš}enje predmeta od kože, i odre|ivanje odgovaraju}ih hemikalija za čiš}enje i za-

štitu od bioloških, hemijskih i drugih agenasa, vlage i toplote.

* + Upoznavanje učenika za pripremu ambalaže u kojoj }e se odlagati konzervatorski obra|eni predmeti i način njihovog transportovanja i čuvanja.

OSNOVE KONZERVACIJE DRVETA

* + Prepoznavanje predmeta od drveta, spomenika kulture od osme do nulte kategorije (vrste drveta, hronološko odre|enje iz- ra|evna od drveta i poreklo).
  + Obuka učenika za sačinjavanje elaborata za preparaciju predmeta od drveta i sačinjavanje konzervatorske i foto dokumen- tacije.
  + Obuka učenika za grubo mehaničko čiš}enje predmeta od drveta, i odre|ivanje odgovaraju}ih hemikalija za čiš}enje i za-

štitu od bioloških, hemijskih i drugih agenasa, vlage i toplote.

* + Upoznavanje učenika za pripremu ambalaže u kojoj }e se odlagati konzervatorski obra|eni predmeti i način njihovog transportovanja i čuvanja.

# ááá razred

(10 časova nedeljno, 442 časa godišnje)

OSNOVE KONZERVACIJE PREDMETA OD METALA (PREDMETI OD GVOŽ\A)

* Prepoznavanje predmeta od metala, spomenika kulture od osme do nulte kategorije (vrste metala, hronološko odre|enje iz- ra|evina od metala i poreklo).
* Obuka učenika za sačinjavanje elaborata za preparaciju predmeta od gvož|a i sačinjavanje konzervatorske i foto doku- mentacije.
* Obuka učenika za grubo mehaničko čiš}enje predmeta od gvož|a, i odre|ivanje odgovaraju}ih hemikalija za čiš}enje i za-

štitu od oksida (r|e), hemijskih i drugih agenasa i vlage.

* Upoznavanje učenika za pripremu ambalaže u kojoj }e se odlagati konzervatorski obra|eni predmeti i način njihovog transportovanja i čuvanja.

OSNOVE KONZERVACIJE PREDMETA OD STAKLA, NEMETALA I KOSTI

* Prepoznavanje predmeta od staklene paste, stakla, }iliba- ra, smola i kosti, spomenika kulture od osme do nulte kategorije (vrste izra|evina, hronološko odre|enje izra|evna od navedenih materijala i poreklo).
* Obuka učenika za sačinjavanje elaborata za preparaciju predmeta od stakla i nemetala i sačinjavanje konzervatorske i foto dokumentacije.
* Obuka učenika za grubo mehaničko čiš}enje predmeta od stakla i nemetala, i odre|ivanje odgovaraju}ih hemikalija za či-

š}enje i zaštitu od oksida, iridacije, hemijskih i drugih agena- sa, vlage i toplote.

* Upoznavanje učenika za pripremu ambalaže u kojoj }e se odlagati konzervatorski obra|eni predmeti i način njihovog transportovanja i čuvanja.

SLOŽENIJI KONZERVATORSKI POSTUPCI KOD PREDMETA OD KERAMIKE

* Evidencija predmeta
* Izrada elaborata za konzervaciju keramičkih predmeta i sačinjavanje konzervatorske i foto dokumentacije.
* Keramička ispitivanja (fizička ispitivanja, vrste glina, dobijanje glina, sredstva za glaziranje, topitelji, tehnike pečenja, hemijska ispitivanja).
* Rekonstrukcija keramičkih predmeta od oplemenjenih si- rovina i oblika dobijenih modelovanjem, tokarenjem, kalupom, presovanje (glinene posude, ukrasni predmeti, sitna plastika, ke- ramoplastika u arhitekturi); izrada idejnih skica i detaljnih studija za rekonstrukciju.
* Izbor prirodnih i sintetičkih materijala.
* Završni radovi: sastavljanje i retuširanje.

# áâ razred

(15 časova nedeljno, 480 časova godišnje)

SLOŽENIJI KONZERVATORSKI POSTUPCI KOD PREDMETA OD METALA (GVOŽ\A, BAKRA, OLOVA, BRONZE, MESINGA, SREBRA, ZLATA I DR.)

* Evidencija predmeta
* Izrada elaborata za konzervaciju predmeta od metala do- bijenih modelovanjem, tokarenjem, kalupom, presovanjem, livenjem, filigran i dr. posude, ukrasni predmeti, sitna plastika, nakit, alati, oružje, novac i dr.) i sačinjavanje konzervatorske i foto dokumentacije.
* Fizička makro i mikro ispitivanja, i hemijska ispitivanja.
* Izbor konzervatorskih postupaka: mehanički, hemijski i elektrohemijski.
* Rekonstrukcija predmeta od metala, izrada idejnih skica i detaljnih studija za rekonstrukciju.
* Izbor prirodnih i sintetičkih materijala za rekonstruk- ciju retuširanje i impregniranje.

RESTAURACIJA ZIDNOG I ŠTAFELAJNOG SLIKARSTVA

* Evidencija predmeta
* Tehnološko ispitivanje starog slikarstva:
* utvr|ivanje promena nastalih vremenom na tempernim i uljanim slikama; donošenje zaključaka za postupak u konzervator- skom radu;
* tehnološko ispitivanje al-fresko i al-seko slikarstva;
* izrada foto dokumentacije;
* izrada elaborata za dalji rad;
* konzervatorski postupci: rentaulaže – prenošenje ošte-

}ene slike na novu podlogu;

* čiš}enje slike, kitiranje ošte}enih površina;
* pravljenje kazeinskog maltera, postupak plombiranja;
* konzervacija slika na drvenoj podlozi: peglanje bojenog sloja, kitiranje ošte}enih pvoršina, impregnacija i poliranje i pozlata: čiš}enje raznim rastvorima; impregnacija podloge, izra- da odgovaraju}ih ošte}enih fragmenata; pripremanje podloge za pozlatu; pripremanje prirodnih i veštačkih veziva za pozlatu; pripremanje veziva za nanošenje zlatnih listi}a, završni radovi i zaštita predmeta);
* priprema predmeta za depo.

KONZERVATORSKI POSTUPCI KOD PREDMETA OD KAMENA

* Evidentiranje predmeta
* Izrada elaborata za konzervaciju predmeta od kamena (skulpture, epigrafski i anepigrafski nadgrobni i votivni spo- menici, dekorativna i arhitektonska plastika i dr.) i sačinjava- nje konzervatorske i foto dokumentacije.
* Fizička ispitivanja vrste kamena i hemijska ispitivanja.
* Skidanje kalka i pravljenje kalupa.
* Izbor konzervatorskog postupka (mehanički, hemijski i kombinovani).
* Rekonstrukcija predmeta od kamena, izrada idejnih skica i detaljnih studija za rekonstrukciju.
* Izbor prirodnih i sintetičkih materijala za rekonstruk- ciju, retuširanje i impregniranje.

Profil: LIVAC UMETNIČKIH PREDMETA

Naziv predmeta: PRAKTIČAN RAD Cilj

Savladavanje motornih radnji i sticanje veština postepeno od početnog, osnovnog do završnog vežbanja. Upoznavanje i poste- peno proširivanje znanja i veština livačkog zanata. Neposredno osamostaljivanje učenika za samostalno planiranje i realizaciju livenja umetničkih predmeta. Razvijanje pozitivnog odnosa prema radu, razvijanje interesovanja i vrednovanje rada.

Razvijanje sposobnosti učenika da u okviru profila kori- ste znanja i iskustva stečena u stručnim predmetima (crtanje, vaja- nje, teorija forme i pismo) u cilju likovnog opismenjavanja i ko- riš}enja znanja u praktičnom radu.

Zadaci

Upoznavanje učenika sa različitim načinima likovnog iz- ražavanja i tehnologijom izrade likovnog dela.

Postepeno uvo|enje u livačku praksu osmišljavanjem počet- nih, osnovnih, preko složenih do završnih vežbi.

Razvijanje pojedinačnih sposobnosti prepoznavanja i vred- novanja predmeta i objekata od kulturno-istorijskog značaja.

Sticanje znanja i sposobnosti učenika za estetsko stvaranje i procenjivanje učeničkog dela.

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

Upoznavanje učenika sa alatima, pripremnim materijalima i materijalima za rad.

Izrada idejnih skica za rad u pripremnim materijalima Površine i oblici

Pravilni geometrijski oblici

Kombinacija različitih vrsta oblika i površina Trodimenzionalni oblici

Teksturalne vrednosti površina i oblika

Oblikovanje: Izrada idejnih skica za rad u pripremnom ma- terijalu u tehnici modeliranja (oblikovanja)

Modeliranje od jedne glinene mase Oduzimanje od mase

Dodavanje (gra|enje oblika)

Livenje (jednostavni postupci rada u materijalu) Priprema za izvo|enje u pripremnim materijalima Izrada jednokratnog kalupa

Impregniranje kalupa Ulivanje pozitiva

Odvajanje pozitiva od kalupa Retuširanje pozitiva

Odlivanje „matičnog” kalupa za umnožavanje odlivaka Umnožavanje odlivaka

Finiširanje odlivaka Patiranje odlivaka Estetska analiza radova.

# áá razred

(10 časova nedeljno, 340 časova godišnje)

Upoznavanje učenika sa alatima, pripremnim materijalima i materijalima za rad.

