



SLUŽBENE NOVINE

ZENIČKO - DOBOJSKOG KANTONA

Godina VIII - Broj 14

ZENICA, Petak 31. 10. 2003.

278.

Na osnovu člana 36. i člana 61. Zakona o predškolsstvu ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 5/97) ministar za obrazovanje, nauku, kulturu i sport Zeničko-dobojskog kantona d o n o s i

PRAVILNIK o sadržaju i načinu vođenja evidencije i dokumentacije u predškolskoj vaspitno-obrazovnoj ustanovi

Član 1.

Ovim pravilnikom propisuje se sadržaj i način vođenja evidencije i dokumentacije u vaspitno-obrazovnim ustanovama za predškolsko vaspitanje i obrazovanje (u daljem tekstu: predškolska ustanova).

Član 2.

U predškolskoj ustanovi vodi se sljedeća dokumentacija:

1. dnevnik rada za djecu predškolskog uzrasta;
2. ljetopis predškolske ustanove;
3. zapisnici sjednica stručnog vijeća;
4. zapisnici sjednica stručnih akcija.

U predškolskoj ustanovi vodi se i evidencija o:

1. broju prijavljene i primljene djece za upis u predškolsku ustanovu, (spisak djece)
2. evidentni list o brojnom stanju djece po uzrastu i formiranju vaspitnih grupa na vaspitače,
3. evidentni list o formiranju grupa po uzrastu i po obdaništima.

Član 3.

Dnevnik rada sa djecom predškolskog uzrasta sadrži podatke o:

- opće podatke o predškolskoj ustanovi
- uputstvo o vođenju dnevnika rada za djecu predškolskog uzrasta,
- djeci i njihovim roditeljima, odnosno starateljima,
- dolasku i izostancima djece,
- kalendaru rada,
- godišnjem planu i programu vaspitno-obrazovnog rada,
- vaspitno-obrazovnim oblastima,

- planiranju na osnovu interesa djece.

Podatke u dnevnik rada za djecu predškolskog uzrasta unosi vaspitač koji radi sa vaspitnom grupom i odgovoran je za njihovu tačnost.

Član 4.

Predškolska ustanova dužna je da čuva dnevnik rada za djecu predškolskog uzrasta najmanje tri godine, a podaci iz dnevnika o djeci i njihovim roditeljima, odnosno starateljima su trajne vrijednosti.

Član 5.

Veličina dnevnika rada za djecu predškolskog uzrasta 25 x 35 cm i vodi se na obrascu broj 1.

Član 6.

U ljetopis predškolske ustanove unose se hronološkim redom svi važniji događaji i podaci iz njenog života i rada.

Ljetopis vodi lice koje odredi stručno vijeće ili direktor predškolske ustanove.

Ljetopis predškolske ustanove vodi se u tvrdo povezanoj svesci.

Član 7.

Zapisnici sjednica stručnog vijeća vode se u tvrdo povezanoj svesci.

Zapisnik obavezno sadrži: datum održavanja sjednice, imena i prezimena odsutnih vaspitača dnevnika, kratki sadržaj diskusija i zaključke stručnog vijeća o svakoj tački dnevnog reda, potpis zapisničara i direktora odnosno pedagoga - psihologa ustanove.

Član 8.

Ljetopis i zapisnici sjednica stručnog vijeća su trajne vrijednosti.

Član 9.

Spisak djece prijavljenih za upis u predškolsku ustanovu sadrži ime i prezime djeteta prijavljenog za upis, datum i mjesto rođenja, ime i prezime roditelja, odnosno staratelja i njihovo zanimanje, ukupan broj prijavljene djece i broj primljene djece.

Spisak potpisuju službeno lice i direktor predškolske ustanove.

Spisak ima oblik arka sa potrebnim brojem uložaka i vodi se na obrascu broj 2.

Član 10.

Evidentni list o brojnom stanju djece po uzrastu i podjeli vaspitnih grupa na vaspitače sadrži podatke o vaspitnim grupama, djeci i vaspitačima.

Evidentni list u obdaništima vodi se na obrascu broj 3.

Podaci u evidentni list unose se sa stanjem dva puta godišnje: 30. septembra i 31. januara tekuće godine.

Popunjeni evidentni list dostavlja se općinskom organu uprave nadležnom za poslove predškolskog vaspitanja i obrazovanja, Pedagoškom zavodu i Ministarstvu za obrazovanje, nauku, kulturu i sport Zeničko-dobojskog kantona.

Član 11.

Obrasci od 1 do 3 sastavni su dio ovog pravilnika.

Član 12.

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenim novinama Zeničko-dobojskog kantona".

MINISTAR
Sreto Tomašević

naziv predškolske ustanove

Obrazac broj: 2

Broj

Datum

SPISAK DJECE

PRIJAVLJENE ZA UPIS U PREDŠKOLSKU
USTANOVU

Upis je počeo 200..., a završen je 200... god. Ukupno se prijavilo za upis u predškolsku ustanovu djece, a od toga je primljeno djece

U, 200..., god.

Službeno liceDirektor

**Evidentni list o formiranju grupa po obdaništima
za školsku ____/____ godinu**

Obdanište _____

Vaspitač: _____
Grupa : jaslice : _____
vrtić : _____

R.br.	Prezime i ime djeteta	Datum rođenja	Napomena
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			

Obrazac broj 3

DNEVNIK RADA

ZA DJECU PREDŠKOLSKOG UZRASTA

DNEVNIK RADA

VASPITAČA

NAZIV PREDŠKOLSKE USTANOVE _____

MJESTO _____

VASPITNA GRUPA _____

GODINA _____

VASPITAČI

M. P.

DIREKTOR :

S A D R Ź A J

Imenik djece	str.	1
Evidencija o dnevnoj prisutnosti djece	str.	12
Tabelarni podaci o djeci	str.	23
Kalendar radnih dana u mjesecu	str.	24
Specifičnost grupe i uslovi rada	str.	25
Godišnji plan rada	str.	27
Strukturiranje tema u podteme	str.	28
Vaspitno-obrazovne oblasti	str.	49
Planiranje na osnovu interesa djece	str.	53
Sedmični plan rada	str.	94
Plan rada za zimski period	str.	135
Realizacija rada za zimski period	str.	136
Plan rada za ljetni period	str.	137
Realizacija rada za ljetni period	str.	141
Godišnji plan saradnje sa roditeljima	str.	145
Dnevni red, prijedlozi, zaključci	str.	146
Individualni razgovori	str.	148
Prozivnik roditelja	str.	149
Program saradnje sa društvenom sredinom	str.	150
Zaključci stručnih organa	str.	152

U P U T S T V O

za vođenje Dnevnika rada za djecu predškolskog uzrasta od tri do sedam godina

- Sve vaspitno - obrazovne aktivnosti predviđene Godišnjim planom i programom vaspitno - obrazovnog rada, unose se u ovaj Dnevnik rada, koji je ujedno glavni i osnovni segment pedagoške dokumentacije.
- Sve podatke predviđene ovim Dnevnikom treba unositi blagovremeno, uredno (čisto) i tačno.
- Svi podaci predviđeni ovim Dnevnikom su potrebni, a poseban akcenat vaspitač treba staviti na slijedeće:

1. Imenik djece uredno i tačno popuniti na početku školske godine (posebna pažnja poklanja se telefonskom broju i adresi roditelja, radi eventualnog brzog kontaktiranja).
2. Znak za prisutnosti djeteta u obdaništu je "+", a za odsutnosti "-", bolovanje se evidentira kao "B".
3. Tabelarni podaci o djeci evidentiraju se tri puta u toku školske godine (1.IX, 15.I i 15.IV). Ovi podaci su dragocjeni prilikom izrada analiza o socio-kulturnoj strukturi roditelja, a i kao jasna slika o kulturnoj sredini djeteta (porodici).
4. Kalendar rada je putokaz pravilnog planiranja, pa se popunjava odmah na početku školske godine. Radni dani se iscrtavaju plavom bojom, a neradni crvenom. Na kraju mjeseca sumiraju se radni i neradni dani.
5. Detekcija specifičnosti grupe i pojedinaca obavlja se na početku školske godine, a sukcesivno i tokom godine.
6. Spisak tema i datuma unosi se odmah u septembru; napomena se koristi u slučaju zemjene teme.
7. Strukturiranje tema i podtema radi se za svaki mjesec, odnosno za svaku planiranu temu.
8. Vaspitno - obrazovne oblasti planirati za cijelu godinu, a uporedo sa planiranom oblasti ide i definisanje ciljeva i zadataka.
9. Planiranje na osnovu interesa djece radi se za svaku temu, a na osnovu principa tematskog planiranja.
10. Sedmičnim planom predvidjeti centre za učenje, a nakon sedmične realizacije planiranog sačiniti osvrt na svaki sedmični plan i realizaciju.
11. Obim rada u ljetnom i zimskom periodu reducira se na slobodne aktivnosti, šetnje, izlete i slično, pa se te aktivnosti kratko definišu i evidentiraju.
12. Saradnja sa roditeljima planira se u mjesecu septembru, a osvrt na realizaciju prati planiranu aktivnost; vrlo kratko i javno definiše se zaključci.
Individualni razgovori se vrlo kratko definišu u formi zaključka.
U predviđenu rubriku stavlja se datum i evidentira se prisustvo roditelja.
13. Svi vidovi saradanje se planiraju, precizira se vrijeme realizacije i imenuje se realizator te aktivnosti.
14. U rubriku "Zaključci stručnih organa" unosi se samo broj sastanka, datum održavanja sastanka, dnevni red i zaključci.

IMENIK DJECE

SA PODACIMA O RODITELJIMA - STARATELJIMA

Redni broj	PREZIME I IME	DATUM ROĐENJA	ADRESA STANA I TELEFON	BROJ ČLANOVA PORODICE	BROJ DJECE U PORODICI	DATUM	
						UPISA	ISPISA
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							

Redni broj	PREZIME I IME	DATUM ROĐENJA	ADRESA STANA I TELEFON	BROJ ČLANOVA PORODICE	BROJ DJECE U PORODICI	DATUM	
						UPISA	ISPISA
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							
31.							
32.							
33.							
34.							
35.							
36.							
37.							
38.							
39.							
40.							

Redni broj	PREZIME I IME	DATUM ROĐENJA	ADRESA STANA I TELEFON	BROJ ČLANOVA PORODICE	BROJ DJECE U PORODICI	DATUM	
						UPISA	ISPISA
41.							
42.							
43.							
44.							
45.							
46.							
47.							
48.							
49.							
50.							
51.							
52.							
53.							
54.							
55.							
56.							
57.							
58.							
59.							
60.							

EVIDENCIJA O DNEVNOJ PRISUTNOSTI DJECE

TABELARNI PODACI O DJECI

POL DJECE		EVIDENTIRANO		
		I.IX	I.S.I	I.S.IV
POL DJECE	DJEVOJČICE			
	DJEČACI			
	SVEGA			

UZRAST DJECE		EVIDENTIRANO		
		I.IX	I.S.I	I.S.IV
UZRAST DJECE				
	SVEGA			

STRUČNA SPREMA RODITELJA		M	O	M	O	M	O
NEKVALIFIKOVANI	NEZAVRŠENA OSNOVNA ŠKOLA						
	ZAVRŠENA OSNOVNA ŠKOLA						
KVALIFIKOVANI RADNICI							
SREDNJA STRUČNA SPREMA							
VKV							
VIŠA STRUČNA SPREMA							
VISOKA STRUČNA SPREMA							
MAGISTRI I DOKTORI NAUKA							
DJECA BEZ OBA RODITELJA							
DJECA BEZ JEDNOG RODITELJA							

SPECIFIČNOST GRUPE I USLOVI RADA

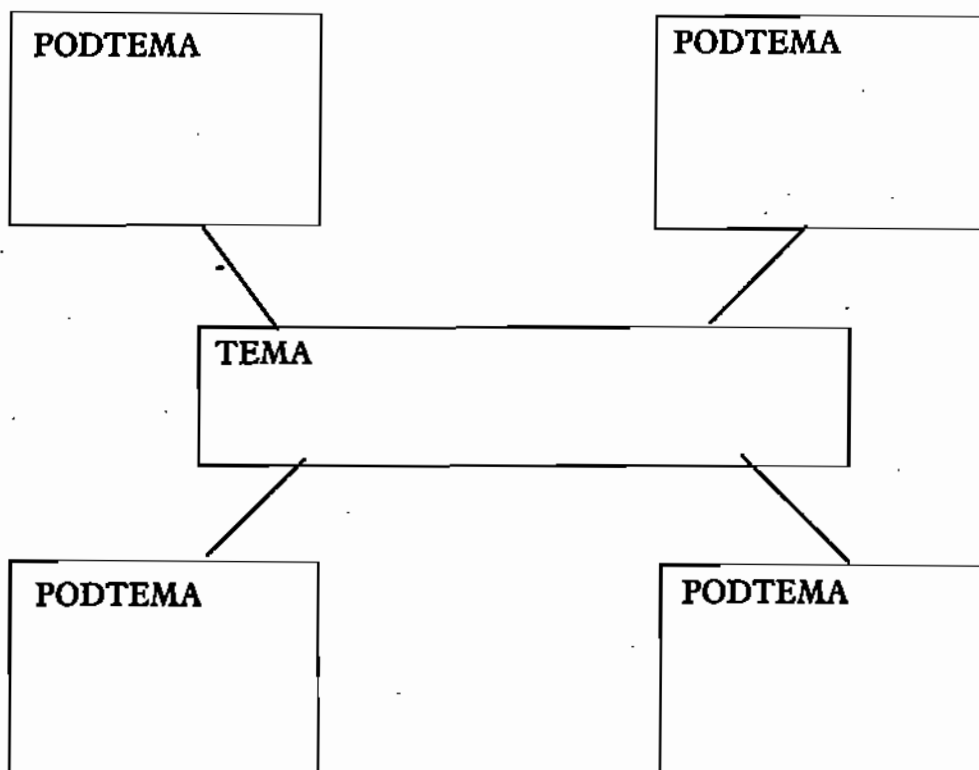
- Polna struktura
- Obrazovna struktura roditelja
- Specifičnost kod djece
- Opremljenost (igračke, didakt. konstruktivni materijal, audiovizuelna oprema i sl.)

GODIŠNJI PLAN RADA

SPISAK TEMA	NAPOMENA	DATUM

STRUKTURIRANJE TEME U PODTEME

MJESEC : _____



VASPITNO OBRAZOVNE OBLASTI

VASPITNO - OBRAZOVNE OBLASTI**FIZICKI RAST I RAZVOJ****KOGNITIVNI RAZVOJ****KONATIVNI RAZVOJ**

VASPITNO - OBRAZOVNE OBLASTI

SOCIOEMOCIONALNI RAZVOJ	ESTETSKI RAZVOJ	OPĆI CILJEVI I ZADACI

PLANIRANJE NA OSNOVU INTERESA DJECE

PLANIRANJE NA OSNOVU INTERESA DJECE

TEMA

PODTEMA

DATUM od do

ŠTA ZNAMO O

ŠTA ĆEMO NAUČITI?

SREDSTVA I MATERIJALI ZA RAD:

SEDMIČNI PLAN RADA

Centri za učenje i aktivnosti	ponedjeljak	utorak	srijeda	četvrtak	petak
datum					
jutarnji sastanak					
blok centar					
centar za umjetnost					
centar za početno čitanje i pisanje					
centar za manipulativne i stolne igre					
dramsko-porodični centar					
OSVRT NA REALIZACIJU					

REALIZACIJA RADA ZA ZIMSKI PERIOD

PLAN RADA ZA LJETNI PERIOD

[illegible]

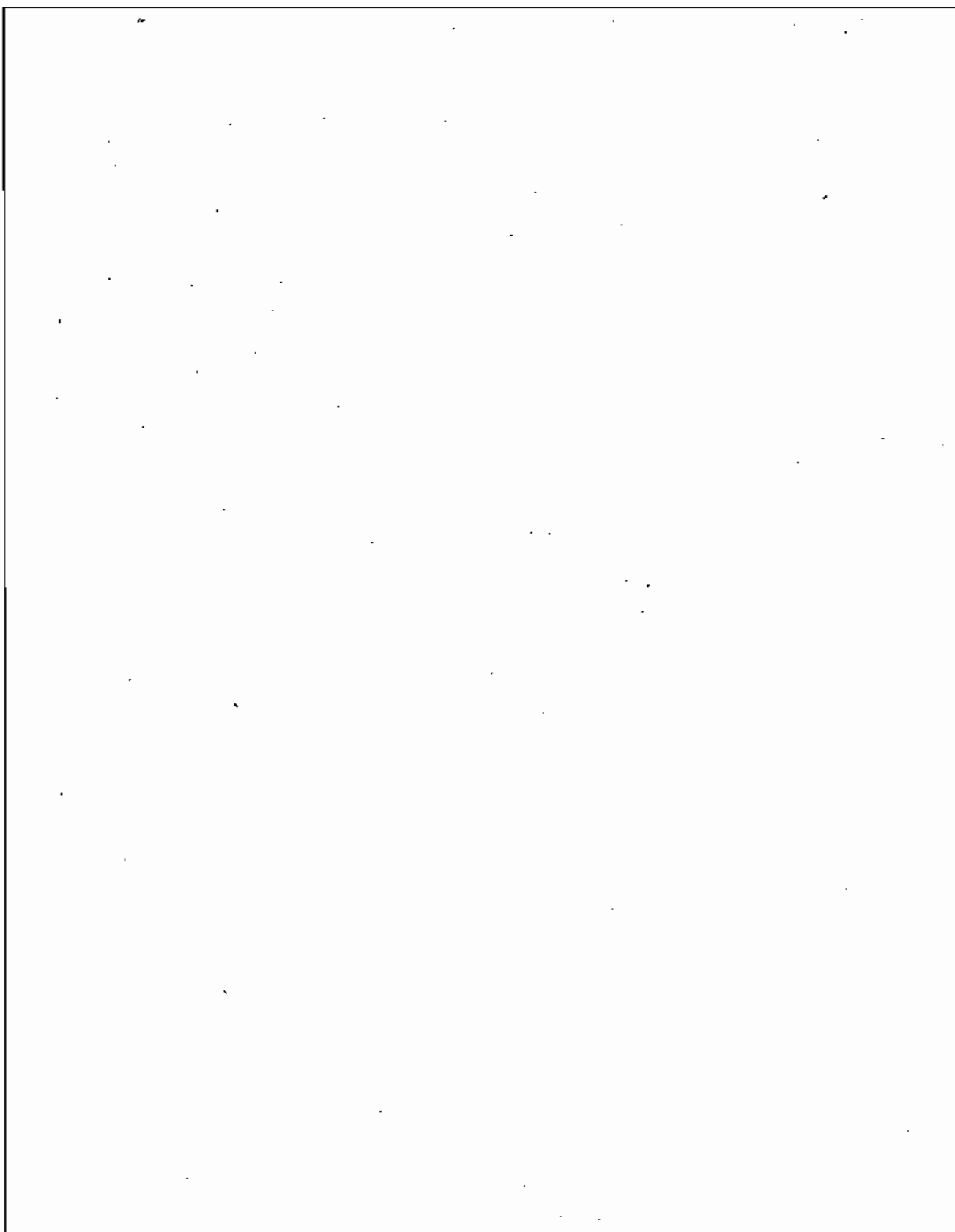
REALIZACIJA RADA ZA LJETNI PERIOD

GODIŠNJI PLAN SARADNJE SA RODITELJIMA

SADRŽAJ	REALIZACIJA

**RODITELJSKI SASTANCI
(DNEVNI RED, PRIJEDLOZI I ZAKLJUČCI)**

INDIVIDUALNI RAZGOVORI



PROZIVNIK RODITELJA

Redni broj	Prezime i ime	Datum održavanja roditeljskih sastanaka					
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							

PROGRAM SARADNJE SA DRUŠTVENOM SREDINOM

SADRŽAJ	VRIJEME REALIZACIJE	NOSIOCI AKTIVNOSTI

ZAKLJUČCI STRUČNIH ORGANA

Vijeće

ZAKLJUČCI STRUČNIH ORGANA

Stručni aktivi



SLUŽBENE ZENIČKO - DOBOJSKOG NOVINE KANTONA

Godina VIII - Broj 14

ZENICA, Petak 31. 10. 2003.

278.

Na osnovu članka 36. i članka 61. Zakona o predškolu ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 5/97) ministar za obrazovanje, znanost, kulturu i šport Zeničko-dobojskog kantona donosi

PRAVILNIK

o sadržaju i načinu vođenja evidencije i dokumentacije u predškolskoj odgojno-obrazovnoj ustanovi

Članak 1.

Ovim pravilnikom propisuje se sadržaj i način vođenja evidencije i dokumentacije u odgojno-obrazovnim ustanovama za predškolski odgoj i obrazovanje (u daljem tekstu: predškolska ustanova).

Članak 2.

U predškolskoj ustanovi vodi se sljedeća dokumentacija:

1. dnevnik rada za djecu predškolskog uzrasta;
2. ljetopis predškolske ustanove;
3. zapisnici sjednica stručnog vijeća;
4. zapisnici sjednica stručnih aktivita.

U predškolskoj ustanovi vodi se i evidencija o:

1. broju prijavljene i primljene djece za upis u predškolsku ustanovu, (spisak djece)
2. evidentni list o brojnom stanju djece po uzrastu i formiranju odgojnih grupa na odgajatelje,
3. evidentni list o formiranju grupa po uzrastu i po obdaništima.

Članak 3.

Dnevnik rada sa djecom predškolskog uzrasta sadrži podatke o:

- opće podatke o predškolskoj ustanovi
- uputstvo o vođenju dnevnika rada za djecu predškolskog uzrasta,
- djeci i njihovim roditeljima, odnosno starateljima,
- dolasku i izostancima djece,
- kalendaru rada,
- godišnjem planu i programu odgojno obrazovnog rada,
- odgojno-obrazovnim oblastima,
- planiranju na osnovu interesa djece.

Podatke u dnevnik rada za djecu predškolskog uzrasta unosi odgajatelj koji radi sa odgojnom grupom i odgovoran je za njihovu tačnost.

Članak 4.

Predškolska ustanova dužna je da čuva dnevnik rada za djecu predškolskog uzrasta najmanje tri godine, a podaci iz dnevnika o djeci i njihovim roditeljima, odnosno starateljima su trajne vrijednosti.

Članak 5.

Veličina dnevnika rada za djecu predškolskog uzrasta 25

x 35 cm i vodi se na obrascu broj 1.

Članak 6.

U ljetopis predškolske ustanove unose se hronološkim redom svi važniji događaji i podaci iz njenog života i rada.

Ljetopis vodi osoba koju odredi stručno vijeće ili ravnatelj predškolske ustanove.

Ljetopis predškolske ustanove vodi se u tvrdo povezanoj svesci.

Članak 7.

Zapisnici sjednica stručnog vijeća vode se u tvrdo povezanoj svesci.

Zapisnik obvezno sadrži: nadnevak održavanja sjednice, imena i prezimena odsutnih odgajatelja dnevni red, kratki sadržaj diskusija i zaključke stručnog vijeća o svakoj točki dnevnog reda, potpis zapisničara i ravnatelja odnosno pedagoga - psihologa ustanove.

Članak 8.

Ljetopis i zapisnici sjednica stručnog vijeća su trajne vrijednosti.

Članak 9.

Spisak djece prijavljenih za upis u predškolsku ustanovu sadrži ime i prezime djeteta prijavljenog za upis, datum i mjesto rođenja, ime i prezime roditelja, odnosno staratelja i njihovo zanimanje, ukupan broj prijavljene djece i broj primljene djece.

Spisak potpisuju službena osoba i ravnatelj predškolske ustanove.

Spisak ima oblik arka sa potrebnim brojem uložaka i vodi se na obrascu broj 2.

Članak 10.

Evidentni list o brojnom stanju djece po uzrastu i podjeli odgojnih grupa na odgajatelje sadrži podatke o odgojnim grupama, djeci i odgajateljima.

Evidentni list u obdaništima vodi se na obrascu broj 3. Podaci u evidentni list unose se sa stanjem dva puta godišnje: 30. rujna i 31. siječnja tekuće godine.

Popunjeni evidentni list dostavlja se općinskom organu uprave nadležnom za poslove predškolskog odgoja i obrazovanja, Pedagoškom zavodu i Ministarstvu za obrazovanje, znanost, kulturu i šport Zeničko-dobojskog kantona.

Članak 11.

Obrasci od 1 do 3 sastavni su dio ovog pravilnika.

Članak 12.

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenim novinama Zeničko-dobojskog kantona".

MINISTAR
Sreto Tomašević

naziv predškolske ustanove

Obrazac broj: 2

Broj

Datum

SPISAK DJECE

PRIJAVLJENE ZA UPIS U PREDŠKOLSKU USTANOVU

Upis je počeo 200..., a završen je 200... god. Ukupno se prijavilo za upis u predškolsku ustanovu djece, a od toga je primljeno djece.

U, 200..., god.

Službeno osoba

Ravnatelj

**Evidentni list o formiranju grupa po obdaništima
za školsku ____/____ godinu**

Obdanište _____

Odgajatelj: _____
Grupa : jaslice : _____
vrtić : _____

R.br.	Prezime i ime djeteta	Nadnevak rođenja	Napomena
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			

Obrazac broj 3

DNEVNIK RADA

ZA DJECU PREDŠKOLSKOG UZRASTA

DNEVNIK RADA

ODGAJATELJA

NAZIV PREDŠKOLSKE USTANOVE _____

MJESTO _____

ODGOJNA GRUPA _____

GODINA _____

ODGAJTELJI

M. P.

RAVNATELJ :

SADRŽAJ

Imenik djece	str.	1
Evidencija o dnevnoj prisutnosti djece	str.	12
Tabelarni podaci o djeci	str.	23
Kalendar radnih dana u mjesecu	str.	24
Specifičnost grupe i uvjeti rada	str.	25
Godišnji plan rada	str.	27
Strukturiranje tema u podteme	str.	28
Odgojno-obrazovne oblasti	str.	49
Planiranje na osnovu interesa djece	str.	53
Sedmični plan rada	str.	94
Plan rada za zimski period	str.	135
Realizacija rada za zimski period	str.	136
Plan rada za ljetni period	str.	137
Realizacija rada za ljetni period	str.	141
Godišnji plan suradnje sa roditeljima	str.	145
Dnevni red, prijedlozi, zaključci	str.	146
Individualni razgovori	str.	148
Prozivnik roditelja	str.	149
Program suradnje sa društvenom sredinom	str.	150
Zaključci stručnih organa	str.	152

UPUTSTVO

za vođenje Dnevnika rada za djecu predškolskog uzrasta od tri do sedam godina

- Sve odgojno - obrazovne aktivnosti predviđene Godišnjim planom i programom odgojno - obrazovnog rada, unose se u ovaj Dnevnik rada, koji je ujedno glavni i osnovni segment pedagoške dokumentacije.
- Sve podatke predviđene ovim Dnevnikom treba unositi blagovremeno, uredno (čisto) i točno.
- Svi podaci predviđeni ovim Dnevnikom su potrebni, a poseban akcenat odgajatelj treba staviti na slijedeće:

1. Imenik djece uredno i točno popuniti na početku školske godine (posebna pažnja poklanja se telefonskom broju i adresi roditelja, radi eventualnog brzog kontaktiranja).
2. Znak za prisutnosti djeteta u obdaništu je "+", a za odsutnosti "-", bolovanje se evidentira kao "B".
3. Tabela podaci o djeci evidentiraju se tri puta u toku školske godine (1.IX, 15.I i 15.IV). Ovi podaci su dragocjeni prilikom izrada analiza o socio-kulturnoj strukturi roditelja, a i kao jasna slika o kulturnoj sredini djeteta (poroditi).
4. Kalendar rada je putokaz pravilnog planiranja, pa se popunjava odmah na početku školske godine. Radni dani se iscrtavaju plavom bojom, a neradni crvenom. Na kraju mjeseca sumiraju se radni i neradni dani.
5. Detekcija specifičnosti grupe i pojedinaca obavlja se na početku školske godine, a sukcesivno i tokom godine.
6. Spisak tema i datuma unosi se odmah u rujnu; napomena se koristi u slučaju zemjene teme.
7. Strukturiranje tema i podtema radi se za svaki mjesec, odnosno za svaku planiranu temu.
8. Odgojno - obrazovne oblasti planirati za cijelu godinu, a uporedo sa planiranom oblasti ide i definisanje ciljeva i zadataka.
9. Planiranje na osnovu interesa djece radi se za svaku temu, a na osnovu principa tematskog planiranja.
10. Sedmičnim planom predvidjeti centre za učenje, a nakon sedmične realizacije planiranog sačiniti osvrt na svaki sedmični plan i realizaciju.
11. Opseg rada u ljetnom i zimskom periodu reducira se na slobodne aktivnosti, šetnje, izlete i slično, pa se te aktivnosti kratko definišu i evidentiraju.
12. Suradnja sa roditeljima planira se u mjesecu rujnu, a osvrt na realizaciju prati planiranu aktivnost; vrlo kratko i javno definiše se zaključci.
Individualni razgovori se vrlo kratko definišu u formi zaključka.
U predviđenu rubriku stavlja se nadnevak i evidentira se prisustvo roditelja.
13. Svi vidovi suradnje se planiraju, precizira se vrijeme realizacije i imenuje se realizator te aktivnosti.
14. U rubriku "Zaključci stručnih organa" unosi se samo broj sastanka, nadnevak održavanja sastanka, dnevni red i zaključci.

IMENIK DJECE

SA PODACIMA O RODITELJIMA - STARATELJIMA

Redni broj	PREZIME I IME	NADNEVAK ROĐENJA	ADRESA STANA I TELEFON	BROJ ČLANOVA OBITELJI	BROJ DJECE U OBITELJI	NADNEVAK	
						UPISA	ISPISA
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							

[illegible]

Redni broj	PREZIME I IME	NADNEVAK ROĐENJA	ADRESA STANA I TELEFON	BROJ ČLANOVA OBITELJI	BROJ DJECE U OBITELJI	NADNEVAK	
						UPISA	ISPISA
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							
31.							
32.							
33.							
34.							
35.							
36.							
37.							
38.							
39.							
40.							