Livenje keramičkih masa

Izrada idejnih skica za rad u materijalu Jednostavni prostorni oblici (visoki reljef) Prevo|enje skica na ve}i format

Izrada modela u glini Izrada jednodelnog kalupa

Retuširanje i impregniranje kalupa Ulivanje keramičke mase u kalup Sušenje i čiš}enje

Pečenje keramičke mase Završni radovi Livenje voštanih masa

Izrada idejnih rešenja za predmete upotrebnog karaktera Prenošenje skica u pripremni materijal (glina) Retuširanje i impregniranje kalupa

Pripremanje voštane mase za livenje (dodavanje bojila, pu- nila i drugih materijala)

Ulivanje voštane mase Odvajanje voštane mase Odvajanje kalupa Retuširenje odlivka Sintetički materijali

Izrada idejnih skica složenije kompozicije Prenošenje skica u pripremni materijal Izrada višedelnog kalupa u gipnju Retuširenje kalupa i priprema za livenje Livenje poliestera

Odvajanje kalupa Završni radovi

Izrada produkcionih kalupa od silikonskih materijala Izrada odlivaka od silikonskih materijala

Estetska analiza radova.

# ááá razred

(13 časova nedeljno, 442 časa godišnje)

Upoznavanje učenika sa alatima, pripremnim materijalima i materijalima za rad

Materijali

Pripremni materijali (glina, gips, drvo, sintetički mae- rijali)

Izrada skice i prenošenje u pomo}ni materijal, izrada mo- dela od drveta

Izrada modela od različitih materijala Izrada kalupa za livenje teških metala Vatrostalni materijali za kalupovanje Upotreba veziva pri izradi kalupa Izrada livenog nakita

venja

Izrada voštanog modela Pečenje kalupa

Pripreme i topljenje legure i livenje

Čiš}enje odlivaka Ručna obrada i montaža

Završna obrada i montaža

Izrada punog odliva u jednodelnom i dvodelnom kalupu Izrada modela

Izrada kalupa

Problemi kontrakonusa i rešenja Komadni gipsani kalup

Šabloni u modelarstvu – model zvona

Livenje u pesku složenih modela postupkom statutarnog li-

Livenje jednostavnog oblika sa jezgrom (sirovi pesak) Retuširanje odlivaka. Završna hemijsko-mehanička obrada Zaštita odlivaka

Patiniranje

Estetska analiza radova.

# áâ razred

(15 časova nedeljno, 480 časova godišnje)

Upoznavanje učenika sa materijalima, alatima i priprem-

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

1. Izrada skica za reproduktivnu gravuru

* Linorez i bakrorez.
* Stilizacija biljnog i geometrijskog ornamenta ponaosob kao i njihova kombinacija.
* Za izvo|enje svih skica u á, áá, ááá i áâ godini koriš}ena je strana stručna literatura i istorijski pregled razvoja gravure i ornamentike.

Tehnika crtanja: olovka, tuš, četka i pero.

1. Rad u materijalu

* Linorez i bakrorez i udubljena i ispupčena gravura na formama od pečene gline (saksije, vaze i zdele).
* HTZ pri radu se koristi u á, áá, ááá i áâ godini.
* Rad na presi za plitku štampu.
* Oštrenje alata (noži}a).
* Upoznavanje i odre|ivanje kvaliteta papira za štampu.

nim materijalima

Livenje u kalupima

Izrada različitih vrsta kalupa (gipsani kalup, keramička

školjka, kalup oblikovan šablonima u glini)

Praktično upoznavanje sa karakteristikama pojedinih vrsta kalupa

Izrada jezgra (osobine koje jezgro mora da poseduje u razli-

čitim livačkim postupcima-vatrostalnost, vodootpornost, elas- tičnost, vrsto}a i slično)

Priprema metalnog liva i livenje Obrada odlivaka

Izvo|enje proporcionalnog pove}anja i smanjenja modela (patografom, kavezom, razmernikom, optički)

Izvo|enje višedelnih modela

Statutarno livenje ve}ih forata (postupci u vosku i pesku) Livenje u vosku: Izrada gipsanog kalupa. Izlivanje voska.

Odvajanje kalupa. Izrada jezgra. Ulivni i ventilacioni sistemi. Priprema metalnog liva. Livenje. Cizeliranje.

Livenje u pesku: Izlivanje kalupa od livačkog peska. Dvodelno utiskivane prve i druge polovine. Pripreme metalnog liva. Livenje. Finiširanje: Zavarivanje. Brušenje. Šmirglanje. Teksturi-

sanje punzalama. Poliranje.

Patiniranje: Primena hemikalija. Postupci nanošenja za-

štitne patine. Bolesti bronze. Estetska analiza radova.

Obrazovni profil: GRAVER UMETNIČKIH PREDMETA

1. PRAKTIČAN RAD Cilj

Savladavanje motornih radnji i sticanje veština postepeno od početnog, osnovnog do završnog vežbanja. Upoznavanje i poste- peno proširivanje znanja i veština graverskog zanata. Neposred- no osamostaljivanje učenika za samostalno planiranje i realiza- ciju graviranja umetničkih predmeta. Razvijanje pozitivnog odno- sa prema radu, razvijanje interesovanja i vrednovanje rada.

Razvijanje sposobnosti učenika da u okviru profila kori- ste znanja i iskustva stečena u stručnim predmetima (crtanje, vaja- nje, teorija forme i pismo) u cilju likovnog opismenjavanja i ko- riš}enja znanja u praktičnom radu.

Zadaci

Upoznavanje učenika sa različitim načinima likovnog iz- ražavanja i tehnologijom izrade likovnog dela.

Postepeno uvo|enje u graversku praksu osmišljavanjem po-

četnih, osnovnih, preko složenih do završnih vežbi.

Razvijanje pojedinačnih sposobnosti prepoznavanja i vred- novanja predmeta i objekata od kulturno-istorijskog značaja.

Sticanje znanja i sposobnosti učenika za estetsko stvaranje i procenjivanje učeničkog dela.

# áá razred

(10 časova nedeljno, 340 časova godišnje)

* 1. Izrada skica
* Idejna rešenja za gravuru na pločama i oblicima od sta- kla kao i pločama od bakra.
* Izvo|enje skica u tehnici olovka, tuš i četka.
* Izrada skica tuš, pero i četka na belom papiru.
* Izrada skica uz koriš}enje specijalnih srebrnih, zlatnih i bakarnih flomastera na crnom papiru.
* Stilizacija biljnog i geometrijskog ornamenta.
* Stilizacija životinje.
* Kombinacija biljnog i geometrijskog ornamenta sa stili- zovanom životinjom.
* Ispisivanje pisanih i štampanih slova u sklopu biljne i geometrijske ornamentike.
  1. Rad u materijalu

1. Udubljena gravura na staklenim pločama, formama od sta- kla sa i bez incijala izvedena ručnim i mašinskim putem.

* HTZ pri radu.
* Uputstva za koriš}enje pravolinijske rotacione mašine i perkusione mašine.

1. Gravura na bakarnim pločama

* Ispupčena, udubljena i kombinacija jedne i druge.
* Izvo|enje gravure ručnim, mašinskim i hemijskim putem.
* Rad na graverskim kuglama.
* HTZ pri radu.
* Oštrenje graverskih ručnih noži}a i graverskih perkusi- onih noži}a.
* Poliranje materijala, odmaš}ivanje, čiš}enje, turpijanje i zaštita materijala.
* Kombinacija ručne, mašinske i hemijske gravure kao vrhu- nac graviranja.

# ááá razred

(13 časova nedeljno, 442 časa godišnje)

* 1. Izrada skica
* Izrada skica na belom papiru uz koriš}enje tuša u boji, akrilika, drvenih boja, raznih bajceva prema vrsti i boji materi- jala koji se gravira.
* Stilizacija biljnog i geometrijskog ornamenta.
* Stilizacija životinjske figure.
* Stilizacija portreta kao i njihova kombinacija.
* Priprema skice u tre}oj dimenziji prema obliku koji se gravira.
* Priprema modela od kartona sa nalepljenim perforacijama.
  1. Rad u materijalu

1. Udubljena, ispupčena gravura, njihova kombinacija i in- tarzija u drvetu kao u materijalu.

* Ukucavanje zlatnog i srebrnog flaha u drvo.
* Priprema alata:
* Oštrenje i podešavanje ugla za gleta.
* Politura drveta sa kompletnom pripremom.
* HTZ pri radu.
* Udubljena, ispupčena gravura, njihova kombinacija, intar- zija i nielo u čeliku kao u materijalu.
* Žljebljenje čelika, ubacivanje plemenitog materijala, po- liranje i graviranje istih.
* NTZ pri radu.
* Priprema alata ručnih i perkusionih:
* Oštrenje grubo i fino i podešavanje ugla.
* Politura za čelik.
* Bruniranje postupkom alnasanja (rojal tehnika).
* Stručno usavršavanje dece za rad na mašinskim alatima:
* Polir mašina
* Tocilo
* Makaze za sečenje lima
* Breneri
* Stone bušilice i ručne bušilice
* Ručne brusililice
* Pravolinijske rotacione mašine
* Ekscentar presa
* Mašinski pantograf.

# áâ razred

(15 časova nedeljno, 480 časova godišnje)

* 1. Izrada skica
* Izrada skica u tehnici tuš, pero i rapidograf.
* Stilizacija biljaka geometrijskog ornamenta, njihova kombinacija, stilizacija životinjske i ljudske figure i različi- te kombinacije istih.
* Izrada skica uz koriš}enje tempera boja kao priprema za emajliranje na različitim materijalima.
  1. Rad u materijalu

a)

* Udubljena i ispupčena gravura izvedena u materijalima:
* Kamen, poludragi kamen, sedef, kornjačevina, veštačka.
* Slonova kost, rožljevina i razni drugi veštački materijali.
* HTZ pri radu.
* Upoznavanje sa alatom, oštrenje i negovanje ugla na gletima.
* Poliranje ručno i mašinsko.
* Zaštita materijala.
* Pozla}ivanje i posrebravanje uz pomo} zlatnih listi}a udubljene gravure.

b)

* Emajliranje
* Koriš}enje boja za emajliranje.
* Način koriš}enja pe}i za emajl.
* Priprema materijala za emajl. Temperaturna osobina boja.

Obrazovni profil: JUVELIR UMETNIČKIH PREDMETA

1. PRAKTIČAN RAD CILJ I ZADACI:

Cilj praktičnog rada je obrazovanje učenika za samostalno zanatsko oblikovanje umetničkih predmeta.

Zadaci praktičnog rada:

* + Sticanje sposobnosti učenika za estetsko stvaranje, proce- njivanje i verifikovanje umetničkog dela.
  + Sticanje znanja i kulture estetskog procenjivanja umetnič- kih predmeta.
  + Upoznavanje sredstava rada i tehnika vlastitog zanimanja.
  + Upoznavanje umetničkog nasle|a.
  + Osposobljavanje učenika za kreiranje skica za izradu nakita uz koriš}enje literature iz različitih perioda istorije umetnosti.

# á razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

1. Izrada skica

Izrada idejnih rešenja za pojedine komade nakita i druge umetničke predmete izvedene juvelirskim tehnikama u raznim ma- terijalima po ugledu na stilske karakteristike:

* + Umetnosti praistorije (Altamira, Lasko; keramika Star-

čeva i Vinče; umetnost bronzanog doba; Arheološko blago Srbije)

* + Umetnosti Bliskog istoka (umetnost Starog Egipta; umet- nost Mesopotamije; Asirska skulptura)
  + Egejske umetnosti (umetnost antičke Grčke; Rimska umetnost) Rad na transponovanju elemenata arhitekture, kamene pla- stike, skulpture, keramike, zidnog slikarstva itd. u elemente pri-

menjive na nakit i druge umetničke predmete.

1. Rad u materijalu

Prenošenje odabranih skica u različite prelazne materija- le (glina, gips, linoleum, veštačka koža, debela koža itd.)

Izrada priveska u bakru (što uključuje savladavanje opera- cija sečenja, otpuštanja, iskucavanja, savijanja, turpijanja i ručnog poliranja bakra).

# áá razred

(10 časova nedeljno, 340 časova godišnje)

* 1. Izrada skica

Izrada idejnih rešenja za pojedine komade nakita i druge umetničke predmete izvedene juvelirskim tehnikama u raznim ma- terijalima po ugledu na stilske karakteristike:

* + Starohriš}anske umetnosti
  + Vizantijske umetnosti (Sv. Sofija u Carigradu; reljefi u emajlu i slonovači; vizantijska freska, ikona i mozaik; Srednjo- vekovna umetnost u Srbiji)
  + Račaničke umetnosti
  + Goričke umetnosti (sa posebnim osvrtom na kopljastu Gotiku)
  + Islamske umetnosti (rad na prepletima)
  + Umetnost Dalekog istoka i Predkolumbovske Amerike
  + Renesansne umetnosti.
  1. Rad u materijalu

Upoznavanje sa osobinama i ponašanjem (u različitim uslo- vima) srebra. Topljenje srebra, izlivanje u kivete i dobijanje ob- lika četvrtke i ploče; Valjanje srebra u lim različitih debljina; izvlačenje žice različitih dimenzija. Obučavanje učenika za ko- riš}enje brenera, valune, matrica za izvlačenje žice; za kori-

š}enje rinštoka (alata za merenje veličine prstena), rigmasa (alatka za merenje veličine prsta), lenjira, šestara, pomo}nog kljunastog merila, mikrometra. Obučavanje učenika da za lemljenje (letovanje) koriste lot različitih tvrdo}a.

Izrada alkica (operacije: namotavanje, sečenje, pletenje, le- tovanje) burmi, narukvica, privezaka – prema odabranim skicama.

# ááá razred

(13 časova nedeljno, 442 časa godišnje)

* + 1. Izrada skica

Izrada idejnih rešenja za pojedine komade nakita i druge umetničke predmete izvedene juvelirskim tehnikama u raznim ma- terijalima po ugledu na stilske karakteristike:

* + Barokne umetnosti
  + Rokokoa (kao poslednje faze baroka)
  + Umetnosti HáH veka (klasicizam, romantizam, realizam, impresionizam)
  + Umetnosti HH veka.
    1. Rad u materijalu

Usavršavanje operacija sečenja, bušenja, turpijanja, šmir- glanja, poliranja (koriš}enje mikrometara). Upoznavanje učenika

sa koriš}enjem kiselina (i zaštitom u radu sa njima) – sumpor- nom za čiš}enje, bornom u prahu za zaštitu poliranih delova; sa koriš}enjem boraksa u prahu pri topljenoj i u kamenu za letovanje. Obučavanje učenika za tifovanje (izrada elemenata koriš}enjem ručne prese), kovanje srebra, ecovanje.

Izrada:

* prstena
* narukvice (posebno izrada kopči za narukvice)
* ogrlice (izrada kopči)
* lanaca
* min|uša (izrada sistema kačenja)
* medaljona (izrada šarki i kopči)
* ramova
* kutije za nakit.

# áâ razred

(15 časova nedeljno, 480 časova godišnje)

* Hemijske osobine, fizičke osobine, mehaničke osobine i tehnološke osobine
* Istorijat i osobine materijala koji se koriste u kujundžij- skom zanatu
* Bakar, mesing, aluminijum (istorijat i karakteristike ma- terijala).

# áá razred

(10 časova nedeljno, 340 časova godišnje)

* Kujundžijske tehnike
* Ispitivanje metala koji se koriste u kujundžijskom zanatu
* Vrste alata i karakteristike materijala od kojih se pravi

alat

* Testiranje metala za rad i alata za rad
* Načini izrade pojedinih predmeta
* Tehnike izrade predmeta u kujundžijskom zanatu
* Mogu}e greške pri koriš}enju materijala u izradi pred-
  + - 1. Izrada skica

Izrada idejnih rešenja za pojedine umetničke predmete po ugledu na stilske karakteristike

* Umetnosti HH veka (neoimpresionizam, poentilizam, fo- vizam, ekspresionizam, kubizam, konstruktivizam, nadrealizam itd; skulptura HH veka. Arhitektura: Gaudi;

Izrada skica, zatim kompletna razrada crteža za probni maturski rad – kompleti ili serije.

Izrada skica, zatim kompletna razrada crteža za maturski rad – kompleti (npr. privezak, narukvica prsten) ili serije (npr. privezaka; narukvica itd).

* + - 1. Rad u materijalu

Upoznavanje učenika sa oznakama fino}e srebra i zlata. Upoznavanje učenika sa vrstama sintetičkog (veštačkog) i

meta

* Vrste i karakteristike pomo}nih materijala.

# ááá razred

(13 časova nedeljno, 442 časa godišnje)

* Izražavanje fino}e predmeta od bakra i mesinga
* Eventualne deformacije metala u procesu izrade
* Termička obrada
* Tehnologija i proizvodnja sredstava za patiniranje
* Tehnologija i proizvodnja nakita i ukrasa.

# áâ razred

(15 časova nedeljno, 480 časova godišnje)

* Priprema šarže od sirovina, priprema povratnog mate-

prirodnog (poludragog i dragog) kamenja.

Rad na fasovanju krupnog poludragog kamenja. Izrada fasun- ga (ležišta) za kamen.

Izrada maketa od kartona, bakra ili nekog drugog materija- la za probne i maturske radove.

Izrada probnih maturskih radova. Izrada maturskih radova.

Obrazovni profil: KUJUNDŽIJA

1. PRAKTIČAN RAD Cilj

Razvijanje senzibiliteta učenika za prostornu organizaciju.

Zadaci:

* + razvijanje osetljivosti učenika za linije, površine, obli- ke i svetline
  + upoznavanje učenika sa složenijim gra|enjem prostora i idej- nim rešenjima za individualna rešavanja prostornih vrednosti
  + upoznavanje učenika sa osnovnim pojmovima o svojstvima materijala i tehnikama izvo|enja
  + upoznavanje učenika o osnovnim teorijskim postavkama ma- terijala i tehnika u okviru obrazovnog profila
  + upoznavanje učenika sa osnovnim sredstvima zaštite na radu i zaštite čovekove okoline.

SADRŽAJI PROGRAMA

rijala, proračun šarže od povratnih sirovina sa učeš}em novih sirovina...

* + Kovanje i iskivanje predmeta
  + Lemljenje
  + Fasovanje (pojam i vrste)
  + Završna obrada predmeta i priprema za maturski ispit
  + Maturski rad.

Obrazovni profil: PLASTIČAR UMETNIČKIH PREDMETA

8. PRAKTIČAN RAD CILJ I ZADACI

Cilj

Upoznavanje učenika sa svojstvima i tehnikama izrade pred- meta od plastičnih masa.

Zadaci:

* osposobljavanje učenika za izradu predmeta od plastičnih

masa

* upoznavanje učenika o svojstvima plastičnih masa
* osposobljavanje učenika za koriš}enje raznih tehnika za izradu predmeta od plastičnih masa
* osposobljavanje učenika za načine zaštite na radu i ži- votne sredine.

# á razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

Pojam, značaj i primena kujundžijskih proizvoda.