Redni broj	PREZIME I IME	NADNEVAK ROĐENJA	ADRESA STANA I TELEFON	BROJ ČLANOVA OBITELJI	BROJ DJECE U OBITELJI	NADNEVAK	
						UPISA	ISPISA
41.							
42.							
43.							
44.							
45.							
46.							
47.							
48.							
49.							
50.							
51.							
52.							
53.							
54.							
55.							
56.							
57.							
58.							
59.							
60.							

EVIDENCIJA O DNEVNOJ PRISUTNOSTI DJECE

TABELARNI PODACI O DJECI

POL DJECE		EVIDENTIRANO		
		I.IX	15.I	15.IV
POL DJECE	DJEVOJČICE			
	DJEČACI			
	SVEGA			

UZRAST DJECE		EVIDENTIRANO		
		I.IX	15.I	15.IV
UZRAST DJECE				
	SVEGA			

STRUČNA SPREMA RODITELJA		M	O	M	O	M	O
NEKVALIFICIRANI	NEZAVRŠENA OSNOVNA ŠKOLA						
	ZAVRŠENA OSNOVNA ŠKOLA						
NEKVALIFICIRANI RADNICI							
SREDNJA STRUČNA SPREMA							
VKV							
VIŠA STRUČNA SPREMA							
VISOKA STRUČNA SPREMA							
MAGISTRI I DOKTORI ZNANOSTI							
DJECA BEZ OBA RODITELJA							
DJECA BEZ JEDNOG RODITELJA							

SPECIFIČNOST GRUPE I UVJETI RADA

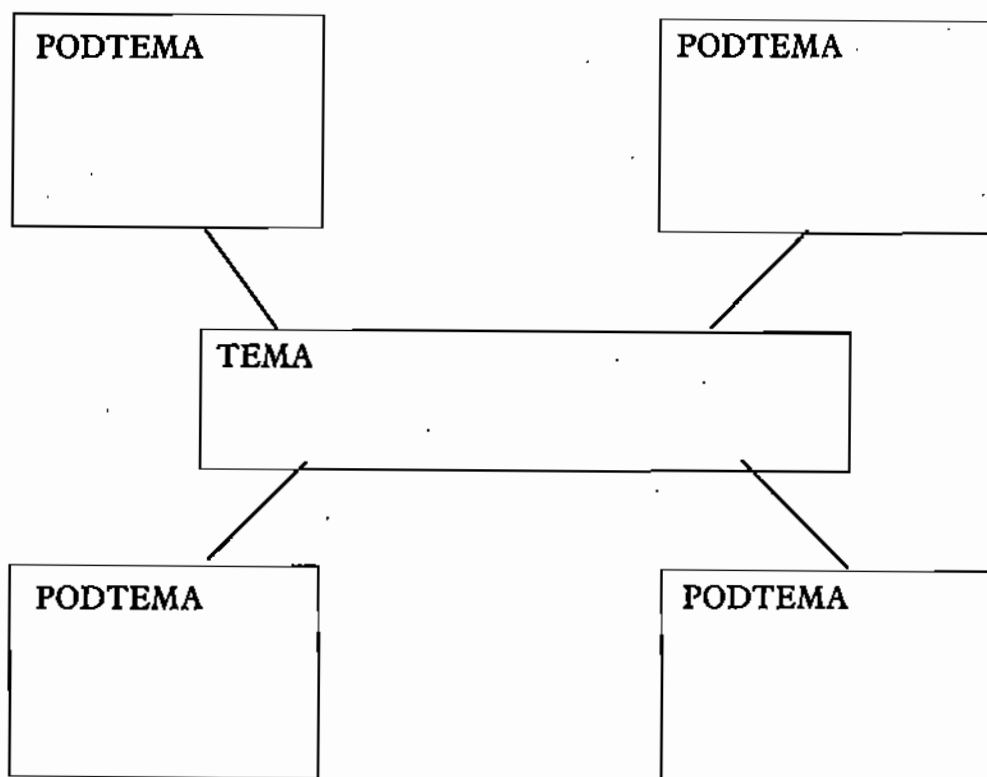
- Polna struktura
- Obrazovna struktura roditelja
- Specifičnost kod djece
- Opremljenost (igračke, didakt. konstruktivni materijal, audiovizuelna oprema i sl.)

GODIŠNJI PLAN RADA

SPISAK TEMA	NAPOMENA	NADNEVAK

ŠTRUKTURIRANJE TEME U PODTEME

MJESEC : _____



ODGOJNO OBRAZOVNE OBLASTI

ODGOJNO - OBRAZOVNE OBLASTI

FIZIČKI RAST I RAZVOJ	KOGNITIVNI RAZVOJ	KONATIVNI RAZVOJ

ODGOJNO - OBRAZOVNE OBLASTI

SOCIOEMOCIONALNI RAZVOJ	ESTETSKI RAZVOJ	OPĆI CILJEVI I ZADACI

PLANIRANJE NA OSNOVU INTERESA DJECE

PLANIRANJE NA OSNOVU INTERESA DJECE

TEMA

PODTEMA

NADNEVAK od do

ŠTA ZNAMO O

ŠTA ĆEMO NAUČITI?

SREDSTVA I MATERIJALI ZA RAD:

SEDMIČNI PLAN RADA

Centri za učenje i aktivnosti	ponedjeljak	utorak	srijeda	četvrtak	petak
nadnevak					
jutarnji sastanak					
blok centar					
centar za umjetnost					
centar za početno čitanje i pisanje					
centar za manipulativne i stolne igre					
dramsko-obiteljski centar					

OSVRT NA REALIZACIJU

REALIZACIJA RADA ZA ZIMSKI PERIOD

[illegible]

PLAN RADA ZA LJETNI PERIOD

REALIZACIJA RADA ZA LJETNI PERIOD

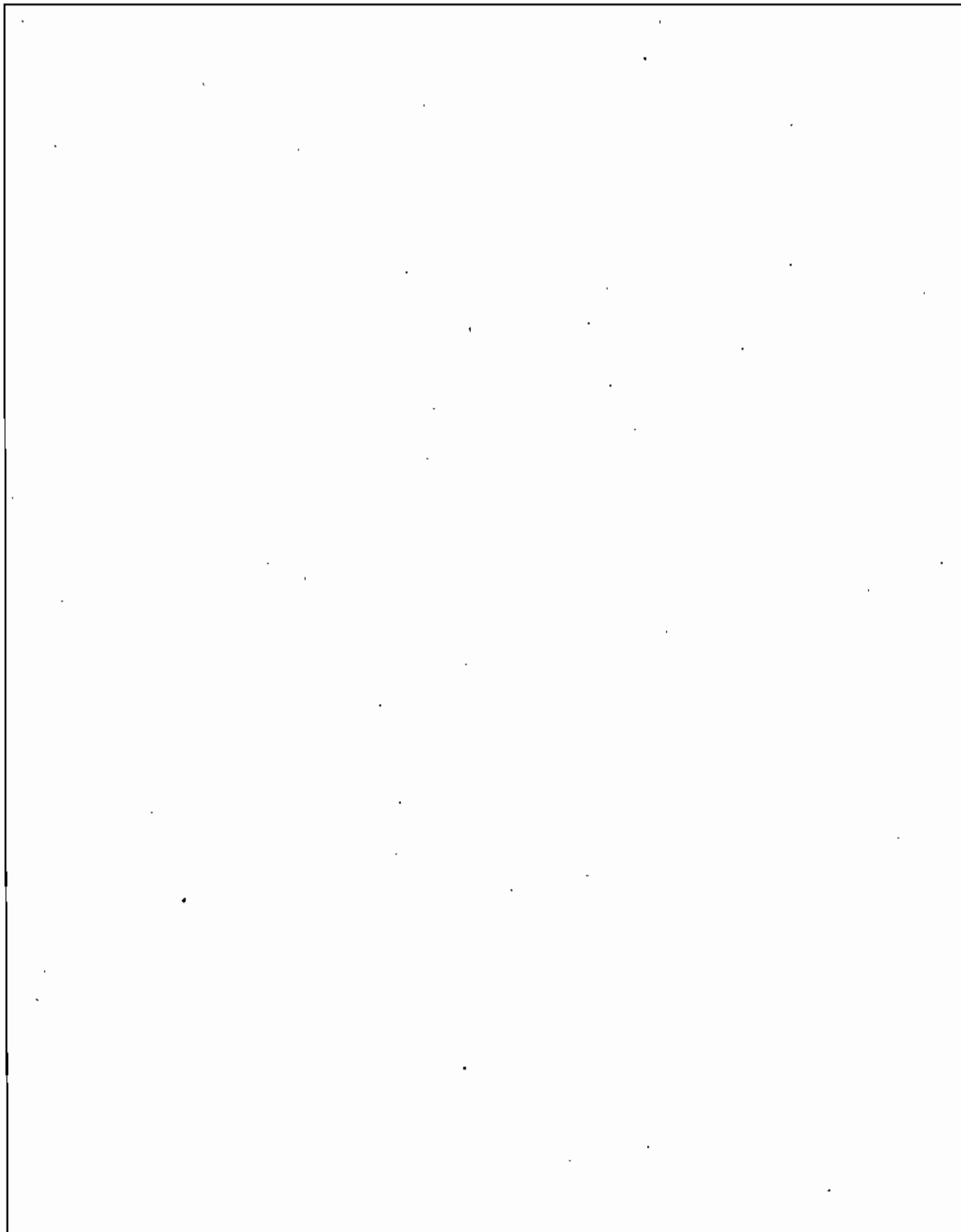
GODIŠNJI PLAN SURADNJE SA RODITELJIMA

SADRŽAJ	REALIZACIJA

RODITELJSKI SASTANCI (DNEVNI RED, PRIJEDLOZI I ZAKLJUČCI)

This image shows a blank white page. There are several small, dark specks scattered across the surface, which appear to be scanning artifacts or dust particles. No text, figures, or tables are present on this page.

INDIVIDUALNI RAZGOVORI



PROZIVNIK RODITELJA

Redni broj	Prezime i ime	Datum održavanja roditeljskih sastanaka					
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							

PROGRAM SARADNJE SA DRUŠTVENOM SREDINOM

SADRŽAJ	VRIJEME REALIZACIJE	NOSITELJI AKTIVNOSTI

ZAKLJUČCI STRUČNIH ORGANA

Vijeće

ZAKLJUČCI STRUČNIH ORGANA

Stručni aktivi

279.

Plan provedbe zajedničke jezgre nastavnih planova i programa za početak školske 2003./2004. godine

"Učešće stručnjaka iz pedagoških zavoda sa teritorija cijele Bosne i Hercegovine u fazi izrade zajedničke jezgre nastavnih planova i programa od velikog je značaja. To je od suštinske važnosti za izradu posebnog Plana provedbe, kojeg entitetski i kantonalni ministri obrazovanja moraju odobriti na vrijeme, prije početka školske 2003./04. godine. Ovaj Plan će opisati čitav proces koji će osigurati da primjena zajedničke jezgre nastavnih planova i programa u školama počne u septembru 2003. godine.

Po završetku rada na izradi zajedničke jezgre nastavnih planova i programa, kantonalni i entitetski ministri obrazovanja potpisat će Ministarski sporazum kojim će biti usvojena zajednička jezgra nastavnih planova i programa, kao i Plan njene provedbe."

(Memorandum o razumijevanju o Upravnom odboru za zajedničku jezgru nastavnih planova i programa i o radnim grupama za određene predmete, koji su potpisali svi ministri obrazovanja 4. juna 2003. godine.)

Uvod:

- Izrada zajedničke jezgre nastavnih planova i programa temelji se na sljedećim dokumentima, sporazumima i obavezama:
- Memorandum o razumijevanju o Upravnom odboru za zajedničku jezgru nastavnih planova i programa i o radnim grupama za određene predmete, koji je potpisan 4. juna 2003. godine.
- Pet obaveza koje određuju raspored reforme obrazovanja u Bosni i Hercegovini, koji je odobren na sastanku Vijeća za implementaciju mira u Briselu, 21. novembra 2002. godine.
- Obaveze koje je Bosna i Hercegovina preuzela po pristupanju u Vijeće Evrope u oblasti obrazovanja, a koje uključuju:
 - Usvajanje Okvirnog zakona o osnovnom i općem srednjem obrazovanju;
 - Uklanjanje svih oblika segregacije i diskriminacije koji su zasnovani na etničkoj pripadnosti.
- Privremeni sporazum o zadovoljavanju posebnih potreba i prava djece povratnika, koji je potpisan 5. marta 2002. godine.
- Međuentitetska deklaracija i sporazum o obrazovanju od 10. maja 2000. godine.

1. Dostavljanje zajedničke jezgre nastavnih planova i programa pedagoškim zavodima

Odmah po usvajanju od strane ministara obrazovanja u Bosni i Hercegovini, zajednička jezgra nastavnih planova i programa bit će dostavljena svim pedagoškim zavodima u Bosni i Hercegovini. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa bit će dostavljena na jezicima sva tri konstitutivna naroda Bosne i Hercegovine.

2. Uvođenje zajedničke jezgre nastavnih planova i programa

Svi nastavni planovi i programi u Bosni i Hercegovini uključit će zajedničku jezgru nastavnih planova i programa, i ona ne isključuje izučavanje drugih predmeta.

Zajednička jezgra nastavnih planova i programa izučavat će se u svim osnovnim i općim srednjim školama, na način koji će omogućiti da učenici raznih nacionalnosti pohađaju školu zajedno.

Zajednička jezgra nastavnih planova i programa bit će uvedena u isto vrijeme u svim razredima u osnovnim i općim srednjim školama.

3. Raspored i fond sati za zajedničku jezgru nastavnih planova i programa

Predavanje zajedničke jezgre nastavnih planova i programa počet će od samog početka školske 2003./2004. godine.

Broj sati za predavanje zajedničke jezgre nastavnih planova i programa bit će u skladu sa sadašnjim brojem sati za svaki predmet.

4. Raspodjela tema i nastavnih jedinica unutar zajedničke jezgre nastavnih planova i programa

Zajednička jezgra nastavnih planova i programa temelji se na zajedničkim elementima svih nastavnih planova i programa po kojima se predaje u Bosni i Hercegovini, i gotovo u potpunosti odgovara nastavnim planovima i programima na kojima se temelji, iako možda postoje određene razlike u raspodjeli po razredima.

Pedagoški zavodi uporedit će zajedničku jezgru nastavnih planova i programa sa nastavnim planovima i programima za svaki predmet koji se izučava u njihovim područjima, i uključiti zajedničku jezgru nastavnih planova i programa u odgovarajuće nastavne planove i programe.

Pedagoški zavodi pripremit će uputstva za svaki predmet kako bi osigurali da se zajednička jezgra nastavnih planova i programa uključi u nastavni program za svaki predmet.

Ova uputstva za primjenu zajedničke jezgre nastavnih planova i programa bit će dostavljena svim školama do 20. augusta 2003. godine.

Kopije će biti dostavljene i OSCE-u.

5. Teme i nastavne jedinice koje trenutno nisu zastupljene u udžbenicima

U slučajevima kada zajednička jezgra nastavnih planova i programa sadrži teme i nastavne jedinice koje nisu ranije predavane u određenom području ili područjima, ministri obrazovanja će, u suradnji sa pedagoškim zavodima, dostaviti nastavnicima sve materijale potrebne za primjenu zajedničke jezgre nastavnih planova i programa.

6. Dostavljanje zajedničke jezgre nastavnih planova i programa školama i nastavnicima, kao i nastavnih planova i programa za svaki predmet koji sadrži zajedničku jezgru nastavnih planova i programa

Pedagoški zavodi bit će zaduženi da školama dostave zajedničku jezgru nastavnih planova i programa na sva tri jezika, uz pomoć OSCE-a, kako bi se omogućila maksimalna moguća primjena zajedničke jezgre nastavnih planova i programa od početka školske 2003./04. godine. Ovo treba biti obavljeno najkasnije do 20. augusta 2003. godine.

Misija OSCE-a dostavit će elektronske verzije zajedničke jezgre nastavnih planova i programa pedagoškim zavodima, a regionalni centri i terenski uredi OSCE-a dostavit će kopije zajedničke jezgre nastavnih planova i programa školama u regiji koju pokrivaju na zahtjev.

7. Rokovi za provedbu zajedničke jezgre nastavnih planova i programa

31. juli – Rok za podnošenje zajedničke jezgre nastavnih planova i programa Plana provedbe svim ministrima obrazovanja u Bosni i Hercegovini.

8. august – Usvajanje zajedničke jezgre nastavnih planova i programa i Plana provedbe od strane ministara obrazovanja u Bosni i Hercegovini.

20. august – Dostavljanje zajedničke jezgre nastavnih planova i programa svim školama i nastavnicima s uputstvima za primjenu za svaki predmet koji sadrži zajedničku jezgru nastavnih planova i programa.

8. Uloga OSCE-a

Što se tiče provedbe zajedničke jezgre nastavnih planova i programa, OSCE će zadržati ulogu posmatrača i koordinatora.

Plan provedbe zajedničke jezgre nastavnih planova i programa za početak školske 2003/2004. godine

"Sudjelovanje stručnjaka iz zavoda za školstvo sa teritorija cijele Bosne i Hercegovine u fazi izradbe zajedničke jezgre nastavnih planova i programa od velikog je značaja. To je od suštinske važnosti za izradbu posebnoga Plana provedbe, kojeg entitetski i županijski ministri obrazovanja moraju odobriti na vrijeme, prije početka školske 2003/04. godine. Ovaj će Plan opisati čitav proces koji će osigurati da primjena zajedničke jezgre nastavnih planova i programa u školama počne u rujnu 2003. godine.

Po završetku rada na izradbi zajedničke jezgre nastavnih planova i programa, županijski i entitetski ministri obrazovanja potpisat će Ministarski sporazum kojim će biti usvojena zajednička jezgra nastavnih planova i programa, kao i Plan njene provedbe."

(Memorandum o razumijevanju o Upravnom odboru za zajedničku jezgru nastavnih planova i programa i o radnim skupinama za određene predmete, koji su potpisali svi ministri obrazovanja 4. lipnja 2003. godine.)

Uvod:

- Izradba zajedničke jezgre nastavnih planova i programa temelji se na sljedećim dokumentima, sporazumima i obvezama:
- Memorandum o razumijevanju o Upravnom odboru za zajedničku jezgru nastavnih planova i programa i o radnim skupinama za određene predmete, koji je potpisan 4. lipnja 2003. godine.
- Pet obveza koje određuju raspored reforme obrazovanja u Bosni i Hercegovini, koji je odobren na sastanku Vijeća za provedbu mira u Briselu, 21. studenoga 2002. godine.
- Obveze koje je Bosna i Hercegovina preuzela po pristupanju u Vijeće Europe u oblasti obrazovanja, a koje uključuju:
 - Usvajanje Okvirnog zakona o osnovnom i općem srednjem obrazovanju;
 - Uklanjanje svih oblika segregacije i diskriminacije koji su zasnovani na etničkoj pripadnosti.
- Privremeni sporazum o zadovoljavanju posebnih potreba i prava djece povratnika, koji je potpisan 5. ožujka 2002. godine.
- Međuentitetska deklaracija i sporazum o obrazovanju od 10. svibnja 2000. godine.

1. Dostavljanje zajedničke jezgre nastavnih planova i programa zavodima za školstvo

Odmah po usvajanju od strane ministara obrazovanja u Bosni i Hercegovini, zajednička jezgra nastavnih planova i programa bit će dostavljena svim zavodima za školstvo u Bosni i Hercegovini. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa bit će dostavljena na jezicima sva tri konstitutivna naroda Bosne i Hercegovine.

2. Uvođenje zajedničke jezgre nastavnih planova i programa

Svi nastavni planovi i programi u Bosni i Hercegovini uključit će zajedničku jezgru nastavnih planova i programa i ona ne isključuje izučavanje drugih predmeta.

Zajednička jezgra nastavnih planova i programa izučavat će se u svim osnovnim i općim srednjim školama, na način koji će omogućiti da učenici raznih nacionalnosti pohađaju školu zajedno.

Zajednička jezgra nastavnih planova i programa bit će uvedena u isto vrijeme u svim razredima u osnovnim i općim srednjim školama.

3. Raspored i fond sati za zajedničku jezgru nastavnih planova i programa

Predavanje zajedničke jezgre nastavnih planova i programa početak će od samog početka školske 2003/2004. godine.

Broj sati za predavanje zajedničke jezgre nastavnih planova i programa bit će sukladan sadašnjem broju sati za svaki predmet.

4. Raspodjela tema i nastavnih jedinica unutar zajedničke jezgre nastavnih planova i programa

Zajednička jezgra nastavnih planova i programa temelji se na zajedničkim elementima svih nastavnih planova i programa po kojima se predaje u Bosni i Hercegovini, i gotovo u potpunosti odgovara nastavnim planovima i programima na kojima se temelji, iako možda postoje određene razlike u raspodjeli po razredima.

Zavodi za školstvo usporedit će zajedničku jezgru nastavnih planova i programa sa nastavnim planovima i programima za svaki predmet koji se izučava u njihovim područjima, i uključiti zajedničku jezgru nastavnih planova i programa u odgovarajuće nastavne planove i programe.

Zavodi za školstvo pripremit će naputke za svaki predmet kako bi osigurali da se zajednička jezgra nastavnih planova i programa uključi u nastavni program za svaki predmet.

Ovi napuci za primjenu zajedničke jezgre nastavnih planova i programa bit će dostavljeni svim školama do 20. kolovoza 2003. godine.

Preslici će biti dostavljene i OEES-u.

5. Teme i nastavne jedinice koje trenutačno nisu zastupljene u udžbenicima

U slučajevima kada zajednička jezgra nastavnih planova i programa sadrži teme i nastavne jedinice koje nisu ranije predavane u određenom području ili područjima, ministri obrazovanja će, u suradnji sa zavodima za školstvo, dostaviti nastavnicima sve materijale potrebne za primjenu zajedničke jezgre nastavnih planova i programa.

6. Dostavljanje zajedničke jezgre nastavnih planova i programa školama i nastavnicima, kao i nastavnih planova i programa za svaki predmet koji sadrži zajedničku jezgru nastavnih planova i programa

Zavodi za školstvo će biti zaduženi da školama dostave zajedničku jezgru nastavnih planova i programa na sva tri jezika, uz pomoć OEES-a, kako bi se omogućila najveća moguća primjena zajedničke jezgre nastavnih planova i programa od početka školske 2003/04. godine. Ovo treba biti obavljeno najkasnije do 20. kolovoza 2003. godine.

Misija OEES-a dostavit će elektronske verzije zajedničke jezgre nastavnih planova i programa zavodima za školstvo, a regionalni centri i terenski uredi OEES-a dostavit će preslike zajedničke jezgre nastavnih planova i programa školama u regiji koju pokrivaju na zahtjev.

7. Rokovi za provedbu zajedničke jezgre nastavnih planova i programa

31. srpnja – Rok za podnošenje Zajedničke jezgre nastavnih planova i programa Plana provedbe svim ministrima obrazovanja u Bosni i Hercegovini.

8. kolovoza – Usvajanje zajedničke jezgre nastavnih planova i programa i Plana provedbe od strane ministara obrazovanja u Bosni i Hercegovini.

20. kolovoza – Dostavljanje zajedničke jezgre nastavnih planova i programa svim školama i nastavnicima s napucima za primjenu za svaki predmet koji sadrži zajedničku jezgru nastavnih planova i programa.

8. Uloga OEES-a

Što se tiče provedbe zajedničke jezgre nastavnih planova i programa, OEES će zadržati ulogu promatrača i koordinatora.

**План провођења заједничког језгра наставних планова и
програма
за почетак школске 2003/2004. године**

"Учешће стручњака из педагошких завода са територије цијеле Босне и Херцеговине у фази израде заједничког језгра наставних планова и програма од великог је значаја. То је од суштинске важности за израду посебног Плана провођења, којег ентитетски и кантонални министри просвјете морају да одобре на вријеме, прије почетка школске 2003/04. године. Овај План ће описати читав процес који ће ообезбиједити да примјена заједничког језгра наставних планова и програма у школама почне у септембру, 2003. године.

По завршетку рада на заједничком језгру наставних планова и програма, кантонални и ентитетски министри просвјете потписаће Министарски споразум којим ће се усвојити заједничко језгро наставних планова и програма, као и План његовог провођења."

(Меморандум о разумијевању о Управном одбору за заједничко језгро наставних планова и програма и о радним групама за одређене предмете, којег су потписали сви министри просвјете 4. јуна 2003. године.)

Увод:

- Израда заједничког језгра наставних планова и програма заснива се на следећим документима, споразумима и обавезама:
- Меморандум о разумијевању о Управном одбору за заједничко језгро наставних планова и програма и о радним групама за одређене предмете, који је потписан 4. јуна 2003. године.
- Пет обавеза које одређују распоред реформе образовања у Босни и Херцеговини, који је одобрен на састанку Савјета за провођење мира у Бриселу 21. новембра 2002. године.
 - Обавезе које је Босна и Херцеговина преузела по приступању у Савјет Европе у области образовања, а које укључују:
 - Усвајање Оквирног закона о основном и општем средњем образовању
- Уклањање свих облика сегрегације и дискриминације који су засновани на етничкој припадности.
- Привремени споразум о задовољавању посебних права и потреба дјеце повратника који је потписан 5. марта 2002. године.
- Међуентитетска декларација и споразум о образовању од 10. маја 2000. године.

1. Достављање заједничког језгра наставних планова и програма педагошким заводима

Одмах по усвајању од стране министара просвјете у Босни и Херцеговини, заједничко језгро наставних планова и програма биће достављено свим педагошким заводима у Босни и Херцеговини. Заједничко језгро наставних планова и програма доставиће се на језицима свих трију конститутивних народа Босне и Херцеговине.

2. Увођење заједничког језгра наставних планова и програма

Сви наставни планови и програми у Босни и Херцеговини ће укључити заједничко језгро наставних планова и програма, а оно не искључује изучавање других предмета.

Заједничко језгро наставних планова и програма предаваће се у свим основним и општим средњим школама, на начин који ће омогућити да ученици разних националности похађају школу заједно.

Заједничко језгро наставних планова и програма биће уведено у исто вријеме у свим разредима у основним и општим средњим школама.

3. Распоред и фонд часова за заједничко језгро наставних планова и програма

Предавање заједничког језгра наставних планова и програма почеће од самог почетка школске 2003/2004. године.

Број часова за предавање заједничког језгра наставних планова и програма биће у складу са садашњим бројем часова за сваки предмет.

4. Расподјела тема и наставних јединица унутар заједничког језгра наставних планова и програма

Заједничко језгро наставних планова и програма заснива се на заједничким елементима свих наставних планова и програма по којима се предаје у Босни и Херцеговини, и готово у потпуности одговара наставним плановима и програмима на којима се заснива, иако можда постоје одређене разлике у расподјели по разредима.

Педагошки заводи ће упоредити заједничко језгро наставних планова и програма са наставним плановима и програмима за сваки предмет који се изучава у њиховим подручјима, и укључиће заједничко језгро наставних планова и програма у одговарајуће наставне планове и програме.

Педагошки заводи ће припремити упутства за сваки предмет, како би обезбиједили да се заједничко језгро наставних планова и програма укључи у наставни програм за сваки предмет.

Ова упутства за примјену заједничког језгра наставних планова и програма доставиће се свим школама до 20. августа.

Копије ће се доставити и ОЕБС-у.

5. Теме и наставне јединице које тренутно нису заступљене у уџбеницима

У случајевима када заједничко језгро наставних планова и програма садржи теме и наставне јединице које нису раније предаване у одређеном подручју или подручјима, министри просвјете ће, у сарадњи са педагошким заводима, доставити наставницима све материјале потребне за примјену заједничког језгра наставних планова и програма.

6. Достављање заједничког језгра наставних планова и програма школама и наставницима, као и наставних планова и програма за сваки предмет који садржи заједничко језгро наставних планова и програма

Педагошки заводи ће бити задужени да школама доставе заједничко језгро наставних планова и програма на српском, хрватском и босанском језику, уз помоћ ОЕБС-а, како би се омогућила максимална могућа примјена заједничког језгра наставних планова и програма од почетка школске 2003/04. године. Ово ће се обавити најкасније до 20. августа 2003. године.

ОЕБС ће доставити електронске верзије заједничког језгра наставних планова и програма педагошким заводима, а регионални центри и теренске канцеларије ОЕБС-а ће доставити копије заједничког језгра наставних планова и програма школама у регији коју покривају на захтјев.

7. Рокови за провођење заједничког језгра наставних планова и програма

31. јули – Рок за подношење заједничког језгра наставних планова и програма Плана провођења свим министрима просвјете у Босни и Херцеговини.

8. август – Усвајање заједничког језгра наставних планова и програма и Плана провођења од стране министара просвјете у Босни и Херцеговини.

20. август – Достављање заједничког језгра наставних планова и програма свим школама и наставницима са упутствима за примјену за сваки предмет који садржи заједничко језгро наставних планова и програма.

8. Улога ОЕБС-а

Што се тиче провођења заједничког језгра наставних планова и програма, ОЕБС ће задржати улогу монитора и координатора.



U skladu sa odredbama člana 43 (3) i člana 59 (4) Okvirnog zakona o osnovnom i srednjem obrazovanju u Bosni i Hercegovini, (Službeni glasnik Bosne i Hercegovine, broj 18/03), i u skladu s Memorandumom o razumijevanju o Upravnom odboru za Zajedničko jezgro nastavnih planova i programa i radnih predmetnih grupa, potpisanim u Banjoj Luci 4. juna 2003. godine, i drugim instrumentima navedenim u Memorandumu, ministri obrazovanja entiteta i kantona i direktor Odjela za obrazovanje Brčko Distrikta zaključuju:

**SPORAZUM
O ZAJEDNIČKOM JEZGRU
NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA**

I

Ministri obrazovanja entiteta i kantona i direktor Odjela za obrazovanje Brčko Distrikta usvajaju Sporazum o Zajedničkom jezgru nastavnih planova i programa.

II

Ovim se Sporazumom ministri obrazovanja entiteta i kantona i direktor Odjela za obrazovanje Brčko Distrikta obavezuju uključiti Zajedničko jezgro nastavnih planova i programa u planove i programe koje oni donose, a koji se izučavaju u područjima pod njihovom nadležnošću.

III

Potpisnici ovoga Sporazuma obavezuju se da će osigurati da se od početka školske 2003./2004. godine u svim školama u Bosni i Hercegovini nastava izvodi na osnovu planova i programa u koje je uključeno Zajedničko jezgro nastavnih planova i programa.