* Osnovni pojmovi o metalima (gra|a atoma, kristalna gra|a metala, ponašanje metala pri zagrevanju...)
* Legure (gra|a legure, dijagram stanja legure, veza izme|u ti- pa dijagrama i stanja legura, dijagram stanja trokomponentne legure)
* Agregatna stanja materije (osobine metala)

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Prisutnost plastike kao materijala u našem vremenu
* Proučavanje postoje}ih rešenja raznih upotrebnih predmeta
* Oblici sačinjeni od krivih linija
* Oblici sačinjeni od izlomljenih linija
* Oblici sačinjeni od krivih i izlomljenih linija
  + Diferencijacija oblika svetlinskih vrednosti
  + Izrada skica kao predloška u razradi idejnog rešenja
  + Izrada skica jednostavnih apstraktnih oblika
  + Izrada konačnog crteža izabranog oblika i njegova rea- lizacija u glini
  + Kolorisanje crteža
  + Izrada idejnog rešenja za predmet jednostavnog oblika upotrebnog karaktera.

# áá razred

(10 časova nedeljno, 340 časova godišnje)

* + Upoznavanje sredstava rada i tehnika u izradi predmeta od plastike
  + Izrada složenije kompozicije u tehnici crtanja, slikanja i vajanja
  + Crtanje posmatranog predmeta iz više uglova
  + Izrada idejnih rešenja za predmete upotrebnog karaktera.

# ááá razred

(13 časova nedeljno, 442 časa godišnje)

* + Izrada predmeta funkcionalnog karaktera
  + Izrada predmeta ukrasnog karaktera
  + Izrada skica složenijih oblika kao priprema za unikat- nu proizvodnju
  + Priprema za izradu predmeta od plastike
  + Izrada unikatnih predmeta od plastike
  + Estetska analiza završenih predmeta od plastike.

# áâ razred

(15 časova nedeljno, 480 časova godišnje)

* + Izrada idejnih rešenja komponibilnih predmeta od pla-

stike

* + Izrada komponibilnih predmeta od plastike
  + Priprema i izrada plastificiranih predmeta mimetič- kog karaktera
  + Priprema i izrada predmeta apstraktnog karaktera
  + Izrada elemenata unutrašnje dekoracije od plastike
  + Izrada pojedinačnih karakterističnih detalja unutrašnje arhitekture od plastike
  + Izrada skica za maturski rad
  + Izrada maturskog rada.

Obrazovni profil: STAKLAR UMETNIČKIH PREDMETA

8. PRAKTIČAN RAD CILJ I ZADACI

Cilj

Osposobljavanje učenika za izradu predmeta od stakla.

Zadaci:

* osposobljavanje učenika u tehnologiji izrade predmeta od stakla
* osposobljavanje učenika za proizvodnju unikatnih predmeta od stakla
* osposobljavanje učenika za tehnološki proces izrade predmeta od stakla
* osposobljavanje učenika za zaštitu na radu i očuvanje čove- kove okoline.

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Osposobljavanje učenika da prepoznaju predmete od stakla u našem umetničkom nasle|u
* Upoznavanje učenika sa sirovinama od kojih se dobija staklo
* Upoznavanje učenika sa karakteristikama sirovina od ko- jih se dobija staklo
* Upoznavanje učenika sa starim načinima dobijanja stakla
* Upoznavanje učenika sa industrijskim manufakturnim i unikatnim načinima sačinjavanja predmeta od stakla.

# áá razred

(10 časova nedeljno, 340 časova godišnje)

* Upoznavanje učenika sa alatima za izradu predmeta od stakla
* Osposobljavanje učenika za dobijanje staklene mase
* Upoznavanje učenika sa mogu}nostima staklarske pe}i
* Osposobljavanje učenika za dobijanje providnog, bezbojnog i obojenog stakla
* Osposobljavanje učenika za dobijanje šupljeg stakla.

# ááá razred

(13 časova nedeljno, 442 časa godišnje)

* Osposobljavanje učenika za izradu unikatnih predmeta od stakla (duvano staklo)
* Osposobljavanje učenika za izradu ravnog stakla
* Osposobljavanje učenika za izradu sfernog stakla
* Osposobljavanje učenika za koriš}enje predloška pri iz- radi staklenih predmeta
* Izrada unikatnog predmeta.

# áâ razred

(15 časova nedeljno, 480 časova godišnje)

* Način upotrebe alata za ravno staklo, sferno staklo i iz- radu veštačkog kristala
* Izrada jednostavnih unikatnih predmeta od stakla
* Izrada stilizovanih predmeta od stakla
* Izrada složenih predmeta od stakla
* Izrada maturskog rada od stakla.

Obrazovni profil: DRVOREZBAR

1. PRAKTIČAN RAD CILJ I ZADACI

Cilj praktičnog rada je obrazovanje učenika za samostalno zanatsko oblikovanje umetničkih predmeta.

Zadaci praktičnog rada su:

* + sticanje sposobnosti učenika za estetsko stvaranje, proce- njivanja i verifikovanja umetničkog dela;
  + sticanje znanja i kultura estetskog procenjivanja umetnič- kih predmeta;
  + upoznavanje učenika sa sredstvima rada, materijalima i idejnim rešenjima u raznim tehnikama;
  + upoznavanje sredstava rada i tehnika vlastitog zanimanja;
  + upoznavanje umetničkog nasle|a.

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

1. Izrada skica za drvorezbarske ukrase
   * Crtanje jednostavnih geometrijskih ornamenata: trougao, kvadrat, pravougaonik, krug, kombinovanje ovih elemenata.
   * Crtanje – stilizacija biljke, simetrija leve i desne stra- ne, senčenje.
   * Crtanje jednostavnih biljnih ornamenata.
2. Izrada drvorezbarskih predmeta
   * Zaštita na radu.
   * Upoznavanje sa materijalima i alatima.
   * Oštrenje, rendisanje sečenje.
   * Ugaone veze.
   * Oštrenje dleta.
   * Prvi drvorezbarski zahvati, geometrijski i zakrivljeni oblici.

# áá razred

(10 časova nedeljno, 340 časova godišnje)

1. Izrada skica za drvorezbarske ukrase
   * Crtanje drvorezbarske pripreme za izradu slova.
   * Crtanje drvorezbarske pripreme za pojedinačne ukrase na nemaštaju
   * Crtanje drvorezbarske pripreme za pločice za natpise.
   * Crtanje drvorezbarske pripreme za poslužavnik sa staklom.
   * Crtanje drvorezbarske pripreme za izradu rozete (geome- trijski motiv).
   * Crtanje drvorezbarske pripreme za izradu kutije.
   * Crtanje drvorezbarske pripreme za izradu ukrasa na gra|e- vinskoj stolariji.
2. Izrada drvorezbarskih predmeta
   * Izrada jednostavnog geometrijskog ornamenta koji su cr- tali u 1. razredu.
   * Izrada slova.
   * Izrada različitih pojedinačnih ukrasa na nameštaju (ro- manika, gotika, renesansa, barok, klasicizam).
   * Izrada ukrasnih pločica za natpise.
   * Izrada ukrasnog poslužavnika sa staklom.
   * Izrada kutije u duborezu.
   * Izrada rozete (geometrijski motiv).

# ááá razred

(13 časova nedeljno, 442 časa godišnje)

1. Izrada skica za drvorezbarske ukrase
   * Crtanje drvorezbarske pripreme za izradu rozete (floral- ni motiv)
   * Crtanje drvorezbarske priprema za motiv sa životinjom.
   * Crtanje drvorezbarske pripreme za osnovu za sat.
   * Crtanje drvorezbarske pripreme za izradu grba.
   * Crtanje drvorezbarske pripreme za ram za ogledalo.
   * Crtanje drvorezbarske pripreme za postolje za lampu.
   * Crtanje drvorezbarske pripreme za kompoziciju sa ljud- skom figurom.
   * Crtanje drvorezbarske pripreme za aplikacije za vrata.
2. Izrada drvorezbarskih predmeta
   * Izrada ukrasnih elemenata na gra|evinskoj stolariji.
   * Izrada rozete (floralni motiv).
   * Izrada motiva sa životinjom.
   * Izrada osnove za sat.
   * Izrada grba.
   * Izrada rama za ogledalo.
   * Izrada postolja za lampu.
   * Izrada kompozicije sa ljudskom figurom.

# áâ razred

(15 časova nedeljno, 480 časova godišnje)

1. Izrada skica za drvorezbarske ukrase
   * Crtanje drvorezbarske pripreme za ram za ogledalo (motiv flore)
   * Crtanje drvorezbarske pripreme za izradu kutije (motivi flore i faune).
   * Crtanje drvorezbarske pripreme za ukrasne delove za pred- njoj strani komode i na nogama.
   * Crtanje drvorezbarske pripreme za izradu sve}njaka.
   * Crtanje drvorezbarske pripreme za fragment ikonostasa.
   * Crtanje drvorezbarske pripreme za maturski rad.
2. Izrada drvorezbarskih skica
   * Izrada aplikacija za vrata.
   * Izrada rama za ogledalo.
   * Izrada kutije u duborezu.
   * Izrada ukrasa za prednji deo i noge komode.
   * Izrada sve}njaka.
   * Izrada maturskog rada.

NAPOMENA: Kada se u 3. i 4. razredu ponavljaju odre|ene teme, prilikom drugog izvo|enja potrebno je da zadatak bude slo-

ženiji.

Obrazovni profil: KLESAR

1. PRAKTIČAN RAD CILJ I ZADACI

Cilj praktičnog rada je obrazovanje učenika za samostalno zanatsko oblikovanje umetničkih predmeta.

Zadaci praktičnog rada su:

* + razvijanje sposobnosti učenika za estetsko stvaranje, pro- cenjivanja i verifikovanja umetničkog dela od kamena
  + sticanje znanja i kultura estetskog procenjivanja umetnič- kih predmeta od kamena
  + upoznavanje učenika sa sredstvima rada, materijalima i idejnim rešenjima u raznim tehnikama pri obradi kamena
  + upoznavanje sredstava rada i tehnika vlastitog zanimanja
  + upoznavanje učenika sa umetničkim nasle|em.

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Upoznavanje učenika sa alatima, pripremnim materijali- ma i materijalima za rad u okviru zanimanja.
* Izrada idejnih skica za rad u pripremnim materijalima.
* Izrada odabranih skica i izvo|enje ve}e skice u tehnici crtanja, slikanja i vajanja.
* Izrada jednostavnih oblika u raznim pripremnim materi- jalima a u skladu sa odabranim zanimanjima.

# áá razred

(10 časova nedeljno, 340 časova godišnje)

* Izrada idejnih rešenja za predmete upotrebnog karaktera.
* Prenošenje osnovne skice u pripremni materijal (glina, gips i sl.).
* Izrada složenije kompozicije u tehnici icrtanja, slika- nja ili vajanja.
* Izrada jednostavnih geometrijskih oblika u nekim pokre- tljivim materijalima.
* Izrada jednostavnih oblika u kombinovanim materijalima.

# ááá razred

(13 časova nedeljno, 442 časa godišnje)

* Upoznavanje učenika sa vrstama i poreklom kamena
* Svojstva kamena (boja, gustina i poroznost, čvrstina i te-

žina).

* Upotreba kamena.
* Obrada kamena (rezanje, klesanje, cizeliranje, politiranje).

# áâ razred

(15 časova nedeljno, 480 časova godišnje)

* Izrada klesane sitne plastike,
* Izrada klesane monumentalne plastika (okviri prozora, portala, konzole).
* Izrada klesane plastike za kameni mobilijar, nameštaj u crkvenim enterijerima i drugim gra|evinama: ciborija, kamene pregrade, prestoli, amvoni, sve}njaci, trpeze...).
* Izrada klesane plastike na nadgrobnim spomenicima (ploče i sarkofazi).
* Izrada maturskog rada.

Obrazovani profil: STILSKI KROJAČ

8. PRAKTIČAN RAD CILJ I ZADACI

Cilj

Upu}ivanje učenika u istorijsko-etnografski razvoj kostima i savremene načine estetsko-oblikovnog kostimografskog rada.

Zadaci:

* upu}ivanje učenika u istorijski razvoj kostima
* osposobljavanje učenika za ručnu izradu predmeta
* osposobljavanje učenika za šivenje i krojenje
* osposobljavanje učenika za kreiranje scenskog kostima
* osposobljavanje učenika za kreiranje savremenog kostima
* zaštita na radu i životne čovekove okoline.

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Osposobljavanje učenika za elementarno koriš}enje igle i konca
* Položaj učenika pri šivenju i koriš}enje igle i naprstka
* Obuka učenika za prišivanje dugmadi sa jednim i dva dug-

meta

* Obuka učenika pri jednostavnom pravolinijskom šivenju
* Ručna obrada tekstila (ibrvendlovanje, krajštihovanje, durhnadovanje, pikiranje...).

# áá razred

(10 časova nedeljno, 340 časova godišnje)

* Šivenje jednostavnih predmeta (torbe, ukrasni jastuči}i, razni podmetači...)
* Veženje (ručni vez)
* Izrada idejnih rešenja za jednobojni i višebojni vez
* Veženje prema likovnom predlošku
* Vez u narodnoj tradiciji
* Upu}ivanje učenika u abadžijske poslove i načine našive- nog veza
* Upu}ivanje učenika u razlike izme|u abadžijskih poslova, konfekcijskih poslova i ručno izra|enih predmeta (narodne no-

šnje, laka i teška konfekcija).

# ááá razred

(13 časova nedeljno, 442 časa godišnje)

* Ručna izrada predmeta (pantalone, suknja, haljina...)
* Unutarnja obrada odevnih predmeta
* Izrada složenijih predmeta sa pomo}nim materijalima za učvrš}ivanje (sako, prsluk, kaput...)
* Obuka za krojenje jednostavnijih predmeta
* Obuka za modeliranje
* Obuka za prvu probu predmeta
* Obuka za drugu probu predmeta
* Obuka za završnu obradu predmeta.

# áâ razred

(15 časova nedeljno, 480 časova godišnje)

* Obuka učenika za krojenje i šivenje istorijskog kostima
* Obuka učenika za krojenje i šivenje scenskog kostima
* Obuka učenika za krojenje i šivenje savremenog kostima
* Izrada istorijskog kostima
* Izrada narodnih nošnji
* Izrada scenskog kostima
* Izrada savremenog kostima
* Izrada maturskog rada.

Obrazovni profil FIRMOPISAC KALIGRAF

1. PRAKTIČAN RAD CILJ I ZADACI

Cilj praktičnog rada je obrazovanje učenika za samostalno oblikovanje umetničkih predmeta.

Zadaci praktičnog rada su:

* + sticanje sposobnosti učenika za estetsko stvaranje, proce- njivanja i verifikovanja umetničkog dela;
  + sticanje znanja i kultura estetskog procenjivanja umetnič- kih predmeta;
  + upoznavanje učenika sa sredstvima rada, materijalima i idejnim rešenjima u raznim tehnikama;
  + upoznavanje sredstava rada i tehnika vlastitog zanimanja;
  + upoznavanje umetničkog nasle|a.

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(2 časa nedeljno, 64 časa godišnje)

* Upoznavanje učenika sa osnovnim područjem rada firmo- pisačkog zanata kao i njegovom pojavom i istorijskim razvojem. Upoznavanje sa alatima i materijalima za rad.

Nastavna sredstva: reprodukcije.

* Vežbanje proreza i konstrukcije slova, pravilno posta- vljanje teksta, savladavanje kompozicionih slovnih rešenja kori-

š}enjem modernog pisma (}irilica i latinica).

Nastavna sredstva: milimetarski papir, kaligrafsko pero, tuš, olovka.

* Rimska kapitala (kvadratika) zadatak: idejna rešenja uz koriš}enje zadatog pisma.

Nastavna sredstva: milim. blok, kaligrafsko pero, tuš.

* Vežbanje: }irilična slova majuskule i minuskule; izrada teksta; koriš}enje ornamentike; različiti zadaci (natpisi za različite firme).

Nastavna sredstva: milimetarski blok, kalig.pero, tuš, pa- pir, tempera boje, četkice.

* Vežbanje idejnih rešenja uz koriš}enje obra|enih pisama. Nastavna sredstva: papir, kalig.pero, tuš, tempera boje, čet-

kice.

* Svetlo pismo; konstruisanje slova; ukrasna ornamentika u okviru svetlog pisma – vežbe.

Nastavna sredstva: milim. blok, pero, tuš.

* Gotika-}irilična i latinična verzija; primena na zadati tekst. Idejno rešenje.

Nastavna sredstva: milim.blok, kalig. pero, tuš, papir, tem- pera boje, četkice.

* Renesansni kurziv – obrada pisma, njegova primena na za- datak.

Nastavna sredstva: milim.blok, kalig. pero, tuš, papir, tem- pera boje, četkice.

* Idejno rešenje sa pismom po izboru, vežba linorez. Nastavna sredstva: papir, olovka, tuš, pero, četkice, tempe-

ra boje, linorez, ploča, pribor za linorez.

# áá razred

(10 časova nedeljno, 340 časova godišnje)

* Upoznavanje učenika sa tehnikom sito štampe, osnovnim principima, istorijski značaj i razvoj.

Nastavna sredstva: udžbenik istorije umetnosti, sveska, olovka.

* Ručna priprema za sito štampu, realizacija skice na paus papiru, ozolit folije.

Nastavna sredstva: paus papir (deblji i tanji), ozolit foli- ja, letraset slova, milimetarski papir, sveska A/4, olovka, skal- per, tuš, pero, četkica.

* Kompjuterska priprema za sito štampu, realizacija skice iz sveske.

Nastavna sredstva: sveska, olovka, paus papir, ozolit foli- ja, kompjuter...

* Neki od načina poboljšanja pripremnog lista za sito-

štampu: pojačavanje boje, popunjavanje, retuš...

Nastavna sredstva: priprema na paus papiru, novine, nitro- razre|ivač, tuš, pero, četkica, flomaster...

* Snimanje sita.

Nastavna sredstva: sto za snimanje sita, nategnuto sito, pri- prema na pausu ili ozolitu, emulzija za snimanje, korito za nano-

šenje emulzije.

* Sito-štampa jednostavnih slovnih rešenja

Nastavna sredstva: sto za štampanje, snimljeno sito, papir za štampu, razre|ivač, boja, rakel...

# ááá razred

(13 časova nedeljno, 442 časa godišnje)

* Osmišljavanje znaka firme, ručna i kompjuterka priprema za štampu, realizacija u tehnici sito-štampe.

Nastavna sredstva: sveska, olovka, tuš, pero, paus papir, ozolit folija, kompjuter (korel ili paint – programi), nategnuto sito, sto za snimanje i štampanje, razre|ivač, boja,emulzija, papir za štampu.

* Kompjuterska razrada ideje za memorandum, sa znakom fir- me, pripremom za štampu i štampom.

Nastavna sredstva: sveska, olovka, tuš, pero, paus papir, ozolit folija, kompjuter (korel ili paint – programi), nategnuto sito, sto za snimanje i štampanje, razre|ivač, boja, emulzija, papir za štampu.