IV

Potpisnici se zalažu da će s provedbom postupiti u skladu s Planom za provedbu Zajedničkog jezgra nastavnih planova i programa, sačinjenim u skladu s Memorandumom o razumijevanju o Upravnom odboru za Zajedničko jezgro nastavnih planova i programa i radnih predmetnih grupa, koji stoji u prilogu ovoga Sporazuma.

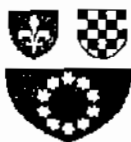
V

Zajedničko jezgro nastavnih planova i programa bit će objavljeno u svim službenim glasilima Bosne i Hercegovine u skladu sa Okvirnim zakonom o osnovnom i srednjem obrazovanju u Bosni i Hercegovini.

VI

Ovaj Sporazum je pripremljen na tri jezika konstitutivnih naroda, bosanskom, hrvatskom i srpskom, od kojih svaki predstavlja autentičan primjerak Sporazuma.

Sarajevo, 8. august, 2003. godine



Sukladno odredbama članka 43 (3) i članka 59 (4) Okvirnoga zakona o osnovnom i srednjem obrazovanju u Bosni i Hercegovini, (Službeni glasnik Bosne i Hercegovine, broj 18/03), i sukladno Memorandumu o razumijevanju o Upravnom odboru za Zajedničku jezgru nastavnih planova i programa i radnih predmetnih skupina, potpisanim u Banjoj Luci 4. lipnja 2003. godine, i drugim instrumentima navedenim u Memorandumu, ministri prosvjete entiteta i županija i ravnatelj Odjela za obrazovanje Brčko Distrikta zaključuju:

SPORAZUM O ZAJEDNIČKOJ JEZGRI NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA

I

Ministri prosvjete entiteta i županija i ravnatelj Odjela za obrazovanje Brčko Distrikta usvajaju Sporazum o Zajedničkoj jezgri nastavnih planova i programa.

II

Ovim se Sporazumom ministri prosvjete entiteta i županija i ravnatelj Odjela za obrazovanje Brčko Distrikta obvezuju uključiti Zajedničku jezgru nastavnih planova i programa u planove i programe koje oni donose, a koji se izučavaju u područjima pod njihovom nadležnošću.

III

Potpisnici ovoga Sporazuma obvezuju se da će osigurati da se od početka školske 2003./2004. godine u svim školama u Bosni i Hercegovini nastava izvodi na temelju planova i programa u koje su uključene Zajedničke jezgre nastavnih planova i programa.

IV

Potpisnici se zalažu kako će s provedbom postupiti sukladno Planu za provedbu Zajedničke jezgre nastavnih planova i programa, sačinjenim sukladno Memorandumu o razumijevanju o Upravnom odboru za Zajedničku jezgru nastavnih planova i programa i radnih predmetnih skupina, koji stoji u prilogu ovoga Sporazuma.

V

Zajednička jezgra nastavnih planova i programa bit će objavljena u svim službenim glasilima Bosne i Hercegovine sukladno Okvirnom zakonu o osnovnom i srednjem obrazovanju u Bosni i Hercegovini.

VI

Ovaj je Sporazum pripremljen na tri jezika konstitutivnih naroda, bosanskom, hrvatskom i srpskom, od kojih svaki predstavlja autentičan primjerak Sporazuma.

Sarajevo, 8. kolovoza, 2003. godine



У складу са одредбама члана 43 (3) и члана 59 (4) Оквирног закона о основном и средњем образовању у Босни и Херцеговини, (Службени гласник Босне и Херцеговине, број 18/03), и у складу са Меморандумом о разумијевању о Управном одбору за Заједничко језгро наставних планова и програма и радних предметних група, потписаним у Бањалуци 4. јуна 2003. године, и другим инструментима наведеним у Меморандуму, министри образовања ентитета и кантона и директор Одјељења за образовање Брчко Дистрикта закључују:

СПОРАЗУМ О ЗАЈЕДНИЧКОМ ЈЕЗГРУ НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА

I

Министри образовања ентитета и кантона и директор Одјељења за образовање Брчко Дистрикта усвајају Споразум о Заједничком језгру наставних планова и програма.

II

Овим се Споразумом министри образовања ентитета и кантона и директор Одјељења за образовање Брчко Дистрикта обавезују укључити Заједничко језгро наставних планова и програма у планове и програме које они доносе, а који се изучавају у подручјима под њиховом надлежношћу.

III

Потписници овог Споразума обавезују се да ће обезбиједити да се од почетка школске 2003./2004. године у свим школама у Босни и Херцеговини настава изводи на основу планова и програма у које је укључено Заједничко језгро наставних планова и програма.

IV

Потписници се залажу да ће са провођењем поступити у складу са Планом за провођење Заједничког језгра наставних планова и програма, сачињеним у складу са Меморандумом о разумијевању о Управном одбору за Заједничко језгро наставних планова и програма и радних предметних група, који стоји у прилогу овог Споразума.

V

Заједничко језгро наставних планова и програма биће објављено у свим службеним гласницима Босне и Херцеговине у складу са Оквирним законом о основном и средњем образовању у Босни и Херцеговини.

VI

Овај Споразум је припремљен на три језика конститутивних народа, босанском, хрватском и српском, од којих сваки представља аутентичан примјерак Споразума.

Сарајево, 8. август, 2003. године

**ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
BOSNE I HERCEGOVINE**

**ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
ZA OSNOVNU ŠKOLU**

8. avgust 2003. godine

Pojašnjenje: Distribucija sadržaja u Federaciji Bosne i Hercegovine se provodi od prvog do osmog razreda, odnosno od drugog do devetog razreda u Republici Srpskoj.

Redni broj	Naziv predmeta
1.	Srpski jezik i književnost Bosanski jezik i književnost Hrvatski jezik i književnost
2.	Engleski jezik
3.	Francuski jezik
4.	Njemački jezik
5.	Ruski jezik
6.	Priroda i društvo
7.	Istorija / Historija / Povijest
8.	Geografija / Zemljopis
9.	Matematika
10.	Fizika
11.	Biologija
12.	Hemija / Kemija
13.	Informatika
14.	Tehničko vaspitanje / Tehnički odgoj
15.	Likovna kultura
16.	Muzička kultura / Glazbena kultura
17.	Tjelesna i zdravstvena kultura / Fizičko vaspitanje / Tjelesni odgoj i šport
18.	Građansko obrazovanje / Demokratija i ljudska prava

**SRPSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST
BOSANSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST
HRVATSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST**

I/II RAZRED

Programski sadržaj

Priprava za čitanje i pisanje

Uvođenje u početno čitanje i pisanje – nastava početnog čitanja i pisanja (prvog pisma)

JEZIK

SLOVNICA (GRAMATIKA)

Rečenica (izjavna, upitna, usklična – prepoznavanje)

Riječ

Glas

Imenice

PRAVOGOVOR I PRAVOPIS (ORTOEPIJA I ORTOGRAFIJA)

Osnovni interpunkcijski znaci, uzvična i upitna rečenica

KNJIŽEVNOST

KNJIŽEVNOTEORIJSKO NAZIVLJE

Upoznavanje s osnovnim književnoteorijskim pojmovima (tok radnje, lik, mjesto i vrijeme, osobine)

Čitanje na glas i čitanje u sebi

Prepričavanje

Izbor tekstova:

(vidite na koncu četvrtog razreda)

Preporuka za lektiru:

(već postojećem izboru po mogućnosti dodati sljedeća djela)

B. Ćopić – Ježeva kućica

N. Kapidžić Hadžić – Sjenica

Z. Balog – Male priče o velikim slovima

JEZIČNO IZRAŽAVANJE

Razgovor

Pričanje i prepričavanje

Kultura komuniciranja

MEDIJSKA KULTURA

Film, kazalište i tv - emisije

II/III RAZRED**Programski sadržaj****JEZIK**

Slovnica (gramatika)

Samoglasnici, suglasnici, slog

Imenice

Glagoli (prepoznavanje)

Rečenice (jesne i niječne) i povezivanje

Pravogovor i pravopis (Ortoepija i Ortografija)

Veliko slovo

Negacija (rječica ne u niječnim rečenicama i rječica li u upitnim rečenicama)

Rastavljanje riječi na kraju reda

KNJIŽEVNOST

Književnoteorijsko nazivlje

Poezija (stih, strofa, pjesma – na razini prepoznavanja i imenovanja)

Proza

Fabula

Redoslijed događaja na razini prepoznavanja

Likovi

Glavni i sporedni

Vrste

Bajka, pripovijetka, basna, igrokaz, strip – na razini prepoznavanja

Glumac, uloga, gluma

Izbor tekstova

(vidite na koncu 4/5 razreda)

LEKTIRA**Preporuka za lektiru**

(već postojećem izboru po mogućnosti dodati sljedeća djela)

Desanka Maksimović, Izbor iz poezije i proze za djecu

I. Bekrić, Jesen u gradu

V. Parun, Mačak Džingiskan i Miki Trasi

L. Carroll, ili H. Christian Andersen, Bajke

JEZIČNO IZRAŽAVANJE:

Govorna kultura

Kultura komuniciranja (dijalog, monolog)

Prepričavanje

Pričanje

Opisivanje

MEDIJSKA KULTURA

Filmovi i tv - emisije

Animirani i igrani film

Knjižnica

III/IV RAZRED

Programski sadržaj

JEZIK

Slovnica (gramatika)

Imenice

Pridjevi (prepoznavanje)

Glagoli

Predikat i subjekt (prepoznavanje)

Pravogovor i Pravopis (Ortoepija i Ortografija)

Veliko slovo

Skupovi ije/je

Kratice

Prijedlog: razlika između zavičajnog i književnog/standardnog jezika

Drugo pismo: treći razred

KNJIŽEVNOST

Književnoteorijsko nazivlje

Interpretacija književnog teksta

Tok radnje

Likovi

Vrste: bajka, basna, lirska pjesma

Prijedlog: scenski prostor i književno djelo

Izbor tekstova

(vidite na koncu 4/5 razreda)

LEKTIRA**Preporuka za lektiru**

(već postojećem izboru po mogućnosti dodati sljedeća djela)

M. Lovrak, Vlak u snijegu ili Družba Pere Kvržice

A. Hromadžić, Patuljak vam priča

D. Kulidžan, Pjesme za djecu – ostaje da se dogovori sa RS

A. Lindgren, Pipi duga čarapa

JEZIČNO IZRAŽAVANJE

Prepričavanje

Pričanje

Opisivanje

Prijedlog: informativno-poslovna komunikacija i dopisivanje

MEDIJSKA KULTURA

Film: vrste filmova – crno-bijeli i film u boji

IV/V RAZRED**Programski sadržaj****JEZIK****SLOVNICA (GRAMATIKA)**

Imenice (proširivanje znanja)

Pridjevi (opisni, gradivni, posvojni)

Jednostavna rečenica (uočavanje funkcije riječi u rečenici)

PRAVOGOVOR I PRAVOPIS (ORTOEPIJA I ORTOGRAFIJA)

Upravni i neupravni govor

Veliko i malo slovo (proširivanje znanja)

Prijedlog: pisanje prisvojnih pridjeva

KNJIŽEVNOST

Književnoteorijsko nazivlje

Poezija

Motiv i ideja

Ritam

Intonacija

Pjesničke slike

Proza

Tema i ideja – na razini imenovanja

Fabula (hronološki slijed događaja)

Lik (odnos među likovima)

Dramski elementi u književnom tekstu (dijalog, monolog)

Izbor tekstova

Napomena: Tekstovi ovih autora nalaze se u sva tri nacionalna programa u navedenim razredima.

Nasiha Kapidžić-Hadžić

Enes Kišević

Ahmet Hromadžić

Šukrija Pandžo

Ismet Bekrić

Branko Ćopić

Miroslav Antić

Stevan Raičković

Ivo Andrić

Dragan Kulidžan

Luko Paljetak

Zvonimir Balog

Vesna Parun

Mato Lovrak

Ivana Brlić-Mažuranić

Gustav Krklec

Vladimir Nazor

Narodna poslovice

Narodna zagonetka

Narodna pripovijetka

Narodna basna

Narodna bajka

L. N. Tolstoj

Ruska narodna priča

Ezop

Braća Grimm

LEKTIRA**Preporuka za lektiru**

(već postojećem izboru po mogućnosti dodati sljedeća djela)

I. Brlić-Mažuranić, Priče iz davnine

L. Carroll, Alisa u zemlji čudesa ili Braća Grimm, Bajke

Narodne pripovijetke

K. Mahmutefendić, Roman o novčiću

D. Radović, Izbor iz poezije

JEZIČNO IZRAŽAVANJE

Prepričavanje na temelju pitanja

Prepričavanje s promjenom gramatičkoga lica

Pričanje zamišljenoga događaja

Opisivanje (predmeta, likova, unutarnji i vanjski opis, opis krajolika)

Interpretativno čitanje

MEDIJSKA KULTURA

Film (proširivanje znanja)

V/VI RAZRED**Programski sadržaj****JEZIK**

Slovnica (Gramatika)

Rečenica (jednostavna: neproširena, proširena)

Subjekt, predikat i dodaci

Promjenjive i nepromjenjive vrste riječi

Morfološke karakteristike promjenjivih i nepromjenjivih vrsta riječi i temeljne gramatičke kategorije

Pravogovor i pravopis (Ortocija i ortografija)

Pisanje velikoga slova u višečlanim zemljopisnim pojmovima

Pisanje prisvojnih pridjeva izvedenih od vlastitih imenica

Pisanje superlativa

Pravopisni znaci, interpunkcija

KNJIŽEVNOST

Književnoteorijsko nazivlje

Lirika – osnovna obilježja

Epika – osnovno obilježja

Osnovna stilska sredstva

PROZA

Oblici kazivanja

Fabula

Vrste epskih djela

Izbor tekstova:

(vidi na koncu 8/9 razred)

LEKTIRA

Preporuka za lektiru

(već postojećem izboru po mogućnosti dodati sljedeća djela)

M. Twain, Doživljaji Huckleberryja Finna ili Tom Sawyer

Šukrija Pandžo: Samo još kosovi zvižduću

Branko Ćopić: Orlovi rano lete

D. Šimunović: pripovijetke u izboru

JEZIČNO IZRAŽAVANJE

Pričanje hronološkim redom

Pričanje izmišljenog događaja i doživljaja

Opisivanje (interijer i eksterijer)

Portret

Izješćivanje o stvarnom ili izmišljenom događaju

Prepričavanje

Pisanje zapisnika i pisma

Dramatizacija

MEDIJSKA KULTURA

Pozorište

Stvaranje i razvoj scenske i filmske umjetnosti

VI/VII RAZRED

Programski sadržaj

JEZIK

Slovnica (Gramatika)

Glagoli (morfološke i leksičke osobine)

Pravogovor i pravopis

Izgovor i pisanje niječnice/negacije uz glagolske oblike

Izgovor i pisanje glagolskih oblika

Izgovor i pisanje oblika u futuru prvom

KNJIŽEVNOTEORIJSKO NAZIVLJE

Osnovne književnoteorijske i estetske osobine lirskog, epskog i dramskog djela

Izbor tekstova

(vidite na koncu 8/9 razreda)

LEKTIRA

Preporuka za lektiru:

(već postojećem izboru po mogućnosti dodati sljedeća djela)

J. Swift, Gulliverova putovanja

Skender Kulenović, Gromovo Đule

Petar Kočić, Izbor pripovijedaka

August Šenoa, Povjestice

JEZIČNO IZRAŽAVANJE

Pričanje s korištenjem elemenata kompozicije

Opisivanje dinamičnih i statičnih pojava u prirodi

Portret lika iz umjetničkoga djela

MEDIJSKA KULTURA

Prijedlog: strip

VII/VIII RAZRED

Programski sadržaj

JEZIK

Slovnica (Gramatika)

Složena rečenica

Nezavisnosložena rečenica (vrste)

Zavisnosložena rečenica (vrste)

Pravogovor i pravopis (Ortoepija i ortografija)

Zarez u jednostavnoj i složenoj rečenici

Veliko slovo

Prijedlog: (upotreba pravopisa i rječnika stranih riječi)

KNJIŽEVNOST

Književnoteorijsko nazivlje

Lirika

Proširivanje znanja o lirici (vrste: sonet, ode, balade, romance, ljubavna, socijalna, idilična...)

Stilska sredstva (metafora, alegorija, asonanca, aliteracija, humor, ironija, satira)

Epika

Poetski motivi i njihove funkcije

Fabula i kompozicija

Tematika

Likovi

Opisi i ideja

Drama

Tragično, komično i satirično u dramskom djelu

Kompozicija

JEZIČNO IZRAŽAVANJE

Interpretativno čitanje

Izbor tekstova

(vidite na koncu VIII/XI razred)

LEKTIRA

Preporuka za lektiru

(već postojećem izboru po mogućnosti dodati sljedeća djela)

S. Ćorović, Stojan Mutikaša

Alija Hasagić Dubočanin, Lađarski put

D. Cesarić, Pjesme (izbor)

A. de Saint-Euxpery, Mali kraljević ili Pearl Buck, Veliki talas

JEZIČNO IZRAŽAVANJE

Pričanje o stvarnom ili izmišljenom događaju s opisom i dijalogom

Opis zatvorenog prostora i krajolika (interijer, eksterijer)

Diskusija o aktualnim problemima u školi ili društvu

VIII/XI RAZRED

Programski sadržaj

JEZIK

Slovnica (gramatika)

Naglasak (akcent)

Glasovne promjene

Jezik kao sredstvo komunikacije

Tvorba riječi

Pravogovor i pravopis (ortoepija i ortografija)

Sastavljeno i rastavljeno pisanje riječi (proširivanje i uvježbavanje)

Knjižnica (proširivanje znanja)

Rečenični i pravopisni znakovi (proširivanje)

KNJIŽEVNOTEORIJSKO NAZIVLJE

Proširivanje znanja o lirskom, epskom i dramskom djelu

Karakterizacija likova

Prijedlog (vrste epskih djela u stihu i prozi)

Izbor tekstova

Miroslav Antić,

Svetozar Ćorović

Dragan Lukić

Isidora Sekulić

Jovan Dučić

Vojislav Ilić

Aleksa Šantić

Petar Kočić

Branislav Nušić

Ivo Andrić

Ahmet Hromadžić

Hasan Kikić

Mak Dizdžar

Alija Dubočanin

Hamza Humo

Musa Ćazim Ćatić

Zijo Dizdarević

Dinko Šimunović

Dragutin Tadijanović

Dobriša Ćesarić

Vladimir Vidrić

Tin Ujević

Ivan Goran Kovačić

Isak Samokovlija

Jules Verne

Antoine de Saint-Euxpery

Sergej Jesenjin, Pismo majci

Narodna (usmena) književnost

Narodne epske pjesme

Narodne lirske pjesme

Epsko-lirske pjesme

Poslovice

Zagonetke

Zdravice

LEKTIRA

Preporuka za lektiru:

(već postojećem izboru po mogućnosti dodati sljedeća djela)

R. Bach, Galeb Jonathan Livingston

Ivo Andrić, pripovjetke (izbor)

Mak Dizdar, Kameni spavač

S. Kolar, Breza

JEZIČNO IZRAŽAVANJE I MEDIJSKA KULTURA

Interpretativno čitanje različitih vrsta tekstova

Pričanje

Pripovijedanje

Razgovor

Raspravljjanje

Opis složenih predmeta radnih postupaka

Kritički prikaz filma, radijske i televizijske emisije, pozorišne predstave

Reportaža

Oblici korespondencije

ENGLESKI JEZIK
ZAKLJUČAK ZA
ZAJEDNIČKO JEZGRO NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
ZA OSNOVNU ŠKOLU

ENGLESKI JEZIK

**PRIJEDLOZI I OBAVEZE ZA DALJE USKLADIVANJE ZAJEDNIČKOG JEZGRA NASTAVNIH
PLANOVA I PROGRAMA:**

Zajedničko jezgro za osnovnu školu važe na osnovu programa Republike Srpske i Sarajevskog kantona gdje se jezik izučava 7 godina, i bit će uvođena u kantonima gdje se trenutno jezik izučava samo 6 godina. Konsultirat će se stručnjaci za strane jezike iz odgovarajućeg instituta i uključit će se pozitivna iskustva iz ostalih evropskih država u izradu nastavnog plana i programa za učenje engleskog jezika kao stranog jezika. Na osnovu tih konsultacija izvršit će se izmjene nastavnih planova i programa. Rok za provođenje obaveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

FRANCUSKI JEZIK
V/VI RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

Predstavljanje, upoznavanje

Moja porodica

Škola, moja učionica, odmor, svakodnevne situacije

Svakodnevni život- moj grad, moj stan

Priroda- godišnja doba i mjeseci

Gramatika

Vrste rečenica-izjavne, zapovjedne i upitne.

Imenice-zajedničke i vlastite; rod i broj imenica, množina imenica na -s.

Član-određeni, neodređeni i sažeti.

Pridjevi-pokazni, prisvojni, opisni. Rod i broj opisnih pridjeva, slaganje sa imenicom.

Osnovni brojevi do 60.

Prezent i imperativ glagola avoir i être. Prezent i imperativ glagola koji se u infinitivu završavaju na -er, kao i sljedećih glagola : faire, aller, prendre, sortir...

Futur proche.

Upitne riječi qui, quand, quel.

Jezičke aktivnosti

Pozdravljanje druga, starije osobe; osnovne forme za pozdravljanje.

Predstavljanje- Je suis Marc Durand. Je m'appelle ...

Prihvatanje poziva- Oui, avec plaisir! Chic !

Odbijanje poziva- Non, je ne peux pas. Je ne suis pas libre.

Zahvaliti se nekome- Merci, merci beaucoup.

Poželjati nešto nekome- Bon voyage ! Bon appetit.

Posebne aktivnosti (naprimjer, laboratorijske vježbe)**Fonetika**

Intonacija u upitnoj rečenici s pravilnim redom riječi, u upitnoj rečenici s upitnim oblicima, u prosto izjavnoj rečenici (ritmička grupa: član ili drugi determinativ + imenica, zamjenica + glagol).

Vezivanje u prethodnim ritmičkim grupama.

Vokali: oralni, nazalni, poluvokali.

Pravopis

Dijakritički znaci: accent aigu, accent grave, accent circonflexe, cedille, apostrophe.

Pisanje glasova najčešćim grafijama s jednim ili dva slova.

Osnovna pravila pravopisa: množina imenica, determinativa, prezenta, imperativa i drugih oblika .

VI/VII RAZRED**Programski sadržaj****Tematika**

Putovanje, prijevozna sredstva

Žurka, rođendan, proslava, doček gostiju

Škola- svakodnevne aktivnosti vezane za školu

Kupovina, novac i cijene

Ljudsko tijelo, odlazak lekaru

Iskazivanje vremena

Gramatika

Prosta rečenica – neproširena i proširena.

Upitna rečenica- postavljanje pitanja sa est-ce que , inverzijom i intonacijom.

Množina imenica na -al, -eau.

Množina opisnih pridjeva na -al, -eau.

Komparacija pridjeva.

Član- partitivni član i partitivno -de.

Osnovni brojevi od 60 do 100 kao i 1000.

Zamjenica –ce i neodređena zamjenica –on.

Prezent glagola koji se u infinitivu završavaju na –ir, prezent povratnih glagola kao i sljedeći glagoli: voir, pouvoir, savoir, devoir, entendre...

Perfekt, imperfekt, futur.

Prilozi za vrijeme i količinu.

Jezičke aktivnosti

Iskazivanje onoga što se zna raditi- Je sais jouer au tennis.

Izviniti se - Je m'excuse . Excusez-moi . Je vous prie de m'excuser.

Davanje komplimenta - Ça te va bien . Quelle jolie jupe !

Pozvati nekoga - Tu es libre demain ? Que fais-tu ce soir ?

Odbiti poziv - C'est très gentil , mais...

Traženje i davanje informacija - Excusez-moi, madame, où est... ? Ça coûte combien ? Quelle heure est-il ?

Govoriti o svom fizičkom stanju - Je suis malade. J'ai mal à la tête. Je n'ai pas d'appétit.

Posebne aktivnosti (naprimjer, laboratorijske vježbe)

Fonetika

Intonacija upitne rečenice predviđene gradom – sa upitnim riječima i inverzijom i sa samom inverzijom.

Ritmičke grupe proširenih dijelova rečenice sastavljene od – determinative, pridjeva i imenice; - zamjenice, glagola i dodatka.

Pravopis

Pisanje oralnih i nazalnih vokala pomoću tri slova i poluvokala. Pravopis oblika u imenskoj i glagolskoj grupi predviđenih za ovaj razred.

VII/VIII RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

Odmor, sport, sportske aktivnosti

Posjeta restoranu, u biblioteci, knjižari

Dopisivanje- razglednica, pismo

Očuvanje životne sredine - na izletu

Osnovni podaci o kulturi i običajima govornika francuskog jezika

Prirodne ljepote naše zemlje i znamenitosti mjesta življenja

Gramatika

Rečenica- struktura rečenice.

Direktni i indirektni govor.

Imenice - množina imenica na -cu, -au.

Lične zamjenice kao indirektni i direktni objekti.

Odnosne zamenice qui, que, dont.

Priloške zamjenice -en, -y.

Neodređeni pridjevi: certain, tout...

Brojevi preko 1000. Upotreba osnovnih umjesto rednih. Redni brojevi do 100.

Perfekt i imperfekt sljedećih glagola : partir, ouvrir, offrir, lire, conduire, descendre, rendre...

Kondicional prezenta.

Jezičke aktivnosti

Zatražiti obavještenja - Voulez-vous me dire où se trouve la poste ? Savez-vous comment arriver à ... ?

Zatražiti dopuštenje - Est-ce que je peux sortir ? Permettez-moi de vous expliquer.

Izražavanje želje - Je désire visiter Paris. Je préfère ... Nous avons envie de ...

Izražavanje mišljenja - J'aime... Je n'aime pas... J'aime beaucoup... Je n'aime pas du tout... Je déteste.

Predložiti nekome nešto - Si on allait au cinéma ce soir ? On peut aller... Qu'est-ce que tu dis...

Dati savjet - Faites attention... Prenez garde de ne pas... Evitez de ...

Posebne aktivnosti (naprimjer, laboratorijske vježbe)**Fonetika**

Intonacija najjednostavnijih složenih rečenica predviđenih programom za ovaj razred. Ritmičke grupe koje se javljaju u predviđenim rečenicama.

Pravopis

Pravopis imperfekta i drugih oblika predviđenih programom za ovaj razred.

VIII/IX RAZRED**Programski sadržaj****Tematika**

Sklonosti i interesiranja učenika

Slobodno vrijeme mladih – muzej, koncert, pozorište

Prirodne ljepote Francuske , pokrajine i glavni gradovi

Komunikacija i sredstva informiranja

Pjesme i igre

Gramatika

Zavisno-složene rečenice.

Imenice koje označavaju geografske pojmove.

Član – specifičnosti upotrebe.

Zamjenice (sistematizacija).

Glagolski oblici : indikativ prezenta, imperfekta, perfekta i futura (sistematizacija), kondicional prezenta (sistematizacija).

Glagoli : naître, mourir samo u perfektu.

Passé récent.

Prilozi (sistematizacija).

Prijedlozi i prijedložne riječi – upotreba uz imenicu i infinitiv glagola.

Jezičke aktivnosti

Komunikativni klišeji iz prethodnih razreda ovdje se sistematiziraju i obogaćuju u gramatičkom i leksičkom smislu.

PRILOG**ZAJEDNIČKOJ JEZGRI NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
ZA OSNOVNU ŠKOLU I GIMNAZIJU****FRANCUSKI JEZIK**

**PRIJEDLOZI I OBAVEZE ZA DALJE USKLADIVANJE ZAJEDNIČKOG JEZGRA NASTAVNIH
PLANOVA I PROGRAMA:**

Konsultirat će se stručnjaci za strane jezike iz odgovarajućeg instituta i uključit će se pozitivna iskustva iz ostalih evropskih država u izradu nastavnog plana i programa za učenje francuskog jezika kao stranog jezika.

Na osnovu tih konsultacija izvršit će se izmjene nastavnih planova i programa.