* Kompjuterska razrada ideje za vizit kartu: sa znakom fir- me, pripremom i štampom.

Nastavna sredstva: sveska, olovka, tuš, pero, paus papir, ozo- lit folija, kompjuter (korel ili paint – programi), nategnuto si- to, sto za snimanje i štampanje, razre|ivač, boja,emulzija, papir za

štampu, papir formata vizit karte: bindekot, lajnen ili kunzdruk.

* Ručna ili kompjuterska razrada ideje za čestitku ili po- zivnicu, priprema, štampa.

Nastavna sredstva: sveska, olovka, tuš, pero, paus papir, ozo- lit folija, kompjuter (korel ili paint – programi), nategnuto si- to, sto za snimanje i štampanje, razre|ivač, boja,emulzija, papir za

štampu, papir formata vizit karte: bindekot, lajnen ili kunzdruk.

* Diploma, razrada ideje, priprema, štampa u dve boje, kali- grafsko ispisivanje.

Nastavna sredstva: sveska, olovka, tuš, pero, paus papir, ozo- lit folija, kompjuter (korel ili paint – programi), nategnuto si- to, sto za snimanje i štampanje, razre|ivač, boja,emulzija, papir za

štampu, papir formata vizit karte: bindekot, lajnen ili kunzdruk.

+ pergament papir A3.

– Plakat: idejno rešenje na zadatu temu priprema, štampa u više boja.

Nastavna sredstva: sveska, olovka, tuš, pero, paus papir, ozolit folija, kompjuter (korel ili paint – programi), nategnuto sito, sto za snimanje i štampanje, razre|ivač, boja,emulzija, papir za štampu, papir formata vizit karte: bindekot, lajnen ili kun- zdruk + papir 50h70 cm ili 35h50 cm.

# áâ razred

(15 časova nedeljno, 480 časova godišnje)

* Izrada reklame na pleksiglas kutiji skica, priprema ša- blona, realizacija bojom ili samolepljivom folijom, montiranje neonskog osvetljenja sa električarem u pleksiglas kutiju.

Nastavna sredstva: sveska A4, olovka, lenjir, skalper, tanji karton, tessa, samolepljiva traka, sun|er, boja, folija u boji, pleksiglas kutija, neonke, razre|ivač, četke, valjak, boje...

* Izrada reklame na staklu, priprema šablona, realizacija bojom i folijom.

Nastavna sredstva: staklena površina, boja, folija, olovka, lenjir, tessa, karton, razre|ivač, sun|er, četka, valjak...

* Izrada reklame na metalnoj podlozi, ploča sa nazivom ulice i ku}ni broj, priprema šablonom, kompjuterska priprema i realizacija.

Nastavna sredstva: ovaj zadatak mogu}e je realizovati tehnikom sito štampe, ali i uz pomo} šablona, tesse ili samolepljive folije.

* Izrada reklame na plastičnoj podlozi, bojom i folijom. Nastavna sredstva: ovaj zadatak mogu}e je realizovati tehni-

kom sito štampe, ali i uz pomo} šablona, tesse ili samolepljive folije.

* Izrada zajedničke reklame – murala na spoljašnoj zidnoj površini u više boja, grupni rad.

Nastavna sredstva: boja, šablon od debljeg papira, lepljiva traka, valjak, četka, sun|er, razre|ivač, boje...

Obrazovni profil: GRNČAR

PRAKTIČAN RAD

CILJ

Cilj nastave praktičnog rada je obrazovanje učenika za samo- stalno zanatsko oblikovanje umetničkih predmeta.

Upoznavanje, uključivanje i osposobljavanje učenika za savla- davanje motornih radnji i sticanje veština kroz kontinuirane faze rasporeda radnih operacija procesa rada u okviru obrazov- nog profila grnčar (umetnička keramika).

ZADACI:

* Postupno uvo|enje učenika u oblast grnčarstva (umetničke keramike) osposobljavaju}i ih za samostalni rad na poslovima iz- rade umetničkih predmeta u okviru obrazovnog profila.
* Podsticanje i razvijanje smisla učenika za vizuelna opa-

žanja, sposobnosti za likovno-estetsko stvaranje, za plastično i za površinsko oblikovanje umetničkih predmeta, analizu eleme- nata likovnog izražavanja, procenjivanje i verifikovanje umet- ničkih dela.

* Razvijanje stvaralačkog pristupa zadacima, ose}aja prona- laženja likovno estetskih rešenja, koja su u skladu sa funkcio- nalnim i proizvodnim zahtevima struke.
* Omogu}avanje razvoja učenikove ličnosti, intelektualno- kreativnih sposobnosti, senzibiliteta za estetski doživljaj ob- lika, umetničkih sposobnosti predmeta.
* Razvijanje sposobnosti učenika za inovacije, istraživa- nje, eksperimentisanje, analizu i sposobnost vrednovanja pravih i suštinskih vrednosti umetničke keramike (keramičkog dizajna) – grnčarstva.
* Osposobljavanje učenika da transponuju oblike iz prirode (flora i fauna) u stilizovane, vizuelno zanimljive oblike, za iz- radu umetničkih predmeta u okviru struke.
* Upoznavanje učenika sa alatima, opremom, sredstvima ra- da, materijalima za rad, idejnim rešenjima u raznim tehnikama u okviru obrazovnog profila.
* Upoznavanje tehnologije i tehnika rada vlastitog zanimanja.
* Osposobljavanje učenika za praktičan rad na opremi i u svim tehnikama.
* Osposobljavanje učenika da primenjuju prethodno stečena znanja, uz potpuno produbljivanje istog.
* Razvijanje interesovanja učenika za poziv – struku, podsticanje na samoobrazovanje i za saradnju sa stručnjacima različitih profila.
* Upoznavanje umetničkog nasle|a u okviru struke. (infor- mativno).

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje) POSUDNA KERAMIKA (Umetnost keramike na kolu) (30)

PROJEKTOVANJE

* Izrada idejnih skica za rad u materijalu – glini
* O zanatu – vrtenje na kolu-točku – nožnom ili električnom
* O glini – priprema i čuvanje gline za oblikovanje
* Priprema gline za oblikovanje na kolu – mešenje.

OBLIKOVANJE – VRTENJE NA ELEKTRIČNO-

-ELEKTRONSKOM TOČKU

* Centriranje
* Bušenje
* Širenje dna (za uske oblike)
* Dizanje oblika
* Zatvaranje oblika
* Obrada dna posude
* Dorada.

OBLIKOVANJE – VRTENJE NA RUČNOM KOLU (10)

Priprema gline za oblikovanje na ručnom kolu (mešavina gline i sitno mlevenog minerala kalcita) – tehnika „Sofija- Zlakusa”.

* Centriranje – dno posude
* Zidanje posude
* Zatvaranje oblika
* Fina obrada oblika
* Obrada dna posude
* Dekor – na sirovom umetničkom predmetu – slikanje engo- bama, oksicima
* Sušenje predmeta
* Predgrevanje
* Pečenje keramičkih proizvoda na otvorenom plamenu vatru.

UNIKATNA KERAMIKA (20)

* Izrada idejnih skica za rad u materijalu (glina, glina sa

šamotom)

* Izrada jednostavnih oblika u materijalu – prenošenje skice u materijal
* Oblikovanje modelovanjem, vajanjem (lepljenje gline)
* Rad iz ruke – posude.

KERAMIČKI DIZAJN (informativno) (8)

1. Izrada idejnih skica
2. Izrada tehničkog crteža za izradu modela za keramičko livenje u kalupima
3. Izrada i izvo|enje jednostavnijih oblika u pripremnom materijalu – gipsani modeli.

# áá razred

(10 časova nedeljno, 340 časova godišnje)

POSUDNA KERAMIKA (136)

* Projektovanje – izrada idejnih skica za rad u meterijalu
* Izrada jednostavnih oblika – posuda
* Prenošenje odobrene skice u materijal (oblikovanje na kolu)
* O zanatu – vrtenje na kolu – točku – nožnom ili električnom
* Priprema gline za oblikovanje na kolu
* Oblikovanje:
* centriranje
* bušenje
* širenje dna ( za uske oblike
* dizanje oblika
* zatvaranje oblika
* obrada dna posude
* dorada
* široko dno (razvlačenje)
* Izrada idejnih rešenja za predmete upotrebnog karaktera
* Izrada složenijih oblika i kompozicija (ve}e forme, po- klopci, drške)
* Dorada – dekor, glaziranje, pečenje

OBLIKOVANJE – Vrtenje na ručnom kolu – tehnikom „So- fija-Zlakusa”

UNIKATNA KERAMIKA (136)

* Izrada idejnih skica za rad u materijalu (glina, glina sa

šamotom)

* Izrada jednostavnih oblika u materijalu – prenošenje skice u materijal
* Oblikovanje modelovanjem, vajanjem
* Oblikovanje iz vrtenih formi
* Rad iz ruke
* Izrada ploča – reljef – keramički pano
* Lepljenje gline – izrada keramoskulptura
* Izrada idejnih skica za jednostavnije geometrijske forme
* Izrada jednostavnijih geometrijskih oblika u materijalu
* glini
  + Glaziranje, pečenje keramičkih eksponata.

KERAMIČKI DIZAJN (68)

* + Izrada idejnih skica
  + Izrada tehničkog crteža za izradu modela za keramičko livenje u kalupima
  + Izrada i izvo|enje jednostavnijih oblika u pripremnom materijalu – gipsani modeli
  + Izrada jednostavnijih kalupa za livenje keramičkih pred- meta – pločice medaljoni
  + Livenje keramike livačkim masama
  + Obrada predmeta – završni – retuširanje
  + Sušenje
  + Pečenje
  + Glaziranje
  + Presovanje keramičkih predmeta, kvečovanje keramičkih predmeta iz kalupa

# ááá razred

(13 časova nedeljno, 442 časa godišnje)

POSUDNA KERAMIKA (170)

* Izrada idejnih skica za rad u materijalu
* Izrada keramičkih posuda upotrebnog karaktera
* Izrada složenijih oblika i kompozicija (ve}e forme, po- klopci, drške)
* Upotreba gipsanih i drugih ploča
* poklopci
* drške
* dekor (engoba, oksidi,kombinacije materijala)
* glaziranje, pečenje
* Oblikovanje – vrtenje na električnom točku
* Oblikovanje – vrtenje na ručnom kolu
* Obrada predmeta, sušenje, pečenje.

UNIKATNA KERAMIKA (170)

* Izrada idejnih rešenja za složenije kompozicije (unikat- ne posude, keramički panoi, keramoskulpture)
* Izrada složenije kompozicije u tehnici vajanja po odo- brenoj skici
* Izrada idejnih skica za rad u materijalu (transponovanje oblika iz prirode: flora i fauna – stilizacija)
* Izrada keramičkih proizvoda (glinene posude upotrebnog karaktera, ukrasni predmeti, sitna plastika, keramoplastika – keramoskulpture, panoi, reljefi
* Oblikovanje iz vrtenih formi – skulpture, panoi
* Obrada predmeta, sušenje, glaziranje, pečenje, dekor.

KERAMIČKI DIZAJN (102)

* Izrada idejnih skica za rad u materijalu
* Izrada idejnih rešenja za složenije forme – za predmete upotrebnog karaktera
* Izrada gipsanih modela za složenije forme
* Izrada složenijih kalupa za livenje keramičkih predmeta
* Oblikovanje grnčarskih – keramičkih predmeta (presova- nje keramičkih proizvoda, kvečovenje keramičkih predmeta, live- nje u kalupima složenijih formi, završni radovi – sastavljanje i retuširanje, pečenje, glaziranje, završno pečenje.

# áâ razred

(15 časova nedeljno, 480 časova godišnje)

POSUDNA KERAMIKA (160)

UNIKATNA KERAMIKA (160)

KERAMIČKI DIZAJN (160)

* Izrada idejnih skica za rad u materijalu za sva tri predmeta
* Izrada keramičkih proizvoda (glinene posude upotrebnog karaktera, ukrasni predmeti, sitna plastika, keramoplastika-ke- ramoskulpture)
* Izrada umetničkih predmeta od gline
* Izrada sitne plastike od terakote, u tehnici kamenina, tehnici majolika
* Izrada monumentalne keramike, keramoskulptura, velikih kompozicija reljefa – panoa – u tehnici kamenina, tehnici Majo- lika, tehnici „Sofija-Zlakusa”.
* Oblikovanje grnčarskih – keramičkih predmeta (presova- nje keramičkih proizvoda, kvečovanje predmeta, livenje u kalupima složenijih formi, završni radovi – sastavljanje i retuširenje, pečenje, glaziranje, završno pečenje
* Grnčarske – keramičke sirovine (vrste glina, dobijanje glina, osobine glina – plastičnost – masne i posne – sredstva za opošnjavanje glina, skupljanje glina – izračunavanje skupljanja, to- pitelji
* Sušenje keramičkih proizvoda (načini sušenja, greške pri sušenju i kontrola sušenja)
* Pečenje keramičkih predmeta (vrste pe}i i načini pečenja, sprovo|enje pečenja, pomo}ana sredstva pri pečenju, slaganje pe}i, nadgledanje pečenja – merenje temperature).
* Glazure (vrste glazura – namena, karakteristike glazura, važne sirovine za spravljanje glazura, recepti za glazure
* Ukrašavanje – dekor (Sredstva za ukrašavanje, ukrašavanje sirovih predmeta, ukrašavanje pečenih – biskvitiranih predmeta, ukrašavanje glaziranih predmeta, tehnike slikanja i štampanja kao i prenošenje štampanih ornamenata na keramičke predmete.

NAČIN OSTVARIVANJA PROGRAMA (UPUTSTVO)

Celokupna nastava se izvodi u prilago|enom specijalizova- nom prostoru škole, za navedeni obrazovni profil, u okviru ve-

žbi praktičnog karaktera. (ateljei, radionice).

Zbog broja časova po novom nastavnom programu za prvu godi- nu – praktičan rad, primeni}e se delimično individualni i de- limično frontalni pristup u radu sa učenicima.

U toku izučavanja sadržaja predmeta praktičan rad (posudna keramika, unikatna keramika, keramički dizajn) tokom áá, ááá i áâ godine rešavanju postavljenih zadataka nastava predmeta treba da se odvija individualno.

Koncepcija programa prilago|ena je profilu za koji se učenici školuju, a koja zahteva kontinuirani rad u dužem peri- odu, na odre|enom problemu. U godišnjem planu treba ponuditi više mogu}nosti realizacije zadataka, da bi se postigao što individualniji pristup svakog učenika datoj temi. Najve}i deo se realizuje putem konkretnih zadataka čiji su sadržaji pro- blemski tako postavljeni da proizlaze jedan iz dgugog. Polaze}i od uzrasnih mogu}nosti učenika, pri koncipiranju programa vo- dilo se računa o tome da su sadržaji prilago|eni za svaki raz- red posebno.

Svaki zadatak treba da sadrži obavezne likovno-estetske zahteve, preciznu metodologiju rada i navedene sve tehničko-teh- nološke zahteve.

Za svakog učenika treba pripremiti odgovaraju}e objašnje- nje, analizirati i izvršavati korekcije odre|enog zadatka.

Uz stalno i sistematsko pra}enje učenika po fazama rada nastavnik ujedno neguje i razvija individualne afinitete učeni- ka za struku za koju se opredelio (LIČNI IZRAZ)

U áâ razredu, pri realizaciji programa treba koristiti sva znanja koja su učenici stekli u okviru užestručnih predmeta (Ma- terijali i tehnike – Tehnologija struke, Posudna keramika, Uni- katna keramika, Keramički dizajn, i opštestručnih predmeta – Crtanje i slikanje, Teorija forme, Vajanje i pismo.

Učenici u praktičnom radu u okviru obrazovnog profila upoznaju niz radnji. Za izvo|enje praktične radnje koja se sastoji iz radnih operacija učenik treba da poznaje:

* osobine materije na koju deluje
* potrebna sredstva (alate, oru|e, opremu-pe}i, točak, kom- presor, mašinu za mlevenje gline, mlinove za glazure...) njihovu funciju i upotrebu
* strukturu praktične radnje s obzirom na broj i redosled praktičnih operacija
* osnovne karakteristike procesa učenja motornih radnji
* Savladavanjem motornih radnji i sticanjem veština uče- nik prolazi odre|ene faze: početno osnovno i završno vežbanje
* Proces učenja veštine je dugotrajan pa je potrebno pro- dubljivati stečena znanja i veštinu iz razreda u razred

Učenike usmeravati ka ve}oj kreativnosti i izradi složenijih formi.

NAPOMENA

Osnovna, motorna radnja i veština koja je OSNOVA grnčarstva i keramičke umetnosti, a koju učenik mora da savlada po fazama u okviru predmeta Posudna keramika je tokarenje – vrtenje – OBLIKOVANJE na ko- lu – točku (nožno kolo, električni točak, elektronsko kolo).

OBLIKOVANJE – vrtenje na ručnom kolu – nova tehnika u umetničkoj keramici – tehnika „Sofija-Zlakusa” (autor Sofija Bunardži} dipl. slikar-keramičar) Užice, – koja se po prvi put koristi u teoriji savremene keramike i u umetničkoj keramici od 1995. godine, kada su stečeni uslovi za početak rada na obnavlja- nju, oživljavanju i nastavljanju starog grnčarskog zanata u odumi- ranju, pomo}u umetnosti. – osnivanjem Autorskog projekta „Kera- mika Zlakusa” – čiji je deo Me|unarodna kolonija umetničke kera- mike „Zlakusa” Užice, na kojoj svetski umetnici stvaraju umet- nička dela u novoj tehnici „Sofija-Zlakusa”, na stari, tradicio- nalan način više od 300 godina. Tehnološki proces izrade kera- mike, koji je veoma sličan onome u praistoriji izuzetno je zani- mljiv za savremenu umetnost i jedinstven je u Evropi i svetu. (SPOJ TRADICIJE I SAVREMENE UMETNOSTI)

Specifičnost ove nove tehnike u umetničkoj keramici i lončarsko-grnčarskog zanata je u materijalu i načinu rada: glina se meša sa sitno mlevenim mineralom kalcita (vrsta kamena), za- tim se od pripremljene smese rade posude, odnosno umetnički predmeti na ručnom točku (kolu) zidanjem-gra|enjem, a nakon toga se predmeti suše, pregrevaju i peku na otvorenom plamenu vatre od visoko kaloričnog drveta na oko 600-700 stepeni. Materijal glina i mineral kalcita se kopaju i vade sa lokaliteta u selu Vra- njani i Rupeljevo.

Obrazovni profil: POZLATAR

8. PRAKTIČAN RAD

# á razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

Identifikacija arheološke baštine. Identifikacija srpske srednjevekovne umetnosti. Identifikacija spomenika kulture.

Idenifikacija tehnoloških postupaka u pozlatarstvu (na drvetu i drugim materijalima)

Impregnacija na različitim podlogama (papir, karton, drvo, metal, platno).