Rok za provođenje obaveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

NJEMAČKI JEZIK**V/VI RAZRED****Programski sadržaj****Tematika**

-pozdravljanje, predstavljanje

- imenovanje predmeta i osoba
- oslovljavanje, utvrđivanje nečijeg identiteta
- škola, predmeti iz školskog okruženja
- porodica, članovi porodice
- jedna njemačka porodica
- starosna dob
- dani , mjeseci, godišnja doba
- vrijeme na satu, kazivanje vremena
- kuća, stan

Fonetika

posebnu pažnju posvetili onim glasovima kojih nema u maternjem jeziku kao i usvajanje pravilne rečenične intonacije:

preglašeni vokali ae, oe, ue

diftonzi ie, ei, eu

ich-ach Laut

skupina ng

redukovano e na kraju riječi i sloga

obezvučenje konsonanata na kraju riječi i sloga

Gramatika

određeni i neodređeni član (nominativ i akuzativ)

imenice (jednina nominativ i akuzativ), saksonski genitiv

lične zamjenice (jednina i množina u nominativu i akuzativu)

lična zamjenica, 1. i 2. lice jednine u dativu

prisvojne u nominativu i akuzativu jednine

pridjev – predikativna upotreba

glavni brojevi do 100, redni samo u datumu

glagoli: prezent najfrekventnijih glagola: pomoćnih, slabih, jakih i modalnih: muessen, koennen, wollen, (za izražavanje želje moechten)

potvrđni, upitni i odrični oblik

satzfrage, wortfrage

imperativ za 2. lice jednine i množine

izražavanje budućnosti sa prezentom

prilozi za mjesto i vrijeme najfrekventniji

VI/VII RAZRED**Programski sadržaj****Tematika**

- aktivnosti učenika vezane za školu i nastavu-proslava rođendana, doček gostiju, odlazak na ljetovanje ili zimovanje
- na pošti, u restoranu, kupovanje odjeće i obuće, novčane jedinice
- zabava i razonoda, slobodno vrijeme
- ljudsko tijelo, kod ljekara
- različita zanimanja

Gramatika

- određeni i neodređeni član (nominativ, dativ i akuzativ jednine i množine)
- imenice (jedinina i množina, nominativ, dativ i akuzativ)
- lične zamjenice (jedinina i množina u nominativu, dativu i akuzativu)
- prisvojne u nominativu, dativu i akuzativu jednine i množine
- pridjev – i dalje predikativna upotreba
- komparacija pridjeva i priloga pravilna i nepravilna
- glavni brojevi do 1000
- redni brojevi, tvorba bez deklinacije
- glagoli: prezent slabih i jakih glagola, složenih sa odvojivim prefiksom, najčešći povratni glagoli, prezent ostalih modalnih glagola
- red riječi u nezavisnosloženoj rečenici
- futur
- preterit sein i haben
- perfekt slabih glagola
- imperativ za 2.lice jednine i množine i oblik iz poštovanja
- prilozi za mjesto i vrijeme najfrekventniji- proširenje

VII/VIII RAZRED**Programski sadržaj****Tematika**

- čovjek u porodičnom i društvenom krugu (porodica, prijatelji, međusobni odnos mladih)
- svakodnevni život (zdravlje, stanovanje, posao)
- slobodno vrijeme (sport, muzika, biblioteka, putovanja)
- kultura i umjetnost (teme iz zemalja njemačkog govornog područja i vlastite zemlje)

Gramatika

određeni i neodređeni član (upotreba, izostavljanje člana ispred imena i naziva gradova i država)
imenice (sistematizacija deklinacije, iskazivanje pripadanja genitivom, složenice)
lične zamjenice (obnavljanje i uvježbavanje)
prísvojne zamjenice (obnavljanje i uvježbavanje)
pokazne (deklinacija)
zamjenica man
pridjev – mješovita deklinacija
sistematizacija glavnih i rednih brojeva
glagoli: prezent, uvježbavanje i proširivanje upotrebe,
povratni glagoli sa povratnom zamjenicom u dativu i akuzativu,
preterit jakih i slabih, nepravilnih i modalnih,
perfekt jakih i slabih sa ca haben u sein, osim modalnih
imperativ - sistematizacija
red riječi u zavisnosloženoj rečenici (weil, dass, wenn)
prijedlozi - sistematizacija: samo sa dativom, samo sa akuzativom, i sa dativom i akuzativom
frekventni prilozi za vrijeme i mjesto

VIII/IX RAZRED**Programski sadržaj****Tematika**

-zemlje njemačkog govornog područja (snalaženje u nepoznatom gradu, saobraćaj, život mladih u Njemačkoj, Austriji Švicarskoj – sklapanje prijateljstva, dopisivanje putem interneta)
-školski sistem kod nas i u zemljama njemačkog govornog područja
-moja domovina
-mediji, štampa, televizija
-izbor zanimanja
-ekskurzija
-ekologija

Gramatika

određeni i neodređeni član (upotreba uz geografske pojmove – gradovi, zemlje, rijeke, planine)
imenice (sistematizacija, deklinacije imenica)
obnavljanje obrađenih zamjenica
neodređene zamjenice: man, jemand, etwas, nichts
pridjev –slaba, mješovita i jaka deklinacija
atributivna upotreba komparativa i superlativa

sistematizacija dosada obrađenih glagolskih vremena
perfekt složenih glagola i glagola na -ieren
pasiv prezenta i preterita
brojevi, prijedlozi, prilozi - sistematizacija
red riječi u zavisnosloženoj rečenici(rečenice sa veznicima als, wenn, dass, weil)

PRILOG

ZAJEDNIČKOJ JEZGRI NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA ZA OSNOVNU ŠKOLU I GIMNAZIJU

NJEMAČKI JEZIK

PRIJEDLOZI I OBAVEZE ZA DALJE USKLAĐIVANJE ZAJEDNIČKOG JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA:

Konsultirat će se stručnjaci za strane jezike iz odgovarajućeg instituta i uključit će se pozitivna iskustva iz ostalih evropskih država u izradu nastavnog plana i programa za učenje njemačkog jezika kao stranog jezika.

Na osnovu tih konsultacija izvršit će se izmjene nastavnih planova i programa.

Rok za provođenje obaveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

RUSKI JEZIK V/VI RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

PREDSTAVLJANJE I UPOZNAVANJE (elementarna komunikativna etikecija)

PORODICA

ŠKOLA

MOJ GRAD, MJESTO, SELO...

Gramatika

Lične zamjenice, upitne i pokazne zamjenice.

Osnovni tipovi imenica muškog, ženskog i srednjeg roda.

Elementarni oblici sadašnjeg i prošlog vremena glagola.

VI/VII RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

ČOVJEK (vanjski izgled i osnovne osobine).

MJESTO STANOVANJA (kuća, stan....).

PRODAVNICA

VRJEME

Slobodno vrijeme

Izražavanje vremena.

Vrijeme po satu.

SPORT

Gramatika

Prisvojne i odnosne zamjenice.

Osnovni tipovi imenica sva tri roda (proširivanje).

Osnovni oblici sadašnjeg, prošlog i budućeg vremena.

Pridjevi.

Glavni brojevi do 100 i redni brojevi do 10.

VII/VIII RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

ROBNA KUĆA, KNJIŽARA, PIJACA.

PROFESIJA.

ODLAZAK LJEKARU.

PRIRODA (šuma, park, livada, rijeka, jezero, more...).

ŽIVOTINJE.

Gramatika

Neodređene i odrične zamjenice.

Imenice (proširivanje).

Glagolska vremena. Iskazivanje naredbe, želje, molbe i sl. (imperativ).

Osnovni oblici komparacije pridjeva.

Prilozi.

Brojevi. Datum.

VIII/XI RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

ZNAMENITOSTI ZAVIČAJA I DOMOVINE

PUTOVANJE

KULTURA, UMJETNOST

PRIJATELJ, PRIJATELJICA. DOPISIVANJE

TELEFONSKI RAZGOVOR

HOBI

Gramatika

Proširivanje i sistematizacija obrađenih jezičnih sadržaja.

Govorna etikecija.

Elementarni rečenični modeli.

PRILOG

ZAJEDNIČKOJ JEZGRI NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA ZA OSNOVNU ŠKOLU I GIMNAZIJU

RUSKI JEZIK

PRIJEDLOZI I OBAVEZE ZA DALJE USKLAĐIVANJE ZAJEDNIČKOG JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA:

Konsultirati stručnjake za strane jezike iz odgovarajućeg instituta i uključiti pozitivna iskustva iz ostalih evropskih država u izradu nastavnog plana i programa za učenje ruskog jezika kao stranog jezika.

Na osnovu ovih konsultacija izvršit će se izmjene nastavnih planova i programa.

Rok za provođenje obaveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

PRIRODA I DRUŠTVO
I/II RAZRED

Programski sadržaj

ŠKOLA

UČESNIK U PROMETU (SAOBRAĆAJU)

PORODICA

NAŠE MJESTO I OKOLICA

VRIJEME, GODIŠNJA DOBA

BILJKE I ŽIVOTINJE MOJE OKOLICE

Tematske jedinice

ŠKOLA

Ime škole

Prostorije u školi

Život i rad u školi

Radnici u školi

Higijena u školi

UČESNIK U SAOBRAĆAJU

Put od kuće do škole

Saobraćajni znaci

Ponašanje u saobraćaju

Raskrsnica, pješački prijelaz, saobraćajna sredstva.

PORODICA

Članovi uže porodice

Život i rad u porodici

Namještaj/uređaj u domu

NAŠE MJESTO I OKOLICA, RAD LJUDI U MJESTU

Naziv mjesta

Značajni objekti u mjestu

Zanimanja ljudi u mjestu

VRIJEME I GODIŠNJA DOBA

Dijelovi dana i sedmice, godina

Jesen

Zima

Proljeće

Ljeto

BILJKE I ŽIVOTINJE U MOJOJ OKOLICI

Karakteristične biljke u mojoj okolini

Sobne i ukrasne biljke

Značaj biljaka

Domaće životinje

Divlje životinje

II/III RAZRED

Programski sadržaj

PORODICA I RODBINA

SNALAŽENJE - ORIJENTACIJA U PROSTORU

SNALAŽENJE U VREMENU

GODIŠNJA DOBA

IZGLED MJESTA, ŽIVOT I RAD LJUDI

BILJKE I ŽIVOTINJE IZ MOJE OKOLICE

PROMET U MJESTU I OKOLICI

Tematske jedinice

UPOZNAVANJE PORODICE I RODBINE

Odnosi između članova porodice

Život i rad članova porodice

SNALAŽENJE I ORIJENTACIJA U PROSTORU

Snalaženje prema objektima u prostoru

Strane svijeta

SNALAŽENJE U VREMENU

Jedinice za vrijeme: sat, dan, sedmica, mjesec, godina

Upotreba sata i kalendara

IZGLED MJESTA I OKOLICE I RAD LJUDI

Reljef okolice

Vode u užem zavičaju

Naselja

Preduzeće

Ustanove

BILJKE I ŽIVOTINJE U MOJOJ OKOLICI

Biljke iz šire okolice

Građa biljke

Životinjski svijet okolice

Jedinstvo žive prirode

SAOBRAĆAJ U MJESTU I OKOLICI

Vrsta saobraćaja

Saobraćajni znaci

Opasnosti na putu

III/IV RAZRED

Programski sadržaj

SNALAŽENJE U PROSTORU I OSNOVI KARTOGRAFIJE

ŠIRI ZAVIČAJ

DJELATNOSTI LJUDI

BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVIJET

Tematske jednice

SNALAŽENJE U PROSTORU I OSNOVE KARTOGRAFIJE

Snalaženje u prostoru prema prirodnim pojavama

Snalaženje u prostoru prema objektima u prirodi

Glavne i sporedne strane svijeta

Kartografski znaci

Geografska karta

ŠIRI ZAVIČAJ

DJELATNOSTI LJUDI

Najvažnije djelatnosti ljudi u zavičaju

Poljoprivreda

Voćarstvo

Stočarstvo

Lov i ribolov

Šumarstvo

Industrija

Saobraćaj

Trgovina

Ugostiteljstvo

Turizam

BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVIJET

Koristi od biljnog i životinjskog svijeta

IV/V RAZRED**Programski sadržaj**

PRIRODNE, DRUŠTVENE I PRIVREDNE KARAKTERISTIKE BiH

IZ PROŠLOSTI BiH

PRIRODNI UVJETI ŽIVOTA

ŽIVOTNE ZAJEDNICE

ČOVJEK I ZAŠTITA OKOLICE

Tematske jedinice

PRIRODNE, DRUŠTVENE I PRIVREDNE KARAKTERISTIKE BiH

Reljef

Klima

Vode

Stanovništvo

Vjere i tradicije u BiH

Naselja

Susjedi u BiH

Poljoprivreda

Šumarstvo

Energetika i Rudarstvo

Industrija

Saobraćaj

Turizam

Ugostiteljstvo

IZ PROŠLOSTI BiH

PRIRODNI UVJETI ŽIVOTA

ŽIVOTNE ZAJEDNICE

Travnjaci ili livade

Šume

Vode - životne zajednice (more, rijeke, jezera, potoci itd.)

ČOVJEK I ZAŠTITA OKOLICE

Čovjekov organizam – glavni dijelovi tijela i njegovih organa

Ugroženost i zaštita organa čovjekovog tijela

Čula - uloga i zaštita

Načini zagađivanja prirode

Zaštita prirode od zagađivanja

PRILOG

ZAJEDNIČKOJ JEZGRI NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
ZA OSNOVNU ŠKOLU

PRIRODA I DRUŠTVO

PRIJEDLOZI I OBAVEZE ZA DALJE USKLAĐIVANJE ZAJEDNIČKOG JEZGRA NASTAVNIH
PLANOVA I PROGRAMA:

Tematske cjeline Kultura življenja i Prigodne teme bit će uvršteni u zajednička nastavna jezgra u Prirodu i društvo od I do III razreda (od II do IV razreda RS) i programe Poznavanje prirode i Poznavanja društva za V razred (RS) tamo gdje se već ne izučavaju kao poseban predmet.

Uključivanje navedenih tema u nastavne programe podrazumijeva:

- Prethodnu promjenu nastavnog plana i programa u cilju preraspodjele vremena za izučavanje predviđenih tema
- Formuliranje konkretnih sadržaja za temu Kultura življenja i određivanje okvirnih sadržaja za tematsku cjelinu Prigodne teme.

Razlog uvrštavanja navedenih tematskih cjelina je afirmacija temeljnih principa reforme odgoja i obrazovanja: prigodnost i povezivanje nastave sa životom; razvoj cjelovite i slobodne ličnosti učenika. Realizacija tema pretpostavlja autonomiju nastavnika u izboru sadržaja i odgovornosti za očekivane ishode. Rok za provođenje obaveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

HISTORIJA
V/VI RAZRED**Programski sadržaj**

Uvod u historiju.

Prahistorija (opća).

- Prahistorija na prostorima današnje BiH, Hrvatske, Srbije i Crne Gore.

Historijsko doba.

- Narodi i države starog Istoka.
- Stara Grčka.
- Stari Rim.

- Pojava i razvitak kršćanstva.
- Antičko doba na prostorima današnje BiH, Hrvatske, Srbije i Crne Gore.

NAPOMENA: Programski sadržaji historije u petom razredu obuhvaćaju vremenski period od prahistorije zaključno s padom Zapadnog rimskog carstva (5. st.). Ovi sadržaji u RS uče se u 6. razredu. Programski sadržaji ranog srednjeg vijeka (5.-11. st.) prenose se u sljedeći razred radi ravnomjerne opterećenosti učenika. Preporuka je da se naglasak pored političke i društvene historije stavi na kulturni i privredni život naroda u dotičnom periodu.

VI/VII RAZRED

Programski sadržaj

Evropa, Bizant i arapski svijet u ranom srednjem vijeku.

- Velika seoba naroda.
- Franačka država.
- Bizant.
- Arapi.

Evropa u doba razvijenog i kasnog srednjeg vijeka (od 12. do konca 15. st.).

- Feudalno društvo.
- Privreda i razvitak gradova.
- Križarski ratovi.
- Kultura.

Osmansko carstvo u 14. i 15. st. (nastanak i uređenje).

VII/VIII RAZRED

Programski sadržaj

Evropa u novom vijeku od konca 15. do 18. st.

- Velika geografska otkrića.
- Razvitak privrede i društva.
- Humanizam i renesansa.
- Osnove evropskih apsolutističkih monarhija.

Evropa i svijet u 18. i 19. st. (do 1878.).

- Industrijska revolucija.
- Rat za nezavisnost SAD-a.
- Francuska revolucija.
- Revolucionarna 1848. godina u Evropi.
- Pokušaj reformiranja Osmanskog carstva u 19. st.

VIII/IX RAZRED**Programski sadržaj**

Evropa i svijet od 1878. do 1914. god.

- Berlinski kongres.
- Međunarodni odnosi.
- Razvitak nauke i tehnike, kultura.

Prvi svjetski rat.

(Uzroci, povod, zaraćene strane, glavna ratišta i bitke, ulazak SAD-a u rat, Rusija, posljedice, Versajski mir).

Svijet između dva svjetska rata.

- Uzroci pojava novih ideologija (komunizam, fašizam i nacizam).
- Privredni razvitak i ekonomska kriza.
- Put u Drugi svjetski rat (španski građanski rat, Anshlus Austrije, Minhenski sporazum, italijansko osvajanje Albanije, sporazum Hitler - Staljin).
- Razvitak znanosti, tehnike i kulture.

Drugi svjetski rat.

- Prva faza rata (od 1939. do napada na SSSR 1941. god.).
- Druga faza rata (od napada na SSSR 1941. do kapitulacije Italije 1943. god.).
- Treća završna faza rata (od kapitulacije Italije 1943. do kapitulacije Japana 1945. god.). (Obratiti pažnju na zaraćene strane, ratišta i konferencije).
- Rezultati i posljedice Drugoga svjetskog rata.

Svijet poslije Drugoga svjetskog rata (1945.-1990.)

- Blokova podjela, Hladni rat i dekolonijalizacija.
- Znanost i kultura.
- Slom socijalizma i nastanak novih država u Evropi.

GEOGRAFIJA**V/VI RAZRED****Programski sadržaj****UVOD U GEOGRAFIJU – ZEMLJOPIS**

Definicija, predmet i zadaci geografije. Podjela geografije.

KOSMOS I KOSMIČKA TIJELA

Osnovne predstave o Kosmosu i kosmičkim tijelima. Sunčev sistem i kosmička tijela u njegovom sistemu.

Zemlja u Sunčevom sistemu. Oblik i veličina Zemlje.

ORIJENTACIJA NA ZEMLJI

Horizont i orijentacija na horizontu. Određivanje položaja tačaka na površini Zemlje. Geografska mreža; meridijani i paralele. Geografska dužina, geografska širina i nadmorska visina.

ZEMLJINA KRETANJA I POSLJEDICE KRETANJA

Prividno dnevno i godišnje kretanje Sunca. Stvarno kretanje Zemlje; rotacija. Posljedice rotacije. Smjena dana i noći. Lokalno i zonalno vrijeme. Računanje vremena i kalendar. Revolucija Zemlje. Posljedice revolucije Zemlje. Nejednaka dužina trajanja dana i noći. Smjena godišnjih doba. Toplotni pojasevi.

KARTOGRAFIJA – predstavljanje zemljine površine

Globus. Predstavljanje Zemljine površine na globusu. Plan. Razmjera i razmjernici. Geografska karta. Elementi geografske karte. Sadržaj geografske karte. Predstavljanje geografskih sadržaja na geografskoj karti. Vrste i korištenje geografskih karata.

LITOSFERA – čvrsti omotač Zemlje

Unutrašnja građa Zemlje i njen sastav. Sastav Zemljine kore. Razvoj Zemlje kroz geološka razdoblja. Unutrašnje sile. Epirogeni i orogeni pokreti i njihovi oblici. Vulkanizam i seizmizam. Oblici reljefa nastali djelovanjem vanjskih sila.

ATMOSFERA – zračni omotač Zemlje

Atmosfera; sastav i podjela. Sunčeva radijacija - osnovni izvor toplote na Zemlji. Temperatura tla, vode i zraka. Zračni pritisak i vjetar. Vlažnost zraka. Magle i oblaci. Padavine. Vrijeme i klima. Osnovni tipovi klime na Zemlji.

HIDROSFERA – vodeni omotač Zemlje

Opće odlike hidrosfere. Kruženje vode u prirodi. Svjetski okean – jedinstvo i podjela. Kretanje morske vode. Značaj Svjetskog okeana. Kopnene vode. Podzemne vode. Izvori i vrela. Tekuće kopnene vode. Jezera. Bare i močvare. Led na Zemlji. Značaj kopnenih voda.

BIOSFERA – biljni i životinjski svijet

Rasprostranjenost biljnog i životinjskog svijeta na Zemlji.

DRUŠTVENOGEOGRAFSKE ODLIKE NA ZEMLJI;

Ekumena; pojam i granice. Stanovništvo na Zemlji. Prirodno kretanje stanovništva na Zemlji mehaničko kretanje stanovništva na Zemlji. Naselja pojam i tipovi naselja. Urbanizacija. Privreda i privredne djelatnosti na Zemlji.

GEOEKOLOSKI PROBLEMI ZEMLJE

Geoeкологија – globalni aspekt života na Zemlji. Uzroci geoeколошке кризе на Земљи; геогени, космогени и антропогени узроци. Последице геоеколошких поремећаја.

VI/VII RAZRED**Programski sadržaj**

GEOGRAFSKE – ZEMLJOPISNE REGIJE – pojam i načini izdvajanja

Pojam geografske regije. Tipovi geografskih regija i načini izdvajanja geografskih regija.

OPĆA GEOGRAFSKA – ZEMLJOPISNA OBILJEŽJA EVROPE

Osnovni geografski podaci o Evropi; ime, granice, veličina, položaj. Prirodnogeografske karakteristike Evrope. Geološka građa i reljef. Klima i vode Evrope. Biljni i životinjski svijet Evrope. Obale i mora.

Društenogeografske odlike Evrope. Stanovništvo Evrope. Privreda Evrope. Suvremeni tokovi privrednog razvoja Evrope. Evropska unija.

REGIJA JUŽNE EVROPE

Geografski položaj. Geografska podjela. Stanovništvo i privreda. Osnovne geografske odlike Pirinejskog, Apeninskog i Balkanskog poluotoka.

REGIJA SREDNJE EVROPE

Geografski položaj Srednje Evrope. Prirodnogeografske odlike Srednje Evrope. Društenogeografske odlike Srednje Evrope. Političkogeografska podjela Srednje Evrope. Osnovne geografske odlike Njemačke.

REGIJA ZAPADNE EVROPE

Geografski položaj Zapadne Evrope. Prirodnogeografske odlike Zapadne Evrope. Društenogeografske odlike Zapadne Evrope. Političkogeografska podjela Zapadne Evrope. Suvremeni tokovi privrednog razvoja Zapadne Evrope. Političkogeografska podjela Zapadne Evrope. Ujedinjeno kraljevstvo Velike Britanije i Sjeverne Irske. Francuska.

REGIJA SJEVERNE EVROPE

Geografski položaj Sjeverne Evrope. Prirodnogeografske odlike Sjeverne Evrope. Društenogeografske odlike Sjeverne Evrope. Političkogeografska podjela Sjeverne Evrope. Danska. Norveška. Švedska.

REGIJA ISTOČNE EVROPE

Geografski položaj Istočne Evrope. Prirodnogeografske odlike Istočne Evrope. Društenogeografske odlike Istočne Evrope. Savremena političkogeografska podjela Istočne Evrope.

VII/VIII RAZRED**Programski sadržaj****OPĆA GEOGRAFSKA – ZEMLJOPISNA OBILJEŽJA AZIJE**

Osnovni geografski podaci o Aziji; ime, granice, veličina, položaj. Prirodnogeografske karakteristike Azije. Geološka građa i reljef. Klima i vode Azije. Biljni i životinjski svijet Azije. Obale i mora. Društenogeografske odlike Azije. Stanovništvo Azije. Privreda Azije. Savremeni tokovi privrednog razvoja Azije.

REGIJA JUGOZAPADNE AZIJE

Prirodnogeografska obilježja Jugozapadne Azije. Društenogeografska obilježja Jugozapadne Azije. Političkogeografska podjela Jugozapadne Azije. Političkogeografski problemi u regiji Jugozapadne Azije. Geografski prikaz Turske.

REGIJA JUŽNE AZIJE

Prirodnogeografska obilježja Južne Azije. Društvenogeografska obilježja Južne Azije.

Političkogeografska podjela Južne Azije. Političkogeografski problemi u regiji Južne Azije.

Geografski prikaz Indije.

REGIJA JUGOISTOČNE AZIJE

Prirodnogeografska obilježja Jugoistočne Azije. Društvenogeografska obilježja Jugoistočne Azije.

Političkogeografska podjela Jugoistočne Azije. Političkogeografski problemi u regiji Jugoistočne Azije. Geografski prikaz Indonezije.

REGIJA SREDNJE AZIJE

Prirodnogeografska obilježja Srednje Azije. Društvenogeografska obilježja Srednje Azije.

Političkogeografska podjela Srednje Azije. Političkogeografski problemi u regiji Srednje Azije.

REGIJA ISTOČNE AZIJE

Prirodnogeografska obilježja Istočne Azije. Društvenogeografska obilježja Istočne Azije.

Političkogeografska podjela Istočne Azije. Geografski prikaz Japana.

OPĆA GEOGRAFSKA – ZEMLJOPISNA OBILJEŽJA AFRIKE

Osnovni geografski podaci o Africi; ime, granice, veličina, položaj. Prirodnogeografske karakteristike Afrike. Geološka građa i reljef. Klima i vode Afrike. Biljni i životinjski svijet Afrike. Obale i mora.

Društvenogeografske odlike Afrike. Stanovništvo Afrike. Privreda Afrike. Suvremeni problemi privrednog razvoja Afrike.

REGIJA SJEVERNE AFRIKE

Prirodnogeografska obilježja Sjeverne Afrike. Društvenogeografska obilježja Sjeverne Afrike.

Političkogeografska podjela Sjeverne Afrike.

REGIJA JUŽNE AFRIKE

Prirodnogeografska obilježja Južne Afrike. Društvenogeografska obilježja Južne Afrike.

Političkogeografska podjela Južne Afrike.

OPĆA GEOGRAFSKA – ZEMLJOPISNA OBILJEŽJA AMERIKE

Osnovni geografski podaci o Americi; ime, granice, veličina, položaj. Prirodnogeografske karakteristike Amerike. Geološka građa i reljef. Klima i vode Amerike. Biljni i životinjski svijet Amerike. Obale i mora.

Društvenogeografske odlike Amerike. Stanovništvo Amerike. Privreda Amerike. Suvremeni problemi privrednog razvoja Amerike.

REGIJA SJEVERNE AMERIKE (ANGLOAMERIKE)

Osnovni geografski podaci o Sjevernoj Americi; ime, granice, veličina, položaj. Prirodnogeografske karakteristike Sjeverne Amerike. Društvenogeografske odlike Sjeverne Amerike. Suvremeni trendovi privrednog razvoja Sjeverne Amerike. Geografski prikaz Sjedinjenih Američkih Država.

REGIJA SREDNJE AMERIKE

Prirodnogeografska obilježja Srednje Amerike. Društvenogeografska obilježja Srednje Amerike.

Političkogeografska podjela Srednje Amerike.

REGIJA JUŽNE AMERIKE

Prirodnogeografska obilježja Južne Amerike. Društvenogeografska obilježja Južne Amerike.

Političkogeografska podjela Južne Amerike.

OPĆA GEOGRAFSKA – ZEMLJOPISNA OBILJEŽJA AUSTRALIJE I OKEANIJE

Prirodnogeografska obilježja Australije i Okeanije. Društvenogeografska obilježja Australije i Okeanije. Političkogeografska podjela Australije i Okeanije.

VIII/IX RAZRED**Programski sadržaj****OPĆA GEOGRAFSKA – ZEMLJOPISNA OBILJEŽJA JUGOISTOČNE EVROPE****GEOGRAFSKE – ZEMLJOPISNA OBILJEŽJA SUSJEDNIH DRŽAVA****REPUBLIKA HRVATSKA**

Geografski položaj

Fizičkogeografska obilježja

Društvenogeografska obilježja

Geografske regije Republike Hrvatske (Primorska, Gorska, Nizijska)

SRBIJA I CRNA GORA

Geografski položaj

Fizičkogeografska obilježja

Društvenogeografska obilježja

Geografske regije Srbije i Crne Gore (Panonska i peripanonska regija, Planinsko-kotlinska, Primorska regija)

BOSNA I HERCEGOVINA

Geografski položaj

Geološka građa i reljef

Klimatska obilježja

Hidrografska obilježja

Pedogeografska obilježja

Biljni i životinjski svijet

Demogeografska obilježja

Naselja

Privreda

Geografske regije (Sjeverna Bosna i Hercegovina, Srednja Bosna i Hercegovina, Regija visokog krša, Mediteranska Bosna i Hercegovina)

Geokološki problemi**Posebne aktivnosti (naprimjer, laboratorijske vježbe) ukoliko se izvode**

U realizaciji nastavnog plana i programa geografije – zemljopisa u osmom razredu potrebno je realizirati terensku nastavu u Bosni i Hercegovini, a po mogućnosti i u susjednim državama. Ovaj vid nastavnog procesa podrazumijeva 10 sati.

PRILOG**ZAJEDNIČKOJ JEZGRI NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
ZA OSNOVNU ŠKOLU****GEOGRAFIJA****PRIJEDLOZI I OBVEZE ZA DALJE USKLADIVANJE ZAJEDNIČKIH JEZGRI NASTAVNIH
PLANOVA I PROGRAMA:**

Zbog različite raspodjele po razredima navedenih tematskih jedinica za V/VI i VII/VIII razred osnovne škole, nastavni plan i program koji se primijenjuje u kantonima sa tzv. hrvatskom većinom bit će usklađen u skladu sa zajedničkom jezgrom nastavnih planova i programa.

Rok za provođenje obaveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

MATEMATIKA**I/II RAZRED****Programski sadržaj****1. TEMA-Predmeti i odnosi među njima****Tematske jedinice****-Predmeti i bića**

Predmeti oblika lopte, valjka i kupe

Predmeti oblika kvadrata i kocke

Pravougaonik, kvadrat, trougao i krug

Položaji predmeta (pored, iznad, ispod, iza, lijevo, desno, između itd.)

Smjerovi kretanja

-LINIJA I OBLAST

Krivo i pravo: krive i prave linije

Otvorene i zatvorene linije

Unutrašnjost i spoljašnjost

Unutar, izvan i na

Tačke. Spajanje tačaka linijama

Duž kao dio prave linije

-KLASIFIKACIJA PREDMETA PREMA SVOJSTVIMA

Predmeti istih i različitih oblika i boja

Upoređivanje po veličini i visini

Upoređivanje predmeta po dužini, širini i debljini

Upoređivanje predmeta prema dvjema osobinama

2. TEMA-Brojevi do 10

Tematske jedinice

-PRVA DESETICA

-Brojevi prve desetice.

Brojenje – jednakobrojni skupovi

Brojenje (skupovi sa različitim i istim brojem elemenata)

Upoređivanje brojeva (manji i veći broj)

Redni brojevi

Znaci + i -

Znak =

Broj nula - 0

Prethodnik i sljedbenik broja

Sabiranje i oduzimanje prirodnih brojeva u prvoj desetici

Brojevi od 0 do 10 na pravoj

Sabirci, zbir

Zamjena mjesta sabiraka

Združivanje sabiraka

Umanjenik, umanjilac i razlika

Sabiranje i oduzimanje na pravoj liniji

Veće između sabiranja i oduzimanja

Za toliko veći broj

Za toliko manji broj

-Određivanje nepoznatog sabirka, nepoznatog umanjenika, nepoznatog umanjioaca

3. TEMA-Brojevi do 20

Tematske jedinice

-DRUGA DESETICA

Brojevi druge desetice

Upoređivanje brojeva druge desetice

Parni i neparni brojevi

Sabiranje i oduzimanje do 20

Nula kao sabirak i umanjilac

Znak $\neq$

Određivanje nepoznatog sabirka

Određivanje nepoznatog umanjenika

Određivanje nepoznatog umanjioća

II/III RAZRED

Programski sadržaj

1.TEMA-Brojevi do 100 i računske operacije (+, -, x, :)

Tematske jedinice

-Pisanje i čitanje brojeva do 100; upoređivanje dvocifrenih brojeva

Matematički znaci jednakosti i nejednakosti

Desetice prve stotice; upoređivanje desetica.

-SABIRANJE I ODUZIMANJE BROJEVA DO 100

Sabiranje i oduzimanje desetica do 100

Sabiranje desetica i jednocifrenog broja

Sabiranje dvocifrenog i jednocifrenog broja

Oduzimanje jednocifrenog od dvocifrenog broja

Sabiranje dvocifrenih brojeva

Oduzimanje dvocifrenih brojeva

Oduzimanje jednocifrenog od dvocifrenog broja

Oduzimanje dvocifrenih brojeva

Sabiranje i oduzimanje brojeva do 100

Zamjena mjesta sabiraka (komutativnost sabiranja)

Stalnost zbira i razlike

Združivanje sabiraka.Nula kao sabirak i umanjilac

Oduzimanje broja od zbira

Oduzimanje zbira od broja

Veza sabiranja i oduzimanja

-Jednačine sa nepoznatim sabirkom, umanjenikom ili umanjioćem

- MNOŽENJE I DIJELJENJE PRIRODNIH BROJEVA DO 100

Proizvod dva broja

Proizvod i zbir. Množenje. Činioci proizvoda

Zamjena mjesta činilaca (komutativnost množenja)

Nula i jedan kao činioci

Dva puta, tri puta, četiri puta,... veći broj

Množenje jednocifrenih brojeva

Pisanje dvocifrenih brojeva u obliku $a \cdot 10 + b$

Za toliko veći i toliko puta veći broj

Združivanje činilaca (asocijativnost množenja)

Množenje zbira

Množenje dvocifrenog broja jednocifrenim brojem

Množenje razlike

Dijeljenje

Dijeljenje i množenje

Djeljenik, djelilac i količnik

Veza množenja i dijeljenja

Tablica množenja

-Jednačine sa nepoznatim činiocem. Jednačine sa nepoznatim djeljenikom ili djeliocem

Dva, tri, četiri... puta manji broj

Toliko puta manji i za toliko puta manji broj

Djelilac jedan i djeljenik nula

-Djeljivost brojeva

Djeljivost zbira. Dijeljenje zbira brojem

Dijeljenje dvocifrenog broja jednocifrenim brojem

Dijeljenje sa ostatkom

Sadržavanje i sadržavanje sa ostatkom

Čitanje i zapisivanje izraza. Zagrade

Izrazi sa dvije operacije

2. TEMA-Mjerenje i mjere duljine duži i mjerenje vremena (sat, minut, dan, mjesec, godina)

Tematske jedinice

-Mjerenje duži – jedinice mjere

Mjerni broj duži /Dužina duži

Dužina izlomljene linije

-Mjerenje vremena

Mjesec, sedmica, dan, čas, minut

Računanje sa jedinicama za vreme

3.TEMA-Geometrijske figure (duži otvorena i zatvorena izomljena linija

Tematske jedinice

-Krive i prave linije.

- Duž

-Izlomljena linija.

Otvorene izlomljene linije. Zatvorene izlomljene linije

- Mnogougao

III/IV RAZRED

Programski sadržaj

1.TEMA-Prirodni brojevi i računske operacije do 1000

Tematske jedinice

-Stotine prve hiljade

Upoređivanje stotina prve hiljade

Stotine i desetice prve hiljade

Upoređivanje stotica i desetica prve hiljade

Upoznavanje, čitanje i pisanje brojeva prve hiljade. Trocifreni brojevi

Upoređivanje trocifrenih brojeva**- SABIRANJE I ODUZIMANJE DO 1000**

Sabiranje i oduzimanje stotina

Zamjena mjesta sabiraka

Združivanje sabiraka

Primjena svojstava sabiranja

Sabiranje trocifrenog i jednocifrenog broja

Oduzimanje jednocifrenog broja od trocifrenog

Sabiranje trocifrenog broja i desetica i oduzimanje desetica od trocifrenog broja

Sabiranje trocifrenog i dvocifrenog broja

Oduzimanje dvocifrenog broja od trocifrenog

Sabiranje i oduzimanje trocifrenih brojeva

Sabiranje trocifrenog i dvocifrenog broja

Oduzimanje dvocifrenog broja od trocifrenog

Sabiranje i oduzimanje trocifrenih brojeva

Zavisnost razlike od umanjenika i umanjioaca; stalnost razlike

-PISMENO SABIRANJE I ODUZIMANJE DO 1000

Sabiranje trocifrenih brojeva (zbir jedinica nije veći od 9)

Oduzimanje trocifrenih brojeva (broj jedinica umanjenika veći od broja jedinica umanjioaca)

Sabiranje trocifrenih brojeva (zbir jedinica veći je od 9)

Oduzimanje trocifrenih brojeva (broj jedinica umanjenika manji je od broja jedinica umanjioaca)

Sabiranje trocifrenih brojeva (zbira desetica veći je od 9)

Oduzimanje trocifrenih brojeva (broj desetica umanjenika manji je od broja desetica umanjioaca)

Sabiranje trocifrenih brojeva (zbir jedinica i desetica veći je od 9)

Oduzimanje trocifrenih brojeva (broj jedinica i desetica umanjenika manji je od broja jedinica i desetica umanjioaca)

Sabiranje više trocifr. brojeva

Jednačine i nejednačine sa sabiranjem i oduzimanjem**-MNOŽENJE I DIJELENJE DO 1000**

Množenje i dijeljenje

Množenje i dijeljenje sa 10 i sa 100

Zamjena mjesta činilaca

Združivanje činilaca**Množenje zbira i razlike brojem****Množenje dvocifrenih brojeva jednocifrenim****Dijeljenje dvocifrenih brojeva jednocifrenim****Množenje i dijeljenje trocifrenih brojeva jednocifrenim****Zavisnost proizvoda od činilaca; stalnost proizvoda****Zavisnost količnika od djeljenika i djelioca, stalnost količnika****Dijeljenje s ostatkom****-PISMENO MNOŽENJE I DIJELJENJE DO 1000****Pismeno množenje trocifrenih brojeva sa 2,4,3.****Pismeno dijeljenje trocif. br. sa 2, 3, 4.****Jednačine sa množenjem i dijeljenjem****Nejednačine sa množenjem****- MATEMATIČKI IZRAZI****Redoslijed operacija – zagrade****Rješavanje zadataka sastavljanjem izraza****-Izrazi sa promjenljivom****2.TEMA-Mjerenje i mjere dužine i mase****Tematske jedinice****-Mjerenje duži****Mjerenje duži – milimetar, kilometar****-Mjerenje mase-kilogram****3.TEMA-Geometrijske figure: Tačka, prava, ravan, krug, kružnica****Tematske jedinice****-Ravan****-Poluprava, prava****Međusobni odnosi dvije prave jedne ravni****Crtanje paralelnih pravih****Normalne prave****Crtanje normalnih pravih****-Krug i kružnica****Crtanje kruga i kružnice****Primjena šestara kod upoređivanja duži****IV/VRAZRED****Programski sadržaj****1.TEMA-Brojevi do 1000000, skup N i N0 i osnovne računske operacije**

Tematske jedinice**-Čitanje, pisanje i upoređivanje brojeva do 1000 –ponavljanje.****-Čitanje, pisanje i upoređivanje brojeva do milion .**

Zapisivanje brojeva u obliku zbira višestrukih dekadnih jedinica i u obliku proizvoda jenocifrenih brojeva i dekadnih jedinica.

Klase i razredi. Mjesne vrijednosti.

Brojevi veći od milion.

Brojevna poluprava. Prethodnik i sljedbenik prirodnog broja

-SABIRANJE I ODUZIMANJE U SKUPU N I SKUPU N0

Sabiranje i oduzimanje brojeva do hiljade. Povezanost sabiranja i oduzimanja- ponavljanje.

Sabiranje i oduzimanje brojeva većih od hiljade (pismeni i usmeni postupak)

Osnovna svojstva sabiranja (komutativnost, asocijativnost, nula kao sabirak).

Primjena osnovnih svojstava sabiranja u računanju.

Brojevni izrazi sa sabiranjem i oduzimanjem.

Zavisnost zbira od sabiraka.Nepromjenljivost zbira i primjena.

Zavisnost razlike od umanjenika i umanjioaca. Nepromjenljivost razlike i primjena.

Oduzimanje zbira od broja.Oduzimanje razlike od broja.

Izrazi sa sabiranjem i oduzimanjem koji sadrže promjenljivu (slovo).

Određivanj nepoznatog sabirka, umanjenika i umanjioaca; rješavanje jednačina u vezi sa sabiranjem i oduzimanjem: $x \pm a = b$, $a \pm x = b$, $(x \pm a) \pm b = c$.

Nejednačine u vezi sa sabiranjem i oduzimanjem:

$$x \pm a < b, a \pm x < b, x \pm a \leq b, x \pm a > b, a \pm x > b, x \pm a \geq b.$$

-MNOŽENJE I DIJELJENJE U SKUPU N I SKUPU N0

Množenje kao sabiranje jednakih sabiraka. Nula i jedinica kao činioči.

Dijeljenje kao obrnuta operacija množenju. Jedinica i nula u dijeljenju

Množenje broja dekadnom jedinicom i višestrukom dekadnom jedinicom.

Dijeljenje broja dekadnom jedinicom.

Množenje zbira i razlike brojem.(Distributivnost množenja prema sabiranju i oduzimanju).

Dijeljenje zbira i razlike brojem.

Množenje i dieljenje prirodnog broja jednocifrenim brojem.

Množenje i dijeljenje prirodnog broja dvocifrenim brojem.

Množenje prirodnog broja trocifrenim brojem.

Množenje sa nekim olakšicama.

Osnovna svojstva množenja i primjena (komutativnost i asocijativnost množenja)

Zavisnost proizvoda od činilaca.

Nepromjenljivost proizvoda i primjena

Zavisnost količnika od djeljenika i djelioca.

Nepromjenljivost količnika i primjena.

Množenje i dijeljenje proizvoda brojem.

Izrazi s množenjem i dijeljenjem koji sadrže promjenljivu (slovo).

Jednačine u vezi sa množenjem i dijeljenjem prirodnih brojeva:

$$a \cdot x = b, x \cdot a = b, x : a = b, a : x = b$$

Nejednačine u vezi sa množenjem i dijeljenjem prirodnih brojeva:

$$a \cdot x > b, a \cdot x \geq b, a \cdot x < b, a \cdot x \leq b, x : a < b,$$

-MATEMATIČKI IZRAZI

Brojevni izrazi sa operacijama različitog reda (stepena), sa zagradama i bez zagrada.

Sastavljanje jednostavnijih brojevni izraza koji odgovaraju tekstualnim zadacima.

Jednostavniji izrazi sa promjenljivom (slovom) i više operacija. Brojeva vrijednost izraza za datu vrijednost promjenljive

2.TEMA-Mjerenje i mjere (površine i zapremine)

Tematske jedinice

-JEDINICE ZA POVRŠINU

Upoređivanje i mjerenje površi. Jedinica mjere za površ.

Jedinice za površinu manje od kvadratnog metra.

Jedinice za površinu veće od kvadratnog metra.

Uzajamni odnos jedinica za površinu.

JEDINICE ZA ZAPREMINU

Upoređivanje i mjerenje zapremine tijela. Jedinica mjere za zapreminu.

Jedinice za zapreminu u metarskom sistemu.

3.TEMA-Geometrijske figure : Kvadrat, pravougaonik, kocka, kvadar

Tematske jedinice

-POVRŠINA KVADRATA I PRAVOUGAONIKA

Izračunavanje površine pravougaonika.

Izračunavanje površine kvadrata.

Površina pravougaonika i kvadrata- primjena u zadacima

-KVADAR, KOCKA I NJIHOVA POVRŠINA

Rogljasta i obla geometrijska tijela

Svojstva kvadra i kocke.

Mreža površi kvadra i kocke.

Izračunavanje površine kvadra.

Izračunavanje površine kocke.

Površina kvadra i kocke – primjena u zadacima.

V/VI RAZRED**Programski sadržaj****1.TEMA- Prirodni brojevi****Tematske jedinice**

-Osvrt na skup prirodnih brojeva N i skup N_0 .

Operacije u skupu N_0 i relacije ($=$, $<$, $>$, $()$)

-Izrazi sa promjenljivim.

Pridruživanje brojeva po datom pravilu (brojeva vrijednost izraza),

- Tabele vrijednosti izraza.

2.TEMA- Djeljivost brojeva**Tematske jedinice**

-Dijeljenje u skupu N_0 (Jednakost $a = blj + r$).

Djeljivost dekadnim jedinicama i brojevima: 2,5,4.

Djeljivost brojevima 3 i 9.

-Prosti i složeni brojevi.

Rastavljanje složenih brojeva na proste činioce.

Zajednički djelioči brojeva. Najveći zajednički djelilac.

Zajednički sadržioči i najmanji zajednički sadržilac datih brojeva.

3. TEMA- Razlomci (pojam, proširivanje, skraćivanje, i sabiranje i oduzimanje razlomaka jednakih nazivnika)**Tematske jedinice**

-Pojam razlomka $\frac{a}{b}$ ($a, b \in N$).

Proširivanje i skraćivanje razlomaka. Upoređivanje razlomaka.

Decimalni i procentni zapis razlomka.

Pridruživanje tačaka brojevine poluprave razlomcima.

-Sabiranje i oduzimanje razlomaka (zapis $\frac{a}{b}$).

Sabiranje i oduzimanje razlomaka (decimalni zapis).

Svojstva sabiranja razlomaka.

Jednačine u vezi sa sabiranjem i oduzimanjem razlomaka:

$x + a = b$, $x - a = b$, $a - x = b$, $(x - a) + b = c$, $(x + a) - b = c$.

Nejednačine u vezi sa sabiranjem i oduzimanjem razlomaka:

$x + a < b$; $x + a > b$. $x - a < b$, $x - a > b$, $a - x < b$, $a - x > b$, $a - x \geq b$, $a - x \leq b$.

-Množenje razlomaka (zapis $\frac{a}{b}$).

Množenje razlomaka (decimalni zapis).

Svojstva množenja razlomaka.

Dijeljenje razlomaka (zapis $\frac{a}{b}$).

Dijeljenje razlomaka (decimalni zapis).

Aritmetička sredina datih brojeva.

Brojevni izrazi. Izračunavanje vrijednosti brojevni izraza.

Izrazi sa promjenljivim. Brojeva vrijednost izraza.

Jednačine u vezi sa množenjem i dijeljenjem razlomaka

($ax=b$; $x:a=b$; $a:x=b$; $ax+b=c$; $ax-b=c$)

Nejednačine u vezi sa množenjem i dijeljenjem razlomaka.

Razmjera i njena primjena.

4.TEMA- Skupovi tačaka u ravnini

Tematske jedinice

-Geometrijske figuru kao skupovi tačaka.

(Tačka, prava, ravan, poluprava, duž, poluravan)

-Izlomljena linija u ravni.

Oblast. Mnogougona linija i mnogougao.

-Kružnica (kružna linija) i krug.

Kružnica i prava. Tangenta.

5. TEMA- Ugao

Tematske jedinice

-Ugao (elementi, obilježavanje). Centralni ugao, kružni luk i tetiva.

Prenošenje uglova. Upoređivanje uglova.

Opružen i pun ugao. Susjedni i uporedni. Unakrsni uglovi.

Vrste uglova: prav, oštar i tup ugao.

-Grafičko sabiranje i oduzimanje uglova.

-Mjerenje uglova (jedinice: stepen, minuta, sekunda); uglomjer.

Sabiranje i oduzimanje mjera uglova.

Komplementni i suplementni uglovi.

-Uglovi sa paralelnim kracima.Uglovi sa normalnim kracima.

VI/VII RAZRED

Programski sadržaj

1.TEMA-Cijeli brojevi i računске operacije u skupu cijelih brojeva

Tematske jedinice

-Skup cijelih brojeva (Z).

Pojam negativnog broja.

Pridruživanje cijelih brojeva tačkama brojeve prave.

Apsolutna vrijednost cijelog broja.

-Računske operacije u skupu cijelih brojeva

Sabiranje cijelih brojeva.

Oduzimanje cijelih brojeva.

Svojstva sabiranja cijelih brojeva.

Množenje cijelih brojeva i svojstva množenja.

Dijeljenje cijelih brojeva.

2.TEMA-Racionalni brojevi i računske operacije

Tematske jedinice

-Skup racionalnih brojeva (Q).

Prikazivanje racionalnih brojeva na brojevnoj pravoj. Uređenost skupa (Q).

-Decimalni zapis racionalnog broja.

-Računske operacije u skupu racionalnih brojeva

Sabiranje i oduzimanje racionalnih brojeva.

Svojstva sabiranja racionalnih brojeva.

Množenje racionalnih brojeva.

Množenje racionalnih brojeva u decimalnom zapisu.

Svojstva množenja racionalnih brojeva.

Dijeljenje racionalnih brojeva (u standardnom zapisu $\frac{a}{b}$).

Dijeljenje racionalnih brojeva u decimalnom zapisu.

Izrazi sa racionalnim brojevima i operacijama sabiranja, oduzimanja, množenja i dijeljenja (sa zagradama i bez zagrada).

-Brojevni izrazi sa sabiranjem, oduzimanjem, množenjem i zagradama.

-Pojam procenta. Izračunavanje procenta i procentnog iznosa.

Osnovna jednačina procentnog računa.

3.TEMA-Trougao

Tematske jedinice

Osnovni elementi trougla.

Zbir unutrašnjih uglova trougla.

Vanjski uglovi trougla.

Odnos stranica u trouglu.

Odnos stranica i uglova trougla.

Vrste trouglova prema stranicama i uglovima.

Konstrukcije uglova (600, 1200, 300, 450, 750, 1350).

-Podudarnost trouglova, definicija i primjeri.

Prvi i drugi stav o podudarnosti trouglova.

Treći i četvrti stav o podudarnosti trouglova.

Primjena stavova o podudarnosti trouglova.

Osnovne konstrukcije trougla.

Trougao i kružnica.

Simetrale stranica i simetrale uglova trougla

Težište i ortocentar trougla

Značajne tačke trougla

4.TEMA-Četverougao

tematske jedinice

-Četverougao.

Vrste četverougla.

Uglovi četverougla.

Paralelogram. Svojstva paralelograma

Vrste paralelograma. Pravougaonik, romb, kvadrat.

Konstrukcija paralelograma.

Trapez. Srednja linija trapeza.

Konstrukcija trapeza.

Deltoid. Pojam i svojstva.

-POVRŠINA ČETVEROUGLA I TROUGLA

Pojam površine. Jednakost površine geometrijskih figura

Površina pravougaonika.

Površina paralelograma.

Površina trougla.

Površina trapeza.

Površina četverougla sa normalnim dijagonalama

5.TEMA-Lin. jednačine i nejednačine sa jednom nepoznatom u skupu $\mathbb{Z}$ i skupu $\mathbb{LJ}$

Tematske jedinice:

-Jednačine u vezi sa sabiranjem i oduzimanjem cijelih brojeva. Nejednačine u vezi sa sabiranjem i oduzimanjem cijelih brojeva.

-Jednačine u vezi sa množenjem i dijeljenjem cijelih brojeva. Nejednačine u vezi sa množenjem i dijeljenjem cijelih brojeva.

-Jednačine u vezi sa sabiranjem i oduzimanjem racionalnih brojeva. Nejednačine u vezi sa sabiranjem i oduzimanjem racionalnih brojeva

-Jednačine u vezi sa množenjem i dijeljenjem racionalnih brojeva. Nejednačine u vezi sa množenjem i dijeljenjem racionalnih brojeva.

Pojam procenta. Izračunavanje procenta i procentnog iznosa.

Osnovna jednačina procentnog računa.

6.TEMA-Površina trougla i četverougla

Tematske jedinice

Pojam površine. Jednakost površi geometrijskih figura

Površina pravougaonika.

Površina paralelograma.

Površina trougla.

Površina trapeza.

Površina četverougla sa normalnim dijagonalama

VII/VIII RAZRED**Programski sadržaj****1.TEMA-Mnogouglovi****Tematske jedinice**

-Pojam mnogougla. Vrste mnogouglova

-Broj dijagonala mnogougla

-Zbir uglova mnogougla

-Pravilni mnogouglovi, pojam i svojstva

-Konstrukcija pravilnih mnogouglova

-Obim i površina mnogougla

2.TEMA-Proporcionalnost (direktna i obrnuta proporcionalnost)**Tematske jedinice**

-Direktna proporcionalnost- funkcija $y=kx$.

-Obrnuta proporcionalnost- funkcija $y=\frac{k}{x}$.

-Proporcija i njena svojstva.

-Primjena direktne i obrnute proporcionalnosti.

3.TEMA-Pravougli koordinatni sistem u ravni**Tematske jedinice**

-Pravougli koordinatni sistem u ravni.

-Funkcija i njen grafik.

4.TEMA-Krug i kružnica**Tematske jedinice:**

Centralni i periferijski ugao kruga

Konstrukcija tangente kruga

Obim kruga. Broj π .

Dužina kružnog luka

Dužina kružnog luka

Površina kruga.

Površina kružnog isječka i kružnog prstena

5.TEMA-Talesov teorem i njegove primjene**Tematske jedinice:**

Mjerenje duži. Samjerljive i nesamjerljive duži

Razmjera duži. Proporcionalne duži.

Talesova teorema i njena primjena.

VIII/IX RAZRED**Programski sadržaj****1.TEMA-Tačka, prava i ravan u prostoru****Tematske jedinice:**

-Odnos tačke i prave. Odnos tačke i ravni. Određenost prave. Određenost ravni.

-Odnos pravih. Odnos prave i ravni.

-Odnos dvije ravni. Dieder.

-Ortogonalna projekcija na ravni.

-Rogalj. Poliedar.

2.TEMA-Geometrijska tijela (prizma, piramida, valjak, stožac, lopta)**Tematske jedinice:****-PRIZMA**

Prizma: pojam, vrste, elementi prizme.

Mreža prizme.Površina prizme, kvadra i kocke.

Površina trostrane i pravilne trostrane prizme.

Površina šestostrane prizme.

Zapremina prizme,. Zapremina kvadra i kocke

Zapremina trostrane i pravilne trostrane prizme

-PIRAMIDA

Piramida: pojam, vrste, elementi, mreža piramide.

Površina piramide, površina četverostrane piramide.

Površina trostrane piramide.

Površina pravilne šestostrane piramide

Zapremina piramide.Zapremina pravilne četverostrane piramide.

Zapremina pravilne trostrane piramide.

Zapremina pravilne šestostrane piramide.

-VALJAK

Valjak: nastanak, elementi, vrste.

Mreža i površina valjka.

Zapremina valjka

- KUPA

Kupa, konusna površ, nastanak, elementi i vrste.

Mreža i površina kupe.

Zapremina kupe.

- LOPTA

Sfera i lopta. Presjeci lopte i dijelovi lopte.

Površina lopte.

Zapremina lopte.

FIZIKA
VI/VII RAZRED

Programski sadržaj

Priroda i prirodne pojave

Materija i kretanje

Fizikalne pojave

Kako fizika proučava prirodu

Primjena fizike

Osnovne i izvedene fizikalne veličine i njihove mjerne jedinice

Dužina, površina, zapremina

Mjerenje vremena

Masa tijela

Toplotno stanje tijela. Temperatura

Gustina supstance

Računska obrada rezultata mjerenja. Greške pri mjerenju

Kratke upute za računsku obradu rezultata mjerenja

Grafičko prikazivanje rezultata mjerenja

Preciznije mjerenje dužina

Laboratorijska vježba

Određivanje zapremine tijela menzurom

Laboratorijska vježba

Mjerenje mase tijela

Laboratorijska vježba

Određivanje gustine tijela

Laboratorijska vježba

Određivanje perioda osciliranja klatna

Laboratorijska vježba

Mjerenje temperature

Molekuli i atomi

Agregatna stanja supstance

Molekularno-kinetička slika agregatnog stanja supstance

Demonstracioni ogledi

Promjena zapremine tijela prilikom rastvaranja

Promjena zapremine prilikom miješanja dviju tečnosti.

Međudjelovanje tijela. Sila

Vrste sila

Sila Zemljine težee. Gravitacija

Sile elastičnosti. Deformacija elastične opruge

Mjerenje sile. Jedinica za silu. Dinamometar

Proučavanje istezanja elastične opruge

Laboratorijska vježba

Odnos između težine i mase tijela

Težište tijela

Stabilnost tijela na podlozi

Ravnoteža tijela. Vrste ravnoteže tijela

Moment sile

Medumolekularne sile

Kohezija

Adhezija. Kvašenje

Sile trenja. Trenje klizanja. Trenje kotrljanja

Slaganje sila

Slaganje sila istog pravca i smjera

Slaganje sila istog pravca a suprotnog smjera

Slaganje sila pod uglom

Razlaganje sila

Razlaganje sila na strmoj ravni

Druge osnovne vrste sila

Električne i magnetske sile

Nuklearne i slabe sile

Demonstracioni ogledi:

Međudjelovanje naelektrisanih tijela

Međudjelovanje magneta

Sudar dvije lopte

Trenje klizanja i kotrljanja
Kvašenje
Kapilarnost
Deformacija elastične opruge
Mjerenje sile dinamometrom
Slaganje i razlaganje sila
Mjerenje težine tijela
Stabilnost tijela
Ravnoteža tijela

PRITISAK ČVRSTIH TIJELA

Sila pritiska, Pritisak (tlak)

PRITISAK TEČNOSTI I GASOVA

Paskalov zakon

Hidraulična presa

HIDROSTATIČKI PRITISAK

Spojene posude

MANOMETRI

Metalni manometri

SILA PRITISKA

Arhimedov zakon

PLIVANJE TIJELA

Laboratorijska vježba

ODREĐIVANJE GUSTINE (GUSTOĆE) TEČNOSTI POMOĆU POTISKA

ATMOSFERSKI PRITISAK

Barometri

Demonstracioni ogledi

Djelovanje sile koja vrši pritisak

Prenošenje pritiska kroz tečnosti i gasove

VII/VIII RAZRED

Relativnost kretanja

SISTEM REFERENCIJE

Koordinatni sistem

MATERIJALNA TAČKA, PUTANJA, PREĐENI PUT, POMAK

Materijalna tačka

Vrste kretanja po obliku putanje

BRZINA KRETANJA

Vrste kretanja po brzini

RAVNOMJERNO PRAVOLINIJSKO KRETANJE

Zavisnost između pređenog puta, brzine i vremena

Grafik brzine i puta ravnomjernog kretanja

NERAVNOMJERNO KRETANJE

Ubrzanje

JEDNAKOPROMJENLJIVO PRAVOLINIJSKO KRETANJE

Grafik brzine i put jednakoubrzanog kretanja

Demonstracioni ogledi

Jednakoubrzano kretanje

UVOD

NJUTNOVI ZAKONI MEHANIKE

PRVI NJUTNOV ZAKON – ZAKON (PRINCIP) INERCIJE

Inercija tijela

Masa kao mjera inercije tijela

IMPULS TIJELA i IMPULS SILE

DRUGI NJUTNOV ZAKON

ODNOS SILE, MASE i UBRZANJA TIJELA

Eksperimentalna provjera Drugog Njutnovog zakona

Laboratorijska vježba

PROVJERAVANJE DRUGOG NJUTNOVOG ZAKONA

TREĆI NJUTNOV ZAKON

Zakon akcije i reakcije

Reaktivno djelovanje – Reaktivni motori

GRAVITACIONO MEĐUDJELOVANJE, GRAVITACIONA SILA

Njutnov zakon gravitacije

Gravitaciono polje

SILA ZEMLJINE TEŽE

Slobodni pad tijela

Matematički izraz za brzinu i put slobodnog pada

Težina i masa tijela. Mjerenje mase

Inertna i gravitaciona masa

Bestežinsko stanje

Demonstracioni ogledi

- Inertnost tijela
- Djelovanje sile na tijelo, slaganje sila koje djeluju na tijelo
- Padanje tijela u zrak i u razrijeđeni zrak
- Mjerenje težine tijela
- Reaktivno djelovanje

VEZA IZMEĐU ENERGIJE i RADA**MEHANIČKA ENERGIJA**

Potencijalna i kinetička energija

MEHANIČKI RAD

Jedinice za rad i energiju

SNAGA**DRUGI OBLICI ENERGIJE****ZAKON ODRŽANJA UKUPNE MEHANIČKE ENERGIJE****TRENJE**

Trenje klizanja

Trenje kotrljanja (valjanja)

Primjeri za pojave i značaj trenja

PROSTI MEHANIZMI**POLUGA**

Vrste poluge

Ravnoteža sila na poluzi. Moment sile

Neki primjeri primjene poluge

Nepomični i pomični kotur

STRMA RAVAN (KOSINA)**ZAKON RADA KOD PRIMJENE PROSTIH MAHANIZAMA****Demonstracioni ogledi**

- Prijelaz energije iz jednog vida u drugi
- Razne vrste poluga, upotreba poluge kao prostog mehanizma
- Strma ravan, upotreba strme ravni kao prostog mehanizma
- Mehanizmi čiji se princip rada zasniva na poluzi, odnosno strnoj ravni

Šta je talas

Vrste talasa

Crtanje talasa

Brzina talasa

Vrste kretanja po obliku putanje

Odbijanje i lom talasa

Zvučni talasi

Demonstracioni ogledi

Kružni i ravni impuls i talasi na površini vode

Odbijanje talasa

Prelamanje talasa

Zvučna viljuška, rezonancija

TERMIČKO KRETANJE ČESTICA TIJELA, TEMPERATURA

UNUTRAŠNJA ENERGIJA

TEMPERATURNE SKALE I JEDINICE

TERMIČKA DEFORMACIJA TIJELA

Termička promjena zapremine tijela

Anomalija vode

Linearno (uzdužno) rastezanje

TERMOMETRI

Termometri sa tečnostima

Bimetalni termometri

KOLIČINA TOPLOTE, PROMJENA UNUTRAŠNJE ENERGIJE TIJELA

Specifični toplotni kapacitet

Laboratorijska vježba

ODREĐIVANJE SPECIFIČNE ENERGIJE TOPLJENJA TIJELA

Isparavanje

Ključanje

Kondenzacija

Zavisnost temperature vrenja (ključanja) tečnosti od pritiska

Trojna tačka

Vlažnost zraka

Demonstracioni ogledi

Termičko širenje tvari

Razne vrste termometara

Kalorimetrijsko pravilo

Vidovi prenošenja količine toplote

Postojanje specifične toplote topljenja

Zavisnost brzine isparavanja od vrste tvari

Zavisnost temperature ključanja od pritiska

VIII/IX RAZRED

UVOD

NAELEKTRISAVANJE TIJELA, ELEKTRIČNI NABOJ

Međusobno djelovanje naelektrisanih tijela. Dvije vrste električnih naboja

ELEKTRIČNA STRUKTURA TVARI

Jedinica količine elektriciteta

Zakon održanja količine elektriciteta

Električni provodnici i izolatori

Elektroskop

Električna sila. Kulonov zakon

ELEKTRIČNO POLJE

ELEKTRIČNI POTENCIJAL I NAPON. RAD ELEKTRIČNE SILE

ODREĐIVANJE ELEMENTARNOG ELEKTRIČNOG NABOJA

Milikenov metod (ogled)

ELEKTRIČNA INFLUENCIJA

Raspored elektriciteta na provodniku

ELEKTRIČNI KAPACITET

ELEKTRIČNI KONDENZATORI

Pločasti kondenzator

Neki tipovi kondenzatora u primjeni

Spajanje kondenzatora

Demonstracioni ogledi

Naelektrisanje tijela dodirom i trenjem

Međudjelovanje naelektrisanih tijela

Električno polje

Raspored naelektrisanja na metalnim tijelima različitog oblika

Naelektrisanje tijela influencijom

Princip kondenzatora

ISTOSMJERNA (STALNA) STRUJA

Šta je električna struja?

ELEKTRIČNI IZVORI

Elektromotorna sila. Električni napon

GALVANSKI ELEMENTI. AKUMULATORI

Voltin galvanski element

Leklanšcov galvanski element

Akumulatori

TERMOELEMENTI i FOTOELEMENTI

SPAJANJE ELEKTRIČNIH IZVORA U BATERIJE

Serijska veza (spoj) izvora

Paralelan spoj izvora

ELEKTRIČNO KOLO

JACINA ELEKTRIČNE STRUJE

Voltmetar i ampermetar, uključivanje u kolo struje

ELEKTRIČNI OTPOR (OTPORNOST)

OTPORNICI

Otpornici za reguliranje jačine struje

Otpornik kao potencijometar

OMOV ZAKON ZA DIO ELEKTRIČNOG KOLA

OMOV ZAKON ZA CIJELO ELEKTRIČNO KOLO

SPAJANJE OTPORNIKA (PROVODNIKA)

Serijsko spajanje otpornika

Paralelno spajanje otpornika. Grananje struje

KIRHOFOVA PRAVILA

RAD, SNAGA i ENERGIJA ELEKTRIČNE STRUJE

Snaga električne struje

TOPLOTNO DJELOVANJE STRUJE

Džul – Lencov zakon

Primjena toplotnog djelovanja struje

Laboratorijska vježba

Projeciravnje Omovog zakona za dio električnog kola

Laboratorijska vježba

Unutrašnji otpor električnog izvora

ATMOSFERSKI ELEKTRICITET

Demonstracioni ogledi

Električna struja u raznim sredinama

Električni izvori

Električni instrumenti (ampermetar, voltmetar, galvanometar, univerzalni mjerni instrumenti)

Zavisnost jačine struje od napona na krajevima provodnika

Električno kolo Zavisnost električnog otpora žičanog provodnika od duljine provodnika, veličine njegovog poprečnog presjeka i tvari od koje je provodnik napravljen

Zavisnost jačine električne struje od napona električnog izvora i ukupnog otpora električnog kola
Različite kombinacije vezivanja otpornika

TRAJNI (STALNI) MAGNET

Magnetski polovi. Magnetsko polje

Kakav je sastav magneta? Šta je magnetizam?

Magnetsko polje trajnog magneta. Magnetska influencija

Zemljino magnetsko polje

MAGNETSKO POLJE ELEKTRIČNE STRUJE

Pravolinijska struja

Magnetsko polje kružne struje, solenoida i kalema

ELEKTROMAGNET

Električno zvonce. Električni telegraf

JAČINA MAGNETSKOG POLJA

Magnetska svojstva tvari

Magnetska indukcija

DJELOVANJE MAGNETSKOG POLJA

NA PROVODNIK SA ELEKTRIČNOM STRUJOM

Djelovanje magnetskog polja na pravolinijski provodnik sa strujom

Djelovanje magnetskog polja na okvir (namot) sa strujom

Međusobno djelovanje paralelnih struja. Definicija jedinice amper

ELEKTRIČNI MJERNI INSTRUMENTI

POJAVA ELEKTROMAGNETSKE INDUKCIJE

Inducirani napon i inducirana struja

Smjer inducirane struje. Lencovo pravilo

Zakon elektromagnetske indukcije

NAIZMJENIČNA (IZMJENIČNA) STRUJA

Osnovne karakteristike

IZVORI NAIZMJENIČNE STUJE

Princip elektromagnetskog generatora

TRANSFORMATOR

MJERE OPREZA PRI RADU S ELEKTRIČNOM STRUJOM

Demonstracioni ogledi

Oerstedov ogled

Magnetsko polje pravolinijske struje

Magnetsko polje stalnih magneta

Djelovanje magnetskog polja na provodnik sa strujom

Princip elektromagneta

Pojave elektromagnetske indukcije

IZVORI SVJETLOSTI. PRIRODA SVJETLOSTI

PRAVOLINIJSKO PROSTIRANJE SVJETLOSTI

Pojave sjenke i polusjenke. Pomračenje Sunca i Mjeseca

BRZINA SVJETLOSTI

ODBIJANJE (REFLEKSIJA) SVJETLOSTI

Ravno ogledalo (zrcalo)

Primjena ravnog ogledala. Periskop

SFERNO OGLEDALO

Udubljeno (konkavno) ogledalo

Ispupčeno (konveksno) ogledalo

Jednačina preslikavanja i odnos preslikavanja ogledala

Primjena sfernog ogledala

Laboratorijska vježba

Određivanje žižne daljine konkavnog sfernog ogledala

PRELAMANJE (REFRAKCIJA) SVJETLOSTI

Zakon prelamanja (loma) svjetlosti

Totalna refleksija svjetlosti

Prelamanje svjetlosti kroz planparalelnu ploču

Optička prizma

Razlaganje (disperzija) svjetlosti

OPTIČKO SOČIVO (LEĆA)

Tanko sabirno sočivo

Jednačina preslikavanja i odnos preslikavanja za tanko sočivo

Rasipno sočivo

Laboratorijska vježba

Određivanje žarišne daljine i optičke jačine sabirnog sočiva

PRIMJENA OPTIČKIH ELEMENATA

Oko

Lupa (povećalo)

Mikroskop

Durbin (dalekozor)

Demonstracioni ogledi

Pravolinijsko prostiranje svjetlosti
Odbijanje svjetlosti od ravnog i sfernog ogledala
Prelamanje svjetlosti na granici zrak-voda
Prolaz svjetlosti kroz optičku prizmu
Disperzija Sunčeve svjetlosti na prizmi
Totalna refleksija
Prelamanje svjetlosti kroz sferna sočiva
Preslikavanje predmeta ogledalom i sočivom

GRADJA ATOMA**ELEMENTARNE ČESTICE****SVJETLOSNO ZRAČENJE****RADIOAKTIVNOST**

Radioaktivni zraci

ATOMSKO JEZGRO, IZOTOPI

Primjena radioaktivnih izotopa

DETEKCIJA NUKLEARNOG I IONIZIRAJUĆEG ZRAČENJA

Elektroskop. Fotografski film. Vilsonova komora. Gajger-Milerov brojač

NUKLEARNE SILE. NUKLEARNA ENERGIJA

Nuklearne sile. Nuklearna energija

Reakcija nuklearne fizije. Lančana reakcija nuklearne fuzije

PRIMJENA LANČANE REAKCIJE

Nuklearni reaktori. Nuklearne i električne centrale

NUKLEARNO ORUŽJE**BIOLOGIJA****V/VI RAZRED****Programski sadržaj****Uvod u Biologiju**

Povezanost i ovisnost žive i nežive prirode, osobine živih bića

Citologija**Grada biljne stanice**

Tkiva: grada i funkcija

Biljni organi

Životni procesi kod biljaka: fotosinteza, disanje transpiracija, cvijet oprašivanje, plod i sjeme klijanje, vegetativno razmnožavanje, rast biljaka, pokreti kod biljaka, vegetativno razmnožavanje

Biosistematika biljaka, biološke raznolikosti i uzroci

Pojam biosistematike

Binarne nomenklature, sistematske kategorije, organizmi nestanične građe (virusi), organizmi čije stanice nemaju pravo jedro

Prokarioti (bakterije i modrozelenice alge)

Organizmi čije stanice imaju pravo jedro (eukarioti)

Alge, gljive, lišajevi

Mahovine, papratnjače, sjemenjače

Rasprostranjenost, građa, razmnožavanje, klasifikacija

Sjemenjače - osobenost organizacije

- golosjemenjače - građa, razmnožavanje, osnovni predstavnici
- skrivenosjemenjače - opće odlike

VI/VII RAZRED

Programski sadržaj

Uvod : Prirodni sistem životinja, nastanak i razvoj životinja, osnovne odlike životinja

Građa životinjskih organizama

- stanica: građa, razmnožavanje
- životinjska tkiva, organi i sistemi

Biosistematika životinja

Beskičmenjaci (beskralježnjaci)

- prazivotinje: opće osobine, način života, građa, razmnožavanje, podjela i značaj
- Teorija o porijeklu višestaničnih organizama (Hekelova i Hadžijeva teorija)

Spužve, dupljari, pljosnate, oble, člankovite gliste (osnovne odlike građe, razmnožavanje, osnovni predstavnici, značaj)

- zglavkari (člankonošci)

vanjska i unutrašnja građa, razmnožavanje, rasprostranjenost, značaj, sistematika (rakovi, pauzi, stonožice, insekti)

- Mekušci – opće odlike, građa, značaj i rasprostranjenost, razmnožavanje, podjela (puževi, školjke, glavonošci)

- Bodljokošci (bodljari)

Opći plan građe, značaj, podjela (morske zvijezde, ježevi, zmijače, trpovi, krinovi)

- Hordali (svitkovci)

zajedničke odlike, podjela

- Prakičmenjaci (prakralješnjaci)

- Kičmenjaci (kralješnjaci)

Opće odlike, podjela

- Ribe: vanjska i unutrašnja građa, razmnožavanje, raznovrsnost
- Vodozemci: prijelaz na kopneni život, građa, razmnožavanje i razviće, glavne grupe
- Gmizavci (gmazovi): prilagođenost zračnoj sredini, građa, razmnožavanje, sistematika
Izumrli gmizavci, ljuškaši (zmije, gušteri), kornjače, krokodili, premosnici)
- Ptice: odlike građe, porijeklo, seoba i zaštita, raznovrsnost
- Sisari (sisavci)

Porijeklo, opće odlike, razmnožavanje, rasprostranjenost, važnije grupe sisara

Značaj životinja za čovjeka**VII/VIII RAZRED****Programski sadržaj****Ekologija: pojam i značaj**

- uvjeti života i pojam ekoloških faktora i njihov uticaj, ekološka valenca
- životna sredina i životno stanište
- životna zajednica i njena organizacija, odnos ishrane
- pojam populacije i atributi populacije
- ekosistem – jedinstvo nežive i žive prirode i stepen organizacije živih bića

Ekosistemi zračne sredine**Životna zajednica šuma**

- listopadna (lišćarska šuma)
- pojam šume, spratovnost
- četinarska šuma (struktura)
- tvrdolisna zimzelena šuma
- šuma kroz godišnja doba (smjene fenofaze)
(uporediti listopadnu i četinarsku šumu)
- značaj šume za čovjeka
- Krš: nastanak i uvjeti života, živi svijet
- Travni ekosistemi, nastanak livada, tipovi livada, živi svijet, značaj livada

Agroekosistemi

- Ekosistemi tekućih voda (rijeke, potoci)
- Ekosistemi stajaćih voda (bara, močvara, jezero)
- More: osobine mora, živi svijet mora

Zaštita i unapređenje životne sredine

- uticaj čovjeka na prirodu
- zagađivanje i zaštita zraka vode i zemljišta
- endemične i rijetke vrste biljaka i životinja i njihova zaštita, nacionalni parkovi i rezervati

VIII/IX RAZRED**Programski sadržaj****Uvod: Pojam i značaj antropologije****Sastav čovječijeg tijela**

- stanica, tkivo, organi, sistemi organa

Organski sistemi

- sistemi organa kože: građa, zaštita i bolesti
- koštano – mišićni sistemi; građa, funkcija, bolesti i njega
- organi za probavu, probava hrane, enzimi, njega i bolesti
- Sistemi za krvotok, sastav krvi, srce, krvni sudovi, transportna i zaštitna uloga krvi, njega i bolesti organa za krvotok
- Sistem organa za disanje i glas: građa, fiziologija i bolesti
- Sistem za izlučivanje: građa, funkcija, bolesti i njega
- Nervni sistem : (živčani sistem)
Neuron centralni N.S.
- vegetativni N.S. njega i bolesti
- osjetilni ili čulni sistem
- endokrini sistem
građa, funkcija, jedinstvo regulatornog sistema
- spolni organi, spolne bolesti, ontogenetski razvoj čovjeka

Genetika: pojam i značaj biološkog naslijeđa, hromozomi, geni, nukleinske kiseline, biosinteza proteina, nasljedne osobine

Evolucija

- uvod u organsku evoluciju
- dokazi evolucije
- faktori evolucije
- prirodno odabiranje
- izolacija i njen značaj u nastavku vrste
- evolucija i varijabilnost ljudske vrste

Čovjek i životna sredina

PRILOG
ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
ZA OSNOVNU ŠKOLU

BIOLOGIJA

**PRIJEDLOZI I OBAVEZE ZA DALJE USKLAĐIVANJE ZAJEDNIČKOG JEZGRA NASTAVNIH
PLANOVA I PROGRAMA:**

Ponašanje životinja bit će navedeno kao posebna tema u nastavnim planovima i programima u kojima ne postoji.

Rok za provođenje obaveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

**HEMIJA
VI/VII razred**

Programski sadržaj

Uvod u hemiju

Pojam tvari . Vrste i promjene tvari.

Građa materije.

Hemijska sistematika

Vrste hemijskih jedinjenja

Nemetali

UVOD U HEMIJU

Razvoj hemije i njen značaj

Hemijski laboratorij i mjere zaštite

POJAM TVARI. VRSTE I PROMJENE TVARI

Tvar: pojam, svojstva i vrste

Smjesa: pojam, odvajanje tvari iz smjese

Promjene tvari (fizičke i hemijske)

GRAĐA MATERIJJE

Atom: pojam i građa

Element i spoj

Hemijski simboli

Hemijska analiza i sinteza (pojam i primjeri)

HEMIJSKA SITEMATIKA

Periodni sistem elemenata

Veza PSE i građe atoma

Hemijske veze: jonska veza

Kovalentna veza

Valencija hemijskih elemenata

Hemijske formule. Pojam molekule

Atomska i molekulska masa

Količina tvari (pojam mola)

Hemijske reakcije (pojam i vrste)

Hemijske jednačine (pisanje)

Zakon o održanju mase

Zakon o stalnim odnosima masa

Uvod u stehiometriju

(molarni veličine, procentni sastav, jednačine)

VRSTE HEMIJSKIH JEDINJENJA

Oksidacija i oksidi

Kiseline: dobivanje i osobine

Baze: dobivanje i osobine

Soli: načini dobivanja

Veza oksida, kiselina, baza i soli

NEMETALI

Opće osobine i položaj u PSE

Hidrogen (vodonik).

Oksigen (kisik)

Nitrogen (azot, dušik). Važnija jedinjenja.

Voda . Rastvori (otopine).

Zrak (vazduh)

Karbon (ugljik). Važnija jedinjenja.

Sumpor. Važnija jedinjenja.

Hlor. Važnija jedinjenja.

LABORATORIJSKE VJEŽBE UZ PROGRAMSKE SADRŽAJE

Odvajanje sastojaka iz smjese:

kristalizacija modre galice

sedimentacija pijeska, filtriranje smjese krede i vode

sublimacija joda

destilacija vode

Fizičke i hemijske promjene:

otapanje tvari (led)

dobivanje čiste tvari uparavanjem

gorenje magnezijeve trake

gorenje i siječenje papira

Hemijska analiza i sinteza:

analiza (modra galica)

sinteza (sagorijevanje S)

elektroliza vode

spajanje željeza i sumpora

Hemijsko računanje (najmanje 2 časa)

izračunavanja na osnovu hemijskih zakona

kvantitativni smisao simbola, formula i jednačina

izračunavanje procentnog sastava spoja

računanja na osnovu hemijskih jednačina

Glavne grupe hemijskih jedinjenja:

oksidi - živi kreč, CaO

osobine kiselina i baza, indikatori

dobivanje soli (neutralizacija)

elektroprovodljivost vodenih rastvora elektrolita

(poređenje sa rastvorom šećera)

Nemetali:

dobivanje i osobine CO₂

dobivanje i osobine SO₂

dobivanje i osobine NH₃ (zagrijavanjem NH₄Cl)

dobivanje i osobine kisika (iz H₂O₂, uz MnO₂ i iz KMnO₄)

VIII/IX razred

Programski sadržaj

Metali

Organski spojevi -uvod

Ugljovodnici (ugljikovodici, karbohidrogeni)

Organski spojevi sa kisikom

Biološki važni organski spojevi

Ekologija

METALI

Pregled važnijih metala u PSE

Svojstva metala

Važniji metali: Na, Ca, Mg, Al, Fe, Cu

ORGANSKI SPOJEVI:

Grada i osobine ugljikovog atoma

Raznovrsnost, mnogobrojnost i podjela organskih spojeva

UGLJIKOVODICI:

Alkani, izomerija, supstitucija

Alkeni, alkini, adicija, polimerizacija

Aromatski ugljikovodici. Nafta

ORGANSKI SPOJEVI SA KISIKOM

Alkoholi, alkoholno vrenje, etanol, metanol

Karboksilne kiseline: sirćetna, mravlja, više masne kiseline

Esteri, esterifikacija

BIOLOŠKI VAŽNI ORGANSKI SPOJEVI

Ugljeni hidrati - sastav, osobine, podjela

Monosaharidi - glukoza, fruktoza

Disaharidi - saharoza

Polisaharidi - skrob, celuloza

Masti i ulja - sastav, osobine

Saponifikacija - sapuni, deterdenti

Aminokiseline, bjelančevine

EKOLOGIJA

Zagađenost vode, zraka, zemljišta
Industrijska proizvodnja i zagađivanje okoline
Saobraćaj kao uzrok zagađivanja okoline
Korištenje otpadnih tvari kao sekundarnih sirovina

LABORATORIJSKE VJEŽBE UZ PROGRAMSKE SADRŽAJE**Metali**

Oksidacija čelične vune
Reakcija željezo (III) oksida sa HCl
Reakcija Na sa vodom

Organski spojevi

Kvalitativno dokazivanje C, N, S, H u organskim spojevima

Ugljikovodici

Modeli molekula ugljikovodika
Sagorjevanje acetilena
Uvođenje acetilena u bromnu vodu

Organski spojevi s kisikom

Osobine etanola
Osobine sirćetne kiseline

Biološki važni spojevi ugljika

Ispitivanje rastvorljivosti ugljenih hidrata
Reakcija srebrenog ogledala
Reakcija sa Felingovim rastvorom
Dokazivanje skroba pomoću joda

Reakcija ulja sa bromnom vodom

Rastvaranje ulja i masti u raznim rastvaračima

Taloženje proteina zagrijavanjem, solima metala amonij-sulfatom, organskim rastvaračem

Biuretska reakcija za dokazivanje peptidne veze u proteinima

Ekologija

Ispitivanje kvaliteta vode

Produkti spaljivanja plastičnog otpada

Dokazivanje ugljikovih oksida u ispušnim gasovima automobila (indikatorske cjevčice)

Izračunavanje stepena zagađenosti zraka sagorijevanjem uglja

INFORMATIKA

Programski sadržaj

V (VI) RAZRED

Red. Broj	Naziv programskih sadržaja	Časova/Sati
1.	Uvod u informatiku	1
2.	Osnovni pojmovi u informatici	2
3.	Arhitektura računara/računala	5
4.	Operativni sistem/sustav	8
5.	Savlada vanje rada na tastaturi i upotreba miša (komunikacija sa računarom/računalom) kroz pedagoški odabrane igre	7
6.	Obrada teksta – niži nivo	12

VI (VII) RAZRED

Red. Broj	Naziv programskih sadržaja	Časova/Sati
1.	Operativni sistem/sustav (Windows i/ili drugi)	10
2.	Održavanje i zaštita sistema/sustava	4
3.	Upotreba programa za crtanje	6
4.	Obrada teksta – viši nivo (integracija teksta, tabela i slike)	12
5.	Internet – osnovni pojmovi	3

VII (VIII) RAZRED

Red. Broj	Naziv programskih sadržaja	Časova/Sati
1.	Operativni sistem/sustav i osnove mrežnih komunikacija	8
2.	Održavanje i zaštita sistema/sustava	6
3.	Brojni sistemi/sustavi i osnove Bulove algebre	4
4.	Osnove organizacije podataka	5
5.	Uredsko – kancelarijsko poslovanje (Office)	12

VIII (IX) RAZRED

Red. Broj	Naziv programskih sadržaja	Časova/Sati
1.	Osnove programiranja i programski jezik	14
2.	Internet	4
3.	Primjena informatičkih tehnologija u drugim nastavnim predmetima (multimedijalni pristup rješavanju problema kroz grupni/samostalni rad)	15

IZBORNA NASTAVA VIII (IX) RAZRED

Red. Broj	Naziv programskih sadržaja	Časova/Sati
1.	Programiranje – napredne tehnike i alati	20
2.	Grafička obrada podataka	16
3.	Multimedijalna prezentacija podataka (PowerPoint,...)	10
4.	WEB dizajn – dizajniranje i izrada Web stranice	10
5.	Slobodan izbor učenika i nastavnika	10

TEHNIČKI ODGOJ

V/VI RAZRED

Programski sadržaj

IZRADA MEHANIČKO-TEHNIČKIH PREDMETA I UREĐAJA UPOTREBNE VRIJEDNOSTI

Tehničko crtanje: čitanje jednostavnih pojmova projekcije tehničkih crteža; pribor za tehničko crtanje, tehničke linije; tehničko pismo; crtanje u mjerilu; kotiranje; izrada skica i jednostavnih tehničkih crteža pojedinih predmeta i uređaja; samostalna izrada jednostavnih tehničkih crteža

Materijali: sirovine i način dobijanja osnovna svojstva i upotreba hartije, kartona, ljepenke, platna, kože, plastičnih masa, drveta, žice i lima

Alati za obradu navedenih materijala: vrste, pravilno rukovanje, održavanje

Postupci obrade putem vježbi i praktičnog rada; mjerenje, obilježavanje, rezanje, savijanje, spajanje, površinska obrada i bojenje

SAOBRAĆAJNO-TEHNIČKA KULTURA

Saobraćaj - podjela; vrste; historijat razvoja; savremena saobraćajna sredstva

Saobraćajni propisi i saobraćajni znaci - horizontalna i vertikalna signalizacija

Saobraćajne nesreće i njihovi uzročnici

Saobraćajna sredstva - način pravilnog korištenja sredstava javnog prometa

Bicikl - dijelovi i način održavanja

Školske saobraćajne patrole - osnivanje i rad*)

TEHNIKA U ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE

Značaj tehnike u zaštiti životne okoline - pojam

Tehnička sredstva u funkciji zaštite životne sredine

Sirovine i materijali - važni činioci životne sredine

Ambalaža - vrste, materijali, proizvodnja i upotreba sa stanovišta zaštite životne sredine

Obavezni izborni dio programa:

Izborni dio nastave tehničkog obrazovanja u V razredu sastoji se iz jedne od sljedećih oblasti:

Agrotehnika;

Tehničko-didaktički uređaji

Rukovanje audiovizuelnim sredstvima - fotoaparat, episkop, dijaskop, videokamera, snimanje videofilmova, televizor i videouređaj snimanje i presnimavanje;

Druge grane tehnike.

Posebne aktivnosti

Programski sadržaji u ovom razredu počinju vježbama tehničkog crtanja. Nastavnik, uz vježbe, daje informacije o pravilnom crtanju i pravilnoj upotrebi pribora za tehničko crtanje. Vježbe iz tehničkog crtanja treba da su odmah u funkciji pripreme za izradu predmeta upotrebne vrijednosti, od materijala koji se izučavaju u ovom razredu.

Nastavnik ima na raspolaganju ukupno 35 časova za obradu ovih nastavnih sadržaja, na kojima će dominirati praktičan rad i vježbe, kombinirajući ih sa davanjem potrebnih teoretskih znanja i informacija o materijalima, alatima i postupcima obrade predviđenim u ovom razredu.

Broj i vrsta predmeta koje učenici izrađuju treba da zavisi od složenosti, ali tako da se mogu uspješno savladati predviđeni postupci ručne obrade materijala. Prilikom izbora sadržaja izbornog dijela nastave (osam časova) treba voditi računa o svrsishodnosti tih sadržaja sa stanovišta sredine u kojoj škola radi, zatim interesa većine učenika, s kojim te sadržaje treba dogovoriti, kao i sa stanovišta objektivnih mogućnosti škole.

Učenicima je neophodno ukazati na opasnosti i način zaštite od povreda pri radu s materijalima i alatima u kabinetu tehničkog obrazovanja.

VI/VII RAZRED

Programski sadržaj

Obavezni dio programa*

URBANIZAM, RURIZAM, ARHITEKTURA I GRAĐEVINARSTVO:

* Školske saobraćajne patrole se osnivaju prema posebnom pravilniku koga donosi nadležno ministarstvo obrazovanja i ministarstvo unutrašnjih poslova.

Ovaj dio programa nastave zajednički je za sve učenike.

Osnovni pojmovi

Historija razvoja - sadržaj (obuhvat):

podjela u građevinarstvu (visokogradnja, niskogradnja,
hidrogradnja).

NASELJE - GRAD -- GRADITELJSTVO

Urbanistički i regulacioni planovi; sadržaj objekata u naselju - gradu; opći zahtjevi u gradnji naselja (geografski, ekološki, zdravstveni, socijalni, humani, funkcionalni...)

Materijali u građevinarstvu - osnovna svojstva i upotreba drveta, kamena, metala, stakla, plastičnih masa, vezivni, izolacioni, instalacioni materijali, pokrivni materijali.

Instalacije u naselju i stanu - električne, plinske, PTT, vodovodne, kanalizacione, toplifikacione...

Alati i mašine u građevinarstvu - osnovni ručni alati i mašine; rukovanje i održavanje.

Projektiranje i izgradnja građevinskih objekata i naselja - tehničko crtanje (kosa i ortogonalna projekcija, mjerilo i proporcije, kotiranje); čitanje jednostavnih projekata; nacrt objekata; simboli u građevinarstvu; samostalna izrada jednostavnih projekata i maketa objekata (zgrade, saobraćajnice, mostovi, štale, septičke jame, rezervoari za vodu, cjevovodi); izrada maketa naselja.

Postupci obrade - putem praktičnih vježbi, odnosno izrade maketa elemenata naselja (zgrade za stanovanje, ekonomske zgrade, javni objekti, saobraćajnice, zelene površine i dr.), ovladavanje postupcima obrade građevinskih materijala

SAOBRAĆAJNO-TEHNIČKA KULTURA

Servisni objekti i oprema vezani za saobraćajnice (benzinske pumpe, servisne radionice, komunikacioni i signalni uređaji, odmorišta, moteli...)

Javni gradski i prigradski prijevoz;

Školske saobraćajne patrole - praktično reguliranje saobraćaja u naselju u saradnji s saobraćajnom policijom.

TEHNIKA U ZAŠTITI ŽIVOTNE OKOLICE

Izvori zagađivanja životne sredine (privreda, domaćinstva, motorna vozila...);

Tehnički objekti, sredstva i uređaji u naselju za zaštitu životne sredine;

Upravljanje otpadom (sistemi upravljanja, odlaganje, evakuacija, deponije, reciklaža, reutilizacija);

Tehnički uređaji za sprečavanje i otklanjanje zagađenja; izrada jednostavnih uređaja; kompostiranje;

Tehnička sredstva u zaštiti okolice od požara;

Održivi razvoj sa stanovišta životne sredine;

Školske ekološke patrole i stanice.

Obavezni izborni dio programa**

Izborni dio nastave tehničkog obrazovanja u ovom razredu sastoji se iz jedne od sljedećih oblasti:

Agrotelnika

Audiovizuelna sredstva

Tehničko-didaktički uređaji za potrebe škole i ličnu upotrebu

** Ovaj dio obaveznog programa je izborni i donosi se na isti način kao i izborni dio programa za V razred.

Objekti iz graditeljske baštine za školski muzej baštine

Posebne aktivnosti

Za realizaciju nastavnih tema ovog razreda predviđeno je 35 časova na kojima dominiraju praktičan rad i vježbe.

Nakon uvoda u oblast urbanizma, rurizma, arhitekture i građevinarstva, učenici pristupaju izradi tehničkog crteža i izradi maketa građevinskih objekata i makete naselja, koristeći sve vrste materijala pogodnih za modelarstvo i maketarstvo.

Nastavnik treba da, u toku izrade maketa ili izvođenja vježbi, učenicima pruža potrebna teoretska znanja i informacije o predviđenim sadržajima.

Učenicima treba obavezno ukazati na opasnost i načine zaštite od povređivanja u toku rada.

Upute u vezi s izbornom nastavom za peti razred važe i za izbornu nastavu u šestom razredu.

VII/VIII RAZRED

Programski sadržaj

Obavezni zajednički dio programa*

MAŠINSKA TEHNIKA I MOTORISTIKA

Tehničko crtanje u mašinstvu (mjerjenje i kotiranje, formati i mjerila, tehničko pismo, zaglavlje sa sastavnicom, ortogonalni i aksonometrijalni crtež, čitanje mašinskih tehničkih crteža; izrada jednostavnih mašinskih crteža);

Elementi mašina (podjela, primjena);

Osnovi motoristike (vrsta motora i princip rada, historijat, benzinski, dizel, raketni i mlazni motori; goriva i maziva);

Materijali u mašinstvu - metali (crni i obojeni); osnovna svojstva upotreba i primjena;

Alati i mašine za obradu metala (vrste, upotreba, održavanje);

Postupci obrade - putem praktičnog rada (izrada upotreba predmeta, sklopova i uređaja) savladavanje postupka obrade (obilježavanje, ocrtavanje, ravnanje, rezanje, siječenje, turpijanje, probijanje, bušenje, savijanje, zakivanje, narezivanje i urezivanje navoja, lemljenje, varenje, stezni spoj, itd.); zaštita od korozije;

Automatika u mašinskoj tehnici.

ENERGETIKA

Vrste energenata, izvori, pretvaranje, primjena.

Zaštita od eksploziva i požara - gašenje požara i sredstva za gašenje

SAOBRAĆAJNO-TEHNIČKA KULTURA

Motocikli i automobil - historijat, tehničke karakteristike, princip rada, održavanje;

Školske saobraćajne patrole - upoznavanje reguliranja saobraćaja uz pomoć saobraćajne policije;

* Ovaj dio programa nastave zajednički je za sve učenike.

Faktori koji utiču na sigurnost u saobraćaju - čovjek (dijete), saobraćajnice, saobraćajna sredstva

TEHNIKA U ZAŠTITI ŽIVOTNE OKOLICE

Izrada mehaničkih uređaja za praćenje stanja pojedinih ekosistema (voda, zrak);

Upoznavanje sa načinom praćenja (monitoringa) kvaliteta zraka i vode;

Obavezni izborni dio programa*

Obavezni izborni dio nastave u ovom razredu sastoji se iz sljedećih oblasti:

Agrotehnika;

Tehničko-didaktički predmeti i uređaji;

Rukovanje audiovizuelnim sredstvima: fotoaparati (snimanje fotografija), episkop, dijaskop, grafoskop, videokamera (snimanje filmova), televizor i videouređaj (snimanje i presnimavanje).

Posebne aktivnosti

Sadržaje nastavnih tema u ovom razredu (ukupno 35 časova) treba realizirati putem izrade predmeta u kombinaciji materijala, a mogu se prema potrebi koristiti i materijali koji su izučavani u prethodnim razredima.

Nastavnik treba da vodi računa o postupnosti u radu. Učenici analiziraju crtež praktičnog rada, a prema potrebi izrađuju cijeli crtež (jednostavniji radovi) ili dio crteža (samo crtež pozicije koje izrađuju). Obavezna je prethodna analiza i izrada plana rada sa specifikacijom potrebnog materijala, alata i vremena.

Pri izradi predmeta nastavnik daje informacije o predviđenim teorijskim sadržajima kombinirajući ih sa praktičnim radom i vježbama. Također, potrebno je planirati koliko će i kojih predmeta biti izrađeno i izvedeno vježbi (jednostavnijih – više, složenijih – manje), ali tako da budu zastupljeni svi programom predviđeni postupci obrade materijala.

Posebnu pažnju treba posvetiti higijensko-tehničkim zaštitnim mjerama pri izvođenju praktičnog rada i vježbi u kabinetu, pri čemu je potrebno ukazati na opasnost od mehaničkih povreda.

Napomena: Uputa data za izbornu nastavu u petom i šestom razredu važi i za ovaj razred.

VIII/IX RAZRED

Programski sadržaj

Obavezni dio programa*

ELEKTROTEHNIKA

Izvori električne energije – elektrane; prijenos i distribucija električne energije;

Simboli i sheme u elektrotehnici;

Elektroinstalacioni materijali – vrste, osobine i primjena;

Alati u elektrotehnici – vrste, rukovanje, održavanje;

* Ovaj dio programa je izborni. Konkretni program ovog dijela nastave utvrđuje nadležni organ škole na osnovu potreba škole, odnosno sredine u kojoj radi škola, te mogućnosti škole i interesa učenika. Program izbornog dijela nastave mora da zadovolji propisane pedagoško-didaktičke zahtjeve.

Kućanski električni aparati – vrste, namjena, princip rada, pravilna upotreba i održavanje; ekonomična upotreba električne energije; obračun utroška električne energije; izračunavanje snage elektropotrošača;

Posebne aktivnosti

Strujna kola kućnih elektroinstalacija; elektrodinamički uređaji – vrste, osobine, primjena, rukovanje i održavanje; elektrolinske uređaji u stanu – vrste, način rada, rukovanje, održavanje; rashladni uređaji – vrste, rukovanje, opasnosti i zaštita od strujnog udara (nulovanje, uzemljenje, izoliranje, zaštitna sklopka, ogradaivanje, niski napon).

ELEKTRONIKA

Simboli i sheme u elektronici;

Elektronički uređaji – radio, televizor, kablovska televizija, satelitska tehnika, video, telefon, mobilni telefon, fax, računari, laseri; te uređaji za automatsko upravljanje i robotiku;

Osnovni elektronički elementi – otpornici, kondenzatori, poluprovodnici, indukcioni elementi...;

Alati, instrumenti, pribor – vrste, rukovanje, održavanje;

Posebne aktivnosti

Izrada jednostavnog radioprijemnika, radio i TV antene i njihovo priključenje, priključenje na kablovsku televiziju, priključenje i rukovanje telefonskim aparatom i faxom; izrada jednostavnih uređaja ili vježbe iz oblasti automatskog upravljanja i robotike (međusklop, itd.).

Obavezni izborni dio programa**

Izborni dio nastave tehničkog odgoja u ovom razredu sastoji se iz sljedećih oblasti:

Agrotehnika;

Elektroničko-tehnički uređaji u zaštiti životne okoline;

Saobraćajno-tehnička kultura (elektroničko upravljanje);

Automatika, robotika i digitalna tehnika.

Izborna nastava

Programski sadržaj

MAŠINSKA TEHNIKA

Materijali. Klasifikacija. Pojmovi: lahki metali, teški metali, obojeni metali, plemeniti metali, legure. Mehaničke i tehnološke osobine metala i njihovih legura. Čelik: osobine, primjena.

Elementi mašina (dijelovi mašina). Podjela: elementi veze, opruge, elementi za kružno kretanje, ležišta, elementi za prijenos kružnog kretanja.

Pogonske i radne mašine. Vodena kola, vodene turbine, pumpe, pame i gasne turbine, ručne dizalice, vitlo i čekrk, mašine alatlijeke.

* Ovaj dio programa zajednički je za sve učenike.

Motori sa unutrašnjim sagorijevanjem. Četverotaktni i dvotaktni motori, benzinski i dizelski motori, goriva i maziva, dovod goriva, električni uređaji na motoru.

Automobil i traktor. Opis uređaja, dijelovi. Odlike i primjena traktora.

TEHNIČKO CRTANJE:

Presjeci i prijelomi, crtanje skraćivanjem, čitanje komplikovanijih radioničkih crteža.

Samostalno konstruiranje jednostavnijih mašinskih elemenata i uređaja.

Posebne aktivnosti

Vježbe: rastavljanje i sastavljanje mašinskih sklopova, pa i kompletnog SUS motora i sl. s ciljem uočavanja mašinskih dijelova, funkcije tih dijelova, održavanja i opravki.

ELEKTROTEHNIKA

Energenti – izvori električne energije – voda, vjetar, sunce, gas, ugalj, itd.

Elektrotehnički materijali. Klasifikacija: elektroprovodni materijali, elektroizolacioni materijali, magnetni materijali. Provodnici.

Zaštita pri radu sa električnim uređajima. Djelovanje električne struje na čovjeka, zaštitne mjere od strujnog udara, prva pomoć, pravila za rad sa električnim uređajima u kabinetu tehničkog odgoja.

Električna mjerenja. Instrumenti. Mjerenje jačine struje, napona, snage i energije, mjerenje električnog otpora.

Električne mašine i aparati. Mašine jednosmjerne struje, transformatori, asinhroni motori, poluprovodnički ispravljači, pretvarači.

Električni aparati i uređaji u domaćinstvu.

TEHNIČKO CRTANJE

Simboli u elektrotehnici.

Presjeci i prijelomi, crtanje skraćivanjem, čitanje komplikovanijih elektromontažnih crteža.

Projektiranje jednostavnijih električnih instalacija i uređaja.

Izrada elektrotehničkih crteža i shema pomoću računara.

Posebne aktivnosti

Vježbe: rastavljanje, opravka i sastavljanje električnih uređaja, izrada električnih kućnih instalacija, ugradnja raznih sklopki, priključivanje elektromotora, uz provjeru ispravnosti i slični radovi.

ELEKTRONIKA, TELEKOMUNIKACIJE, AUTOMATIKA I ROBOTIKA

Elektronski elementi

Pasivni: otpornici, termistori, varistori, kondenzatori, kalemovi, transformatori, releji.

Elektroakustički pretvarači: Mikrofoni, slušalice, zvučnici.

Ciljevi: Tinjalica, bljeskalica, indikatorske cijevi.

Poluprovodnički elementi: Poluprovodnici N i P tipa, diode, tranzistori, FET – tranzistori, MOSFET-tranzistori, komplementarni tranzistori, tiristori, integralna kola.

Fotoelementi. Fotočelije, fotootpornici, fotodiode, fototranzistori, svijetleće diode.

** Ovaj dio programa usvaja se na isti način kao i izborni dio programa za sedmi razred.

Elektronski sklopovi

Pojačivači, ispravljači, stabilizatori, impulsni sklopovi, digitalni sklopovi.

Telekomunikacije

Električna kola i vodovi, antene, radiopredajnici, radioprijemnici, telefonija, sistem radioveza, radiodifuzija (radio i televizija), kablovska televizija.

Automatika

Uvod. Razvoj automatike

Teorijske osnove automatike. Pojmovi i definicije, veličine, automatizacija.

Tehnička sredstva automatike. Regulatorne staze, regulatori, elementi automatike, pretvarač, komparator i davač, izvršni organ, pojačivač, mjerenja u automatici.

Automatska kontrola. Kontrola kvaliteta, kontrola dimenzija, kontrola količine.

Automatsko upravljanje. Kontaktno i bezkontaktno upravljanje.

Automatska regulacija. Ručna i automatska regulacija.

Robotika

Roboti i robotika. Razvoj robota i robotike, primjena robota u savremenim proizvodnim procesima.

Mehanička osnova robota. Geometrija robota, mehanika robota.

Pokretanje robota. Elektromagnetni i elektromotorni pogon, hidraulični i pneumatski pogon.

Upravljanje robotima. Upravljanje motorima, senzori, kontrola položaja.

Programiranje robota. Robot i računalo, programiranje robota.

Zanimanja u ovim oblastima: elektrotehničar elektronike, elektrotehničar računarske tehnike i automatike, elektroničar telekomunikacija, RTV mehaničar, mehaničar računarske tehnike i automatike, elektroničar signalno – sigurnosnih postrojenja, elektroničar šinskih vozila i postrojenja.

TEHNIČKO CRTANJE

Simboli u elektronici.

Presjeci i prijelomi, crtanje skraćivanjem, čitanje komplikovanijih elektroničkih crteža

Konstruiranje jednostavnijih elektronskih uređaja.

Izrada crteža i shema pomoću računara.

Posebne aktivnosti

Vježbe (na bazi gotovih elemenata): sastavljanje uređaja iz oblasti automatike i robotike. Montiranje i uspostavljanje telekomunikacijskih veza. Davači, pojačivači, sklopnici, releji.

GRAĐEVINARSTVO I ARHITEKTURA

Projektiranje građevinskih objekata

Građevinske konstrukcije

Statika i otpornost materijala – ispitivanje osobina materijala

Vrste projekata, čitanje projekata

Izrada jednostavnih projekata

Tok izrade građevinskog objekta

TEHNIČKO CRTANJE:

Presjeci i prijelomi, crtanje skraćivanjem, čitanje komplikovanih radioničkih crteža.

Nacrtna geometrija.

Samostalno projektiranje jednostavnih građevinskih objekata.

Izrada tehničkih crteža pomoću računara.

AGROTEHNIKA

Tehnička sredstva u pojedinim granama poljoprivrede – vrste, namjena, rukovanje, sitne opravke.

Tehničko-tehnološki postupci u pojedinim granama poljoprivrede – primjena savremenih tehnologija u poljoprivrednoj proizvodnji; navodnjavanje, plantaziranje, korištenje raznih tehničkih energenata, tehnička sredstva zaštite.

TEHNIČKO CRTANJE:

Čitanje komplikovanih radioničkih crteža, tehničkih uređaja u poljoprivredi.

Samostalno projektiranje – konstruiranje poljoprivrednih uređaja i objekata.

LIKOVNA KULTURA**I/II RAZRED****Programski sadržaj****• Tematske jedinice****Za temu OBLICI**

- Njihovi kvaliteti: cijelo-dio, veliko- malo, visoko- nisko, usko- široko.
- svijetlo- tamno, obojeno- bezbojno,
- mehko- tvrdo, glatko- hrapavo, oblo-roglasto,
- opažanje i doživljaj volumena (oblika) u djetetovom okruženju (RS, Zdk, DBr, Hmž)

Za temu PROSTOR - ODNOSI U VIDNOM POLJU

- Lijevo-desno, gore-dolje. Ispred-iza, više-niže, između.
- uspravno-položeno-koso,
- duboko-plitko, puno-prazno, otvoreno-zatvoreno,
- opažanje i doživljaj prostora u djetetovom okruženju i na umjetničkim djelima (Hmž, DBr, Zdk, RS).

Za temu LINJA - CRTA

- Opažanje linije – crte na oblicima i površinama, u vidnom polju, u umjetničkim djelima,
- uočavanje osobina linije - crte, uočavanje razlika među linijama - crtama po obliku, dužini, debljini i smjeru. (Hmž, Zdk, DBr)

Za temu POVRŠINA - PLOHA, OBLIKOVANJE NA POVRŠINI - PLOHI I U PROSTORU

- Opažanje karakteristika površina – ploha (krug, kvadrat, pravilan, nepravilan oblik, glatko-hrapavo, toplo-hladno,

Za temu KONTRAST SVJETLO - TAMNO

- Određivanje izvora svjetlosti i uočavanje uticaja svjetlosti na predmete u vidnom polju,
- određivanje svijetlih i tamnih površina - ploha. (DBr, Zdk).

• Teme**OBLICI**

PROSTOR – ODNOSI U VIDNOM POLJU.

LINIJA-CRTA

POVRŠINA – PLOHA. OBLIKOVANJE NA POVRŠINI - PLOHI I U PROSTORU

KONTRAST SVJETLO-TAMNO.

PODRUČJA RADA. Crtanje, slikanje, modeliranje, kombinirane tehnike. Upoznavanje s različitim materijalima za rad – materijali za crtanje, slikanje, modeliranje.

Posebne aktivnosti (naprimjer, laboratorijske vježbe) ukoliko se izvode

Rad u učionici, učionici opremljenoj za nastavu Likovne kulture, u okolini, u prirodi.

Pojmovi

Tačka - točka, crta - linija, crtež, lik, ploha, ravna crta, zakrivljena crta, vodoravno, uspravno, koso, niz, skup, boja, slika, slikati, slikar, nazivi boja, osnovne boje, kip, kipar, građevina, građevinar, modelirati, graditi oblik, oblikovati prostor, vizualni znak, crtani film, strip, reklama, tv slika, slikovnica.

II/III RAZRED**Programski sadržaj****• Tematske jedinice****Za temu SVIJETLO - TAMNO. DJELOVANJE SVJETLOSTI NA OBLIK**

- Prirodne i vještačka svjetlost,
- vlastita i bačena sjenka, uočavanje uticaja svjetla koje pada s bočne strane i kontrasta koji se javljaju na predmetima pod uticajem svjetla,
- upoznavanje djece sa nastajanjem i funkcijom sjene kao dijela plohe i njenim različitim oblicima,
- svjetlo i sjenka na figuri, figura i pozadina. (Zdk, Brd, RS),

Za temu OBLIK

- Kretanje jednog oblika u prostoru,
- kretanje više oblika u prostoru,
- opažanje i doživljaj jednostavnih i složenih oblika i prostora u okolini i na trodimenzionalnim likovnim djelima,
- razvijanje početne osjetljivosti za kontraste volumena i prostora, masu i odnos prostora i mase u spontanom likovnom izražavanju i stvaranju (H mž, Zdk, Brd)

Za temu OBLIKOVANJE NA PLOHI - POVRŠINI I U PROSTORU (DIZAJN)

- Vizualno sporazumijevanje: upoznavanje različitih vrsta vizualnih znakova (prometne - saobraćajne oznake, sportske značke, pečat, grb, zastave, matematički i slovni simboli,
 - reklama - vizualna i sadržajna obilježja,
 - fotografija i fotogovor, primjena fotografije u vizualnom komuniciranju,
 - dizajn: izrada čestitki, muzička vinjeta, zastavica, grbova, slikovnica, odjeća učenika, odjeća raznih zanimanja, Idejna rješenja za izradu maski i kostima. Preoblikovanje materijala ili predmeta. (Hrnž, Brd, Zdk, RS).
- **Teme**

**SVIJETLO-TAMNO. DJELOVANJE SVJETLOSTI NA OBLIK
OBLIK.****OBLIKOVANJE NA PLOHI - POVRŠINI I U PROSTORU (DIZAJN).**

Područja rada. Crtanje-risanje, slikanje, vajanje i kombinirane tehnike, dizajn.

Posebne aktivnosti (naprimjer, laboratorijske vježbe) ukoliko se izvode

Rad u učionici, učionici opremljenoj za nastavu Likovne kulture, u okolini i prirodi.

Pojmovi: tačka - točka, linija - crta, crtež, lik, ploha - površina, vodoravno, uspravno, koso, niz, skup, boja, slika, slikati, slikar, nazivi boja, tonovi boja, kip, kipaar, građevina, građevinar, modelirati, graditi, oblikovati, prostor unutarnji i vanjski, vizuelni - vizualni znak, značenje poruka, crtani film, strip, reklama, tv slika, slikovnica

III/IV RAZRED**Programski sadržaj**

- **Tematske jedinice**

Za temu KOMPOZICIJA - OPŠTI-OPĆI POJAM KOMPOZICIJE

- Usmjereno istraživanje (u okolini i na likovnim djelima) proporcija oblika i prostora, osnovnih kompozicijskih odnosa (simetrije i asimetrije) i izražavanje istraženoga i uočenoga (Hrnž),
- Osnovni smjerovi i položaj (vodoravna, uspravna, kosa - dijagonalna) kompozicija. (Brd, Zdk),
- Raspoređivanje zadatih predmeta u prostoru, odnos među njima (Brd, Zdk),
- Kompozicija linija I (RS)
- Kompozicija linija II (RS)
- Kompozicija I (RS)
- Kompozicija 2 (RS)
- Kompozicija materijala istog ili različitog porijekla (RS)
- Stvaranje jedinstva raznih oblika i ostalih likovnih elemenata, jedinstvo stvoreno kroz dominaciju jednog likovnog elementa (Zdk, Brd).

Za temu ISTOVRSNSI I RAZNOVRSNSI OBLICI

- obilježje prirodnih oblika organskog i neorganskog porijekla: sličnosti i razlike kao i varijacije različitih osobina (mineralne, biljne, životinjske, ljudske forme) (Zdk, Brd),
- prostor - povezivanje raznih oblika u cjelinu, oblici u prostoru (RS).

Za temu **OBLIKOVANJE NA POVRŠINI - PLOHI I U PROSTORU (DIZAJN)**

- pismo kao element vizualnih poruka i njegova likovnost (Hrnž, Zdk, Brd),
- piktogrami - slikovno pismo - egipatski hijeroglifi (Zdk, Brd)
- scena i scenografija i scenska maska - oblikovanje i razumijevanje (Hrnž),
- Razne vrste znakova i simbola: slovni simboli, notni zapis, plakat, grb (RS)
- zaštitni znakovi (Hrnž, Brd, Zdk).

• **Teme**

KOMPOZICIJA

STVARANJE JEDINSTVA RAZNIH OBLIKA I OSTALIH ELEMENATA

ISTOVRSNSI I RAZNOVRSNSI OBLICI

OBLIKOVANJE NA POVRŠINI - PLOHI I U PROSTORU (DIZAJN)

Pojmovi:

tačka - točka, linija - crta, lik, ploha - površina, vodoravno, uspravno, koso, niz, skup, boja, slika, slikati, slikar, nazivi boja, kip, kipar, građevina, građevinar, modelovati, graditi, oblik, oblikovati, prostor, vizualni znak, značenje poruka, crtani film, strip, reklama, televizijska slika, slikovnica; prijeplet, ritam, smjer, mrlja, crtačka tekstura, tlocrt, proporcija, kompozicija oblika, simetrija, asimetrija, puna plastika, reljef, grafika, grafički dizajn, maska, scena, scenografija, zaštitni znak, film, video, kadar.

IV/V RAZRED

Programski sadržaj

• **Tematske jedinice**

Za temu MASA - VOLUMEN - PROSTOR

- Masa, volumen, prostor I (RS), masa i prostor (odnos masa u prostoru i prostor u masi (Hrnž, Brd, Zdk)
- masa kao količina neke materije - tvari (Brd, Zdk),
- masa, volumen, prostor II (RS),
- usmjereno istraživanje i uočavanje sličnosti i razlika u oblikovanju volumena i prostora (Hrnž, Brd, Zdk),
- uočavanje i razlikovanje oblika prema stupnju plastičnosti (puna plastika - kip, statua, mobil i reljef visoki i niski, ulegnuti, poprsje, torzo, akt, figura i istraživanje u materijalu (Hrnž, Brd, Zdk),
- prostorno-plastičke kompozicije i kompozicijski odnosi (Hrnž),
- konstruktivni elementi u arhitekturi (Hrnž).

Za temu KOMPOZICIJA

- Smjer i veličina nosilaca konstrukcije likovnog djela (vertikalni, horizontalni, dijagonalni smjer) (Brd, Zdk),
- komponiranje sa dominacijom jednog smjera (Brd, Zdk),
- vrste kompozicija (razlikovanje i imenovanje) (Hrnž),
- kolaž i asamblaž: građenje cjelina od obojenih površina (RS),
- komponiranje različitih materijala površinskog i trodimenzionalnog karaktera (RS).

Za temu BOJA

- Upoznavanje sa osnovnim (primarnim) i izvedenim (sekundarnim) i neutralnim (akromatskim) bojama (RS, Brd, Zdk),
- dominacija i usklađivanje boja (harmonija) (Brd, Zdk, Hrnž),
- usmjereno istraživanje i uočavanje sličnosti i razlika u upotrebi i nanošenju boje na podloge (slikarev rukopis) (Hrnž),
- usmjereno istraživanje i uočavanje u praksi i na likovnim djelima kompozicije boja, ravnoteže, ritma boja (Hrnž),
- modelacija i modulacija bojom (Hrnž),

Za temu OBLIKOVANJE NA PLOHI - POVRŠINI I U PROSTORU (DIZAJN)

- Boja kao izražajno sredstvo plakata (Zdk, Brd, Hrnž),
- stilizacija i primjena ostalih elemenata na plakatu (Zdk, Brd, Hrnž),
- vizualna komunikacija spotom, reklamom, tv porukom (Zdk, Brd, Hrnž),
- kompjuterska grafika (osnovne spoznaje i likovne mogućnosti) (Hrnž),
- upoznavanje, prepoznavanje, osvještavanje i usvajanje vizualnih medija i vizualnog komuniciranja (Hrnž).
- Idejno rješenje maske, scene i njihova realizacija sa predstavom po grupama

• Teme

MASA, VOLUMEN, PROSTOR

KOMPOZICIJA

BOJA

OBLIKOVANJE

Pojmovi

Kontura, obris, ornament, dekorativno, masa, zapremina - volumen, plastičnost, reljef, visoki, niski, poprsje, torzo, akt, spot, reklama, televizija, dinamika, statika, kompozicija, uspravna kompozicija, kružna, piramidalna, slobodna, dominacija, statua, mobil, zid, stub, stup, krov, grafički dizajn, industrijski dizajn, primijenjena umjetnost, kompjuterska grafika, tv poruka, plakat.

V/VI RAZRED**Programski sadržaj****• Tematske jedinice****Za temu LINIJA - CRTA**

- Linija - crta: vrste i karakter linija, debljina linija (RS, Zdk, Brd),
- linija u prirodi (RS, Zdk, Brd),
- linija kao sredstvo za stvaranje različitih kvaliteta površine (RS),
- linija kao ivica trodimenzionalnog predmeta (RS, Zdk, Brd)
- slobodni ritam linije, boje, mrlja i oblika (RS),
- kontrast obrisnih (konturnih) i strukturalnih linija (Hmž, Zdk, Brd)
- kombiniranje crtom, bojom, plohom, volumenom (Hmž),
- variranje crtom, bojom, plohom, volumenom (Hmž),
- razlaganje crtom, bojom, plohom, volumenom (Hmž),
- dekorativna linija (Brd)
- psihološko djelovanje linije (Zdk).

Za temu OBLIK

- Priroda i njeni oblici (RS),
- prirodni i vještački oblici (RS),
- karakter - obilježja i vrsta oblika (RS, Hmž, Zdk, Brd),
- osnovni površinski - plošni oblici i obilježja, pravilni i nepravilni (RS, Hmž, Zdk),
- osnovni trodimenzionalni oblici u prostoru i likovnom izrazu (slici, kipu, grafici, dizajnu, arhitekturi) (RS, Hmž, Zdk)
- grupisanje - grupiranje oblika u ravni ili / i prostoru (RS, Hmž, Zdk, Brd),
- dodirivanje, mimoilaženje, preklapanje, prožimanje i usijecanje (RS),
- veličina oblika i međusobni odnosi veličina (Hmž, Brd),
- dimenzije oblika (Brd),
- položaj oblika u prostoru (Brd).

Za temu RITMIČKO KOMPONIRANJE

- Elementarno upoznavanje ritma (Brd),
- Ritam u strukturama prirodnih materijala (RS),
- ritam u strukturi prirodnih i vještačkih materijala (RS),
- slobodni ritam linije, boje, mrlja i oblika (RS, Brd).

Za temu OBLIKOVANJE NA PLOHI - POVRŠINI I U PROSTORU (DIZAJN)

- Ornament, narodni ornament (Brd, Hmž, Zdk),
- vizuelno sporazumijevanje, sredstva vizuelnog sporazumijevanja (RS, Brd),
- prijeplet, gustina, preciznost (RS),

- znak, strip, fotografija i dizajn (RS, Brd)
- Grafički dizajn (RS, Bed),
- **Teme**

LINIJA-CRTA.

OBLIK.

RITMIČKO KOMPONIRANJE

OBLIKOVANJE NA PLOHI - POVRŠINI I U PROSTORU (DIZAJN), VIZUELNO
SPORAZUMIJEVANJE I PROJEKTIRANJE

Pojmovi

Zidna slika - freska, mozaik, statua, mobil, bronza - bronca, reljef, puna plastika, lijevanje, klesanje, arhitektura, grafika, tisak, stabilno - labilno, obrisna (konturna) linija, strukturalna crta - linija, horizontalni, vertikalni, dijagonalni smjer, viziranje, proporcije.

VI/VI razred

Programski sadržaj

- **Tematske jedinice**

Za temu BOJA

- Akromatske i kromatske kvalitete (ton, zasićenosti i valeri) (Hrnž, Brd, Zdk),
- boja kao fizičko svojstvo svjetlosti (Zdk),
- osnovne i izvedene boje (RS),
- komplementarne boje (RS),
- tople i hladne boje (RS),
- kontrast totaliteta (RS),
- miješanje boja (Hrnž),
- kontrast kvaliteta boja, komponovanje kontrastima (Hrnž, Brd),
- asocijativna vrijednost, psihološki učinak i simbolika boja (Hrnž, Zdk),
- materijal i vrste materijala u izrazu bojom (Hrnž, Brd),
- slojevito slikanje i slikarske tehnike (Brd, RS),
- promatranje likovnih djela s ciljem uočavanja uloge boje u kompoziciji (Zdk).

Za temu TEKSTURA

- Teksturalne vrste i vrijednosti površine i oblika (Hrnž, Brd, Zdk, RS),
- obilježje vrsta i tekstura u prostoru, glatka sa sjajem, glatka mat, hrapava sa sjajem, hrapava mat (Hrnž, Brd, Zdk, RS),
- materijali i vrste materijala (RS).

Za temu SVJETLINA - VALER

- Valer kao količina svjetla, ton i svjetlina (Brd, Zdk),

- valerski ključevi (emocionalno i psihološko značenje) (Zdk),
- kontrast kvaniteta boje - organizacija i kontrola valerskih vrijednosti (Zdk),
- iluzija volumena u odnosu na svjetlo (Brd),
- kontrast svjetlo - tamno, stepen svjetline i zatamnjenosti (Brd, RS),
- ton, zasićenost i valer, tonske razlike (Hrnž, RS),
- sinteza teksture, boje i valera u kreativnom radu (Zdk),
- gradacija svjetlosti u odnosu na određenost izvora (RS).

Za temu DIZAJN - PROJEKTIRANJE

- Podjela dizajna (grafički dizajn, industrijski dizajn) (Zdk),
- polje djelatnosti (Zdk),
- linija, boja i valer u dizajnu (Brd),
- moderne tehnologije i njihova primjena (Zdk),
- vizuelno sporazumijevanje, stvaranje i razumijevanje jednostavne vizuelne poruke (RS).

• Teme

BOJA.

TEKSTURA.

SVJETLINA - VALER

DIZAJN - PROJEKTIRANJE

Pojmovi

Boja - kromatske i akromatske boje, teksture, valer, spektar, kontrast, slikarstvo, prijenosno - štafelajno slikarstvo, slikarske tehnike, iluzija prostora, plakat, vizualne komunikacije, stabilno, labilno, figuralna kompozicija, signal, stil, minijatura, iluzija prostora, dizajn, dodirivanje, mimoilaženje, preklapanje oblika, kontrast boja, tekstura, kiparstvo, arhitektura, figura, marina, kič.

VII/VIII razred

Programski sadržaj

• Tematske jedinice

Za temu KOMPOZICIJA

- Elementi kompozicije, principi i vrste (Brd),
- komponiranje više ritmičkih cjelina (Brd),
- stepenovanje/stupnjevanje - gradacija jednog elementa (Brd, Hrnž, RS),
- ravnoteža - ujednačenost jednog elementa,; ravnoteža i ritam u kompoziciji (Brd, Hrnž, RS),
- ravnoteža oblika u prostoru (RS),
- ravnoteža mase u prostoru (RS),
- ravnoteža boje u prostoru (RS),

- komponiranje likovnih elemenata koji su srodni ili u kontrastu, u jednoj ili više osobina (pravaca, oblika, boja, veličina, valera, tekstura (Hrnž, RS).

Za temu PROPORCIJE I ZLATNI REZ

- Različiti kanoni pojedinih epoha (egipatski kanon, grčki, bizantski, Leonardo da Vinci, Le Corbusier) (Zdk, RS),
- zavisnost/ovisnost i povezanost proporcije i ritma; simetrični i asimetrični ritam (Zdk, Brd, Hrnž),
- perspektiva, volumen i prostor - perspektiva kubnog prostora (Zdk, Hrnž),
- proporcije, odnosi veličina, odnos manjeg dijela cjeline prema većem jednak odnosu većeg dijela prema cjelini (Zdk, Hrnž, RS)
- zlatni rez - odnos stranica pravouganika/pravokutnika 1 : 1,618. (Zdk),
- kanoni: proporcija portreta (Brd, Zdk),
- proporcija figure (Brd, Zdk),
- proporcije u prostoru - zlatni rez (Brd),

Za temu HARMONIJA

- Jedinstvo ravnoteže i ritma, međusobna ovisnost i povezanost, dominantna i jedinstvo (Hrnž),
- sklad ili srodnost likovnih elemenata, harmonija oblika, veličina, valera i teksture (Brd, Zdk),
- harmonija kontrastnih vrijednosti (Brd, Zdk).

Za temu REPETICIJA

- Repeticija - ponavljanje identičnih, sličnih i različitih elemenata (Hrnž, Brd, Zdk)
- repeticija - alternacija - naizmjenično ponavljanje (Hrnž, Zdk, RS).

Za temu GRAFIKA

- Tehnike visokog tiska (Zdk, Brd, RS, Hrnž),
- tehnike dubokog tiska (Zdk, Brd, RS, Hrnž),
- tehnike ravnog tiska (Zdk, Brd, RS, Hrnž),

• Teme

KOMPOZICIJA.

PROPORCIJE. i ZLATNI REZ

HARMONIJA

REPETICIJA .

GRAFIKA.

Pojmovi

Statika, dinamika, ritam, ravnoteža, složeni ritam, stupnjevanje, zgušnjavanje linija - crta, opisna i konstruktivna crta - linija, statične i dinamične plohe, alternacija, valerski ključ, modelacija, modulacija, prožimanje u prostoru, crtački, slikarski, kiparski, grafički i građevinski materijali, ovisnost forme u funkciji, plaketa, reljef, puna plastika, primijenjena umjetnost, figurativno - apstraktno. sklad, dominantna, zaštita spomenika kulturne baštine, staklo, metal, fotografija.

VIII/IX RAZRED**Programski sadržaj****• Tematske jedinice****Za temu KOMPOZICIJA**

- Vrste kompozicija (vodoravna, vertikalna, dijagonalna, i geometrijska kompozicija) Hrnž
- statično i dinamično jedinstvo prema prostornim planovima i kompozicija (Hrnž),
- ritam i ravnoteža (Brd)
- alternacija (Brd)
- slobodno komponiranje (Brd, RS),
- ekspresivni izraz (RS),
- ritmičko-harmonijska kompozicija (odnos boje i forme)(RS),
- sistem nizanja skupova, linija, boja, oblika prema određenoj shemi.

Za temu KONTRAST

- Kontrast kao ritam suprotnost i harmonija likovnih vrijednosti (Rs, Hrnž)

Za temu JEDINSTVO

- Jedinstvo kao osnovna vrijednost kompozicije (RS),
- statično i dinamično jedinstvo, statično i dinamično jedinstvo prema prostornim planovima i kompozicija (RS, Brd, Hrnž, Zdk),
- jedinstvo stila i izraza (RS, Hrnž, Zdk, Brd),
- jedinstvo i ravnoteža (RS, Hrnž, Zdk).

Za temu DOMINANTA

- Dominanta kao uvjet/uslov za povezivanje raznorodnih elemenata/komponenti u cjelini (Zdk, Hrnž, Brd, RS),
- objedinjavanje likovnih elemenata u kompoziciji sa dominacijom jednog od elemenata (Zdk, Brd),

Za temu VIZUELNO SPORAZUMIJEVANJE i IMAGINACIJA

- Psihološko i sociološko djelovanje znakova (RS, Brd),
- realni oblici u nerealnim odnosima (Brd, RS).

• Teme**KOMPOZICIJA****KONTRAST..****JEDINSTVO.****DOMINANTA..****VIZUELNO SPORAZUMIJEVANJE I IMAGINACIJA**

MUZIČKA KULTURA**Programski sadržaj****MUZIČKO OPISMEŃAVANJE - PJEVANJE I SVIRANJE I-III / II-IV razred**

Osjećaj za ritam i melodiju

Dugi i kratki, visoki i niski tonovi

Jačina - glasnoća tonova

Oznake za tempo

Oznake za dinamiku

Određivanje karaktera pjesme (uspavanka, ples, koračnica)

Dvoglasje

Prepoznavanje vokalne i instrumentalne muzike

Osnove intonacije, ritma i metra

Trajanje tonova i pauze

Mjere 2 4 3

4 4 4

Učenje pjesme na osnovu slušanog primanja (pjesme po sluhu)

Upoznavanje i pjevanje kanona

Orffov dječiji instrumentarij - podjela i vrste instrumenata

Sviranje na ritmičkim instrumentima Orffovog instrumentarija.

Izrada aranžmana u funkciji pratnje pjesmi

Sviranje na melodijskim instrumentima Orffovog instrumentarija

Upoznavanje i izvođenje tradicionalnih narodnih pjesama:

Uspavanke

Pjesme za zabavljanje

Narodni napjevi iz gradske i seoske sredine

Narodna kola svih naroda i narodnosti u BiH

SLUŠANJE MUZIKE I-III / II-IV

Muzički oblici:

Tema

Prepoznavanje teme i ponavljanja

Uočavanje dvije teme i njihovog karaktera

Prepoznavanje pjesama po karakteru

Repriza teme

Prepoznavanje kanona

Muzički instrumenti:

Prepoznavanje klavira

Prepoznavanje violine i violončela u kompoziciji

Prepoznavanje flaute i klarineta

Prepoznavanje trube

Prepoznavanje harfe

Prepoznavanje gitare i harmonike

Prepoznavanje bubnja i drugih udaraljki

Prepoznavanje izvodačkog ansambla

Upoznavanje Himne BiH**Muzičke igre**

Razvoj osjećaja za ritam i metriku kroz:

Brojalice

Muzičko-pokretne igre

muzičke dramatizacije

Dječije muzičko stvaralaštvo

I-III / II-IV

Spontana ritmička improvizacija uz primjenu vlastitog tijela kao "instrumenta" i na predmetima u okolini.

Spontana melodijska improvizacija glasom i na instrumentima Orffovog dječijeg instrumentarija.

Spontana ritmička improvizacija na instrumentima Orffovog dječijeg instrumentarija

Literarno izražavanje uz slušanje muzike

Likovno izražavanje uz slušanje muzike

Muzičko-scenske igre (pjevanje, sviranje, dramatizacija)

IV-VIII / V-IX**MUZIČKO OPISMENJAVANJE - PJEVANJE I SVIRANJE**

Proširivanje znanja iz intonacije, ritma i metra

Podjela jedinice mjere na dva

Podjela jedinice mjere na četiri dijela

Uzmah i predtakt

Ritmičke figure

Triola

Sinkopa

Pjevanje solmizacijom

Zapisivanje muzike

Ritmički diktati

Melodijski diktati

Ljestvica (skala), stepen, stupanj, tetrakord

Dur ljestvica

Mol ljestvica

Melodijski i harmonijski mol

Durske ljestvice do dva predznaka sa povisilicama

Molske ljestvice

Durske ljestvice do dva predznaka sa snizilicama

Molske ljestvice

Upoznavanje i pjevanje kanona troglasno i četveroglasno

Pjevanje pjesama po notnom zapisu

Orffov dječiji instrumentarij - podjela i vrste instrumenata

Sviranje na ritmičkim instrumentima na osnovu notne parititure

Sviranje na melodijskim instrumentima Orffovog instrumentarija

Upoznavanje i izvođenje tradicionalnih narodnih pjesama BiH:

Pjevanje narodnih napjeva iz gradske i seoske sredine,

Svatovski napjevi i običaji,

Narodna kola iz raznih krajeva BiH

Pjesmice za pjevanje i sviranje su izabrane iz muzičke literature svijeta i kompozitora iz Bosne i Hercegovine i zemalja u okruženju.

SLUŠANJE MUZIKE

Na osnovu slušanja svjetskih i autora BiH i zemalja u okruženju, predviđeno je sticanje znanja iz slijedećih muzičkih disciplina:

Muzički oblici:

motiv, fraza, period

dvodijelna pjesma

trodijelna pjesma

složena trodijelna pjesma

preludij i fuga

sonatni oblik

sonata

simfonija

koncert

uvertira

opera

balet

opereta

Muzički instrumenti:

- gudački instrumenti
- drveni duhački instrumenti
- limeni duhački instrumenti
- udaraljke
- klavir
- gitara

Tradicionalni narodni instrumenti u BiH

- idiofoni narodni instrumenti
- membranofoni narodni instrumenti
- aerofoni narodni instrumenti
- kordofoni narodni instrumenti

Historija muzike i stilski periodi**Renesansa u muzičkoj umjetnosti:**

čembalo i lutnja

Franjo Bosanac: Ričerkari

Barok u muzičkoj umjetnosti

Upoznavanje najznačajnijih djela kompozitora baroka slušanjem

J.S.Bach, G.Handel, A. Vivaldi

Bečki klasici i njihova djela

J.Haydn, W.A.Mozart, L.van Beethoven

Romantizam u muzičkoj umjetnosti

Muzički oblici romantizma

Obilježja romantizma

Kompozitori solo-pjesme F.Schubert

Kompozitori klavirske minijature

Programska muzika

B.Smetana: simfonijska poema "Vltava"

Operski kompozitori: G.Verdi, G. Rossini

Petar Iljič Čajkovski: baleti

Impresionizam u muzičkoj umjetnosti

Ravel: Bolero

Muzika u XX stoljeću

I.Stravinski: baleti

Džez muzika

G.Gershwin: Porgi i Bes, opera, Rapsodija u Plavom

Zabavna muzika: The Beatles

Muzika u Bosni i Hercegovini

Kompozitori: V. Milošević, C. Rihtman, A. Smajlović, M. Prebanda
V. Komadina, A. Horozić
Kompozitori iz Hrvatske: J. Gotovac
Kompozitori iz Srbije: S. Mokranjac

Muzičke igre IV, a u RS V
Razvoj osjećaja za ritam i metriku kroz:
Brojalice
Muzičko-pokretne igre
Muzičke dramatizacije

Dječije muzičko stvaralaštvo IV-VIII, a u RS V-IX
Improviziranje melodije sa tekstom ili bez teksta glasom ili na nekom melodijskom instrumentu
Smišljanje i izrada aranžmana za kompozicije koje se pjevaju ili sviraju.
Melodijska i ritmička improvizacija na instrumentima Orffovog dječijeg instrumentarija: spontana i svjesna
Varijacije ritmičkih i melodijskih cjelina na instrumentima
Dekomponiranje
Komponiranje na zadani tekst
Komponiranje na tekst po vlastitom izboru
Literarno ili/i likovno izražavanje uz slušanje muzike
Kreiranje muzičko-scenske igre (pjevanje, sviranje, dramatizacija)
Smišljanje, izrada i izvođenje aranžmana za kompozicije koje se pjevaju ili sviraju.

PRILOG

ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA ZA OSNOVNU ŠKOLU

MUZIČKA UMJETNOST

PRIJEDLOZI I OBAVEZE ZA DALJE USKLAĐIVANJE ZAJEDNIČKOG JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA:

U nastavnom programu bit će naveden zadatak koji glasi: Upoznati muzičko stvaralaštvo sva tri naroda koji žive na prostoru BiH, te stvaralaštvo naroda u okruženju (Hrvatska, Srbija itd.)
Rok za provođenje obaveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

Predlaže se da svaka osnovna škola organizuje rad horova i to: hor mlađjih i hor starijih razreda, kao i orkestar, kao što je u nastavnom planu i programu u FBiH i RS.

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA

I/II RAZRED

Programski sadržaj

mjerjenja antropometrijskih dimenzija i testiranje motoričkih sposobnosti

- hodanja i trčanja
- skakanja i preskakanja
- bacanja i hvatanja
- penjanja, puzanja i provlačenja
- dizanja i nošenja
- vučenja i potiskivanja
- vježbe na tlu - kotrljanja, kolutanja
- višenja i upiranja
- plesne igre, ritmičke igre, narodni plesovi
- elementarne igre
- vježbe ravnoteže
- vježbe sa rekvizitima

II/III RAZRED

Programski sadržaj

mjerjenja antropometrijskih dimenzija i testiranje motoričkih sposobnosti

- hodanja i trčanja
- skakanja i preskakanja
- bacanja i hvatanja
- penjanja, puzanja i provlačenja
- dizanja i nošenja
- vučenja i potiskivanja
- vježbe na tlu - kotrljanja, kolutanja
- višenja i upiranja
- plesne igre, ritmičke igre, narodni plesovi
- elementarne igre
- vježbe ravnoteže
- vježbe sa rekvizitima

III/IV RAZRED**Programski sadržaj**

mjerjenja antropometrijskih dimenzija i testiranje motoričkih sposobnosti

- hodanja i trčanja
- skakanja i preskakanja
- bacanja i hvatanja
- penjanja, puzanja i provlačenja
- dizanja i nošenja
- vučenja i potiskivanja
- vježbe na tlu - kotrljanja, kolutanja
- višenja i upiranja
- plesne igre, ritmičke igre, narodni plesovi
- elementarne igre
- vježbe ravnoteže
- vježbe sa rekvizitima

IV/V RAZRED**Programski sadržaj**

- Antropometrijska mjerjenja i testiranje motoričkih sposobnosti
- Atletika – hodanje, trčanje, skokovi, bacanje
- Vježbe na spravama i tlu
- Elementi sportskih igara: nogometa, rukometa, odbojke i košarke
- Ritmika i plesne strukture

V/VI RAZRED**Programski sadržaj**

Mjerjenja antropometrijskih dimenzija i testiranja psihomotornih sposobnosti

Atletika:

- hodanja, trčanja, skakanja, bacanja
- gimnastika – vježbe na spravama i tlu
- ritmička i estetska gimnastika
- plesne strukture
- sportske igre: odbojka, košarka, rukomet, nogomet

VI/VII RAZRED**Programski sadržaj**

Mjerenja antropometrijskih dimenzija i testiranja psihomotornih sposobnosti

Atletika:

- hodanja, trčanja, skakanja, bacanja
- gimnastika – vježbe na spravama i tlu
- ritmička i estetska gimnastika
- plesne strukture
- sportske igre: odbojka, košarka, rukomet, nogomet

VII/VIII RAZRED**Programski sadržaj**

Mjerenja antropometrijskih dimenzija i testiranja psihomotornih sposobnosti

- atletika: hodanja trčanja skakanja bacanja
- gimnastika – vježbe na spravama i tlu, ritmička i estetska gimnastika
- plesne strukture
- sportske igre: odbojka, košarka, rukomet, nogomet
- boriilačke vještine: džudo, karate, hrvanje

VIII/IX RAZRED**Programski sadržaj**

- mjerenja antropometrijskih dimenzija i testiranja psihomotornih sposobnosti
- atletika: hodanja trčanja skakanja bacanja
- gimnastika – vježbe na spravama i tlu, ritmička i estetska gimnastika
- plesne strukture
- sportska igra po izboru
- dopunske sportske igre
- boriilačke vještine: džudo, karate, hrvanje

GRAĐANSKO OBRAZOVANJE / DEMOKRATIJA I LJUDSKA PRAVA**Interdisciplinarni program građanskog obrazovanja****(Ovaj program se izučava u okviru odgovarajućih predmeta.)****Osnovna škola (I/II – IV/V razred)****SADRŽAJ****I /II RAZRED**

Predmet	Oblast / poglavlje	Tačka	Koncept	Lekcija	Uputstva / rad
Maternji jezik i književnost	Književnost	Čitanje naglas	Autoritet	Lekcija 1: "Šta je autoritet?"	Čitanje prvog dijela priče "Plavko i Smješka" -izučavanje različitih situacija u kojima nedostaje autoritet
Likovna kultura	Boja	Vježbe slobodnog komponovanja mrlja i linija različitih boja i tonova	Autoritet	Lekcija 1: "Šta je autoritet?"	Crtanje lika Plavko iz priče "Plavko i Smješka"
Poznavanje prirode i društva	Dom	Članovi porodice (obitelji)	Autoritet	Lekcija 1: "Šta je autoritet?"	Roditelji /autoritet/ Zašto su roditelji autoritet i odakle on potiče?
Maternji jezik i književnost	Književnost	Čitanje naglas	Odgovornost	Lekcija 1: "Šta je odgovornost?"	Čitanje prvog dijela priče: "Čuvar zoološkog vrta"
Likovna kultura	Linija	Upotreba različitih likovno – tehničkih sredstava u crtanju linijom i uočavanje razlika u tragu koje ona ostavlja	Odgovornost	Lekcija 1: "Šta je odgovornost?"	Crtanje lika iz priče: "Čuvar zoološkog vrta" Lik iz priče: Leo
Poznavanje prirode i društva	Škola	Snalaženje u prostoru i vremenu	Odgovornost	Lekcija 1: "Šta je odgovornost?"	Fokusirati se na dio u kojem direktorica pokazuje Martinu zoološki vrt
Maternji jezik i književnost	Književnost	Čitanje naglas	Privatnost	Lekcija 1: "Šta je privatnost?"	Čitanje prvog dijela priče "Karolina, zlatna ribica uči o privatnosti"
Likovna kultura	Linija	Vježbe slobodnog komponovanja mrlja i linija različitih boja i	Privatnost	Lekcija 1: "Šta je privatnost?"	

Poznavanje prirode i društva	Prirodna sredina i godišnja doba doba	tonova	Privatnost	Lekcija 1: "Šta je privatnost?"	U koje vrijeme Karolina pliva i želi biti sama u svojoj pećini?
Maternji jezik i književnost	Književnost	Čitanje naglas	Pravda	Lekcija 1: "Šta je pravda"	Čitanje prvog dijela priče "Pravedne mede"
Likovna kultura	Linija	Vježbe slobodnog komponovanja mrlja i linija različitih boja i tonova	Pravda	Lekcija 1: "Šta je pravda?"	Crtanje meda iz priče "Pravedne mede"
Poznavanje prirode i društva	Dom Samostalan i praktičan rad učenika	Upotreba papira, kartona, ljepila za izradu modelovanja predmeta i igračaka	Pravda	Lekcija 1: "Šta je pravda?"	Izrada meda (likova uz priče) na papiru / nalaze se na kraju priručnika za nastavnike

II / III RAZRED

Predmet	Oblast / poglavlje	Tačka	Koncept	Lekcija	Uputstva / rad
Maternji jezik i književnost	Jezik	Gramatika Rečenica – izjavna, upitna i uzvična, potvrдна i odrična	Autoritet	Lekcija 2: "Kako možemo procijeniti pravilo?"	Čitanje drugog dijela priče "Plavko i Smješka", prepoznavanje datih rečenica
Likovna kultura	Linija	Vježbe crtanja linijom jednostavnih trodimenzionalnih oblika po prethodnom posmatranju	Autoritet	Lekcija 2: "Kako možemo procijeniti pravilo?"	Bojenje likova iz priče "Plavko i Smješka" Likovi se nalaze na kraju priručnika za nastavnike
Poznavanje prirode i društva	Život i rad u školi i domu	Dogovor o zajedničkom radu: dužnosti i prava učenika u odjeljenju i školi	Autoritet	Lekcija 2: "Kako možemo procijeniti pravilo?"	Na osnovu asocijacije s pričom "Plavko i Smješka" razgovarati o pravilima u odjeljenju
Maternji jezik i književnost	Književnost	Interpretacija književnog teksta, glavni i sporedni likovi	Odgovornost	Lekcija 2: "Kako možemo odlučiti želimo li novu odgovornost?"	Glavni i sporedni likovi u priči "Čuvar zoološkog vrta"
Likovna kultura	Boja i prostor	Otvoreni i zatvoreni prostor	Odgovornost	Lekcija 2: "Kako možemo odlučiti želimo li novu	Razlika između prostora (zoološki vrt i direktoričin ured)

				odgovornost?"	
Poznavanje prirode i društva	Život i rad u školi	Dužnosti i prava učenika u odjeljenju i školi	Odgovornost	Lekcija 3: "Kako odlučiti želimo li novu odgovornost?"	Vježba: Odgovornosti učenika u odjeljenju, školi, porodici, zajednici
Maternji jezik i književnost	Književnost	Priča - proza	Privatnost	Lekcija 2: "Šta može objasniti razlike u ponašanju kada je u pitanju privatnost?"	Čitanje drugog dijela priče "Karlina, zlatna ribica uči o privatnosti"/igrokaz
Likovna kultura	Boja i prostor	Izrada jednobojnih i višebojni predmeta	Privatnost	Lekcija 2: "Šta može objasniti razlike u ponašanju kada je u pitanju privatnost?"	Rad na likovima iz priče "Karlina..." Lik Crva i lik Vande
Poznavanje prirode i društva	Život i rad u porodici	Uža porodica	Privatnost	Lekcija 2: "Šta može objasniti razlike u ponašanju kada je u pitanju privatnost?"	Privatnost u užoj porodici
Maternji jezik i književnost	Književnost	Priča - proza	Pravda	Lekcija 2: "Koji su pravedni načini podjele?"	Procjena pravilne podjele iz priče "Pravedne mede" prema redoslijedu događaja
Likovna kultura	Boja i prostor	Izrada jednobojnih i višebojni predmeta	Pravda	Lekcija 2: "Koji su pravedni načini podjele?"	Rad na likovima iz priče "Pravedne mede", drugi dio/likovi se nalaze na kraju priručnika za nastavnike
Poznavanje prirode i društva	Život i rad u porodici	Uža porodica	Pravda	Lekcija 3: "Kako bi ti riješio problem podjele"	Učenje o članovima porodice kroz igrokaz iz priče "Pravedne mede"

III / IV RAZRED

Predmet	Oblast / poglavlje	Tačka	Koncept	Lekcija	Uputstva / rad
Maternji jezik i književnost	Jezik	Ortografija	Autoritet	Lekcija broj 4: Kako možemo odlučiti želimo li koristiti autoritet?"	Uvod i treći dio priče: "Plavko i Smješka", 3. dio Veliko slovo u pisanju imena iz priče

Likovna kultura	Opći pojam kompozicije kao cjeline u prostoru	Vježbe raspoređivanja površinskih oblika na zadatoj površini	Autoritet	Lekcija 4 i 5	Realiziranje vježbe preko motiva iz priče "Plavko i Smješka"
Poznavanje prirode i društva	Moj zavičaj	Planiranje rada na početku godine/Individualno i kolektivno planiranje rada i odmora	Autoritet	Lekcija broj 5: "Kako bi ti koristio autoritet u ovoj priči?"	Izvođenje vježbe iz lekcije: "Šta treba razmotriti kod donošenja odluka?"
Maternji jezik i književnost	Književnost	Proza, lik	Odgovornost	Lekcija broj 4: "Kako možemo odlučiti koju odgovornost želimo ispuniti?"	Lik Martina iz priče "Čuvar zoološkog vrta"
Likovna kultura	Opći pojam kompozicije kao cjeline u prostoru	Vježba raspoređivanja zadatih predmeta u prostoru i traženja najskladnijih odnosa među njima	Odgovornost	Lekcija 4 i 5	Realizovanje vježbe kroz lik ili likove iz priče: "Čuvar zoološkog vrta!"
Poznavanje prirode i društva	Naše zdravlje	Navike i ponašanje za zdrav život	Odgovornost	Lekcija broj 5: "Kako odlučiti koju odgovornost ispuniti?"	Izvesti vježbu za razred iz lekcije o odgovornom odlučivanju
Maternji jezik i književnost	Gramatika	Glagoli	Privatnost	Lekcija broj 3: "Kako možeš odlučiti da li želiš privatnosti?"	Prepoznavanje glagola u priči "Karolina, zlatna ribica uči o privatnosti"
Likovna kultura	Linija	Uočavanje linija koje određuju prostor	Privatnost	Lekcije 3 i 4	Karolina i Crv, likovi iz priče/ likovi se nalaze na kraju priručnika za nastavnike
Poznavanje prirode i društva	Širi zavičaj	Važnost vode za rast i razvoj živog svijeta	Privatnost	Lekcija 4: "Kako bi ti odlučio/la da li želiš privatnosti?"	Komparacija onog što su naučili o živom svijetu u vodi s pričom
Maternji jezik i književnost	Gramatika	Imenice: opće, vlastite, rod i broj	Pravda	Lekcija 4: "Koji su pravedni odgovori na prekršaj ili povredu?"	Traženje imenica, rodova i brojeva u priči "Pravedne mede"
Likovna kultura	Linija	Uočavanje linija koje određuju prostor	Pravda	Lekcije 4 i 5	Obilježja prostora iz vježbi

Poznavanje prirode i društva	Zaštita životne sredine	Zaštita od zagađenja	Pravda	Lekcija 5: "Kako bi ti koristio pravedne načine da odgovoriš na prekršaj ili povredu?"	Izvođenje vježbe iz priče "Pravedne mede"
------------------------------	-------------------------	----------------------	--------	--	---

IV / V RAZRED

Predmet	Oblast / poglavlje	Točka	Koncept	Lekcija	Uputstva / rad
Maternji jezik i književnost	Književnost	Interpretacija književnog teksta	Autoritet	Lekcija 6: Koliko autoriteta bi voda trebao imati?	Uvod i četvrti dio priče "Plavko i Snješka"
Likovna kultura	Primarne, sekundarne i hromatske boje	Upoznavanje s osnovnim, složenim i neutralnim bojama	Autoritet	Lekcija 6 i 7	Prepoznavanje boja u priči "Plavko i Snješka"
Poznavanje prirode	Prirodni uslovi života	Vazduh, svostva	Autoritet	Lekcija 7: Koliko autoriteta bi ti dao osobi u ovoj priči	Donošenje važnih odluka, vježba za razred
Maternji jezik i književnost	Književnost	Proza/kompozicija	Odgovornost	Lekcija 6: "Kako možemo odlučiti koga smatrati odgovornim?"	Uvod i četvrti dio priče "Čuvar zoološkog vrta", dijalog Martin i direktorica, i Martin - monolog
Likovna kultura	Linija i kontura	Vježbe crtanja silueta i kontura bez sporednih detalja	Odgovornost	Lekcija 6	Vježbe crtanja Martina i direktorice
Poznavanje prirode	Prirodni uslovi života	Uslovi života- Čovjek kao prirodno, misaono i društveno biće	Odgovornost	Lekcija 7: "Kako odlučiti koga smatrati odgovornim?"	Donošenje važnih odluka glede odgovornosti, vježba za razred

Maternji jezik i književnost	Kultura izražavanja	Prepričavanje samostalno pročitanih tekstova	Privatnost	Lekcija 5: "Kako odlučiti kada treba ograničiti nečiju privatnosti?"	Uvod i četvrti dio priče "Karolina, zlatna ribica uči o privatnosti", razgovor između Karoline i Crva
Likovna kultura	Masa, volumen, prostor	Različite vrste materijala za oblikovanje	Privatnost	ista	Rad s plastelinom na likovna iz priče

Poznavanje prirode	Prirodni uslovi života	Vježba kao oblik izražavanja međuovisnosti	Privatnost	Lekcija 6: "Kako odlučiti kada treba ograničiti nečiju privatnosti?"	Vježba za razred – podijeliti razred u grupe na jedan od načina navedenih u priručniku za nastavnike
Maternji jezik i književnost	Kultura izražavanja	Čitanje	Pravda	Lekcija 6: "Koji su pravedni načini da se nešto sazna?"	Uvod i četvrti dio priče "Pravedne mede", čitanje po ulogama (Denis..)
Likovna kultura	Linija i kontura	Uočavanje i isticanje bitnog u konturi	Pravda	ista	Vježbe - podijeliti
Poznavanje prirode	Prirodni uslovi života	Čovjek/sličnost i razlike između čovjeka, biljaka i životinja	Pravda	Lekcija 7: "Kako bi ti koristio pravedne načine da nešto saznaš?"	Vježba za razred

Nastavni plan i program za predmet "Demokratija i ljudska prava"

za VIII / IX razred osnovne škole

(fond časova: 33 godišnje, 1 čas sedmično)

Sadržaj:

PROGRAMSKI SADRŽAJI ZA VIII / IX RAZRED

1.	AUTORITET	5
2.	PRIVATNOST	4
3.	ODGOVORNOST	4
4.	PRAVDA	4
5.	GRAĐANIN I VLAST	4
6.	PROJEKT GRAĐANIN	11
Ukupno		32

1. AUTORITET (5 časova)

1.1. Zašto nam treba autoritet? – 1 čas

- pojmovi koje je potrebno poznavati
- vježba kritičkog razmišljanja: identifikiranje upotrebe autoriteta
- vježba kritičkog razmišljanja: identifikiranje problema koji mogu nastati upotrebom autoriteta – priča: "Problem u školi"

- Upotreba lekcije

2.2. Gdje nalazimo autoritet i kako se on opravdava? – 1 čas

- Pojmovi koje je potrebno poznavati
- Gdje nalazimo autoritet?
- Vježbe kritičkog razmišljanja: Pronađite vlastite primjere autoriteta

2.3. Kakva je razlika između autoriteta i moći bez autoriteta? – 1 čas

- Pojmovi koje trebate poznavati
- Vježba kritičkog razmišljanja: Utvrđivanje razlike između moći i autoriteta
- Vježba kritičkog razmišljanja: razlikovanje upotrebe autoriteta i upotrebe moći bez autoriteta

2.4. Kako treba birati ljude na poziciju autoriteta? – 1 čas

- Pojmovi koje