Preparacija na raznim podlogama. Izolacija preparature.

# áá razred

(10 časova nedeljno, 340 časova godišnje)

Koriš}enje raznih pigmenata sa njihovim osobinama punio- cima i vezivima.

Klasično gra|enje uljane slike sa raznim vezivima (uljano, kazeinsko i dr)

Klasično koriš}enje jajčane emulzije. Sačinjavanje raznih razre|ivača (malmitl).

Koriš}enje savremenih vezivnih sredstava kao i pigmenata za izradu zidnog i štafelajnog slikarstva.

# ááá razred

(13 časova nedeljno, 442 časa godišnje)

Upu}ivanje učenika u način rada sa zlatnim listi}ima. Upu}ivanje učenika za koriš}enje pozlate na raznim podlo-

gama kao što su: papir, drvo, platno, metal i drugo.

Upu}ivanje učenika u načine pozla}ivanja na raznim podlo-

gama.

Upu}ivanje učenika u pozlate drvorezbarskih predmeta. Pozla}ivanje starih predmeta.

Koriš}enje klasičnih i savremenih sredstava za pozla}ivanje. Koriš}enje tečne pozlate.

# áâ razred

(15 časova nedeljno, 480 časova godišnje)

Izrada foto dokumentacije predmeta predvi|enih za pozlatu.

Upu}ivanje učenika u faze čiš}enja i konačnog obra|ivanja predmeta.

Klasifikacija predmeta prema kategorijama. Pripremanje učenika za odlaganje i čuvanje predmeta. Pripremanje učenika za maturu i izrada maturskog rada.

Obrazovni profil: BRUSAČ VEŠTAČKOG, POLUDRAGOG I DRAGOG KAMENA

8. PRAKTIČNI RAD CILJ I ZADACI

Cilj

Upoznavanje učenika sa praktičnim i estetskim oblikova- njem veštačkog, poludragog i dragog kamena.

Zadaci

* osposobljavanje učenika za prepoznavanje veštačkog, polu- dragog i dragog kamena
* osposobljavanje učenika za primenu kamena u juvelirstvu
* osposobljavanje učenika za obradu kamena
* upoznavanje učenika sa zanatsko-umetničkom baštinom
* osposobljavanje učenika za primenu kamena u raznim pri- vrednim i neprivrednim granama
* zaštita na radu i životne okoline.

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(2 časa nedeljno, 64 časova godišnje)

* Upoznavanje učenika sa zanatsko-umetničkim nasle|em
* Crtanje idejnih rešenja za ukrasne predmete
* Izrada bojenih crteža za ukrasne predmete
* Upoznavanje učenika sa svojstvima kamena
* Upoznavanje učenika sa koriš}enjem pripremnog materija- la za izradu nakita
* Izrada predmeta od pripremnog materijala
* Patiniranje ukrasnih predmeta od pripremnog materijala.

# áá razred

(10 časova nedeljno, 340 časova godišnje)

* Crtanje idejnih rešenja jednostavnijih geometrijskih ob- lika za ukrasne predmete
* Crtanje idejnih rešenja stilizovanih oblika
* Crtanje idejnih rešenja sa oslanjanjem na floru
* Crtanje idejnih rešenja sa oslanjanjem na faunu
* Priprema odabranih crteža za izvo|enje u pripremnom ma- terijalu
* Izrada predmeta u pripremnom materijalu (glina, gips...)
* Vežbanje ugradnje završenog predmeta u bakarni, mesinga- ni i aluminijumski lim.

# ááá razred

(13 časova nedeljno, 442 časova godišnje)

* Crtanje idejnih rešenja nakita sa geometrijskim oblicima
* Crtanje idejnih rešenja za nakit sa tematikom flore i faune
* Koriš}enje alata za brušenje veštačkog i poludragog kamena
* Pravljenje veštačkog kamena
* Brušenje veštačkog kamena
* Brušenje poludragog kamena
* Ugra|ivanje veštačkog i poludragog kamena.

# áâ razred

(15 časova nedeljno, 480 časova godišnje)

* Crtanje skica za izradu nakita
* Estetska analiza i odabiranje skice za izvo|enje u materijalu
* Brušenje veštačkog i poludragog kamena prema predlošku
* Brušenje dragog kamena
* Ugra|ivanje veštačkog i poludragog kamena prema predlošku
* Izrada maturskog rada.

Obrazovni profil: KOVAČ UMETNIČKIH PREDMETA

8. PRAKTIČAN RAD CILJ I ZADACI

Cilj

Osposobljavanje učenika za praktičnu realizaciju kovačkih proizvoda.

Zadaci:

* Upoznavanje učenika sa umetničkih nasle|em iz oblasti kovačkog zanata
* Upoznavanje učenika sa stilovima u toj oblasti umetnosti (Jugend stil, klasicizam, secesija, moderna i savremena kretanja...)
* Razvijanje senzibliteta učenika za umetničku obradu metala
* Upoznavanje učenika sa suštinom kiča
* Razvijanje sposobnosti za zaštitu na radu i čuvanje život- ne okoline.

SADRŽAJI PROGRAMA

# á razred

(2 časa nedeljno, 68 časova godišnje)

* Izrada skica za kovačke proizvode
* Upoznavanje učenika sa pripremnim materijalima za osnovni zanat
* Upoznavanje učenika sa alatima kojim se izra|uju kovački proizvodi
* Upoznavanje učenika sa pomo}nim sredstvima za izradu predmeta
* Upoznavanje učenika sa karakteristikama materijala za izradu predmeta.
* Izrada predmeta od pomo}nih materijala

# áá razred

(10 časova nedeljno, 340 časova godišnje)

* Upoznavanje učenika sa kovačkim tehnikama
* Upoznavanje učenika sa načinima zagrevanja i rezanja ma- terijala
* Upoznavanje učenika sa načinima vezivanja materijala prema strukturi
* Izrada jednostavnih predmeta od pomo}nih materijala (žica, razni limovi ...)
* Izrada stilizovanih oblika od pomo}nih materijala.

# ááá razred

(13 časova nedeljno, 442 časa godišnje)

* Izrada predmeta u materijalu (jednostavni oblici)
* Izrada predmeta u materijalu (stilizovani oblici)
* Izrada raznih okova prema likovnom predlošku
* Izrada šarki i drugih predmeta prema likovnom predlošku.

# áâ razred

(15 časova nedeljno, 480 časova godišnje)

* Izrada složenijih oblika prema likovnom predlošku
* Izrada stilizovanih oblika prema likovnom predlošku
* Izrada maturskog rada prema likovnom predlošku.

Obrazovni profil: ARANŽER

8. PRAKTIČAN RAD CILJ I ZADACI

Cilj

Osposobljavanje učenika za praktično i estetsko aranžiranje.

Zadaci:

* Osposobljavanje učenika za estetsko komponovanje oblika u odre|enom prostoru
* osposobljavanje učenika za organizaciju predmeta u prosto- ru prema stilskim karakteristikama oblika
* osposobljavanje učenika za primenu znanja prema socio- kulturnom miljeu
* osposobljavanje učenika za estetski izgled komponovanog prostora
* upu}ivanje učenika za shvatanje značaja zaštite čovekove okoline.
* Izrada idejnog rešenja jednostavne organizacije prostora sa geometrijskim oblicima
* Izrada idejnog rešenja stilizovanih oblika u odre|enom prostoru
* Izrada bojenih oblika složene kompozicije
* Izrada kompozicije oblika od papira.

# áá razred

(10 časova nedeljno, 340 časova godišnje)

* Izrada idejnih rešenja u tehnici crtanja za izvo|enje or- ganizacije prostora u pripremnim materijalima
* Estetska analiza i izbor rada za organizaciju prostora u tehnici vajanja
* Izrada idejnih rešenja kao predloška za izvo|enje kompo- zicije u trodimenzionalnom prostoru
* Perspektivno crtanje i organizacija predmeta u plano-

vima

* Izvo|enje ostvarenih skica u materijalima od papira, tekstila, gline i drugih pomo}nih materijala (žica, drveni

štapi}i ...)

# ááá razred

(13 časova nedeljno, 442 časa godišnje)

* Perspektivno crtanje sa organizacijom geometrijskih i slobodnih oblika u prostoru
* Perspektivno crtanje svetlinskih vrednosti predmeta u prostoru po percepciji
* Izbor idejnog rešenja i realizacija aranžmana oblika u trodimenzionalnom prostoru (kartonska kutija sa elementima za aranžiranje)
* Aranžiranje u trodimenzionalnom prostoru sa prirodnim materijalima
* Aranžiranje u trodimenzionalnom prostoru sa veštačkim materijalima – predmetima
* Aranžiranje industrijskih predmeta u trodimenzional- nom prostoru.

# áâ razred

(15 časova nedeljno, 480 časova godišnje)

* Aranžiranje dostupnih industrijskih predmeta u trodi- menzionalnom prostoru prema predlošku
* Aranžiranje manufakturnih predmeta u trodimenzional- nom prostoru
* Aranžiranje pozamanterijskih proizvoda u trodimenzio- nalnom prostoru
* Aranžiranje sitne ambalaže u trodimenzionalnom pro-

# á razred

(2 časa nedeljno, 64 časa godišnje)

storu

* Kombinacija aranžiranih predmeta u trodimenzionalnom
  + Osposobljavanje učenika za koriš}enje crtačkih i slikar- skih, kao i vajarskih tehnika

prostoru sa pismom, lepim pisanjem i kaligrafijom

* + Izrada maturskog rada
  + Zaštita na radu i zaštita čovekove okoline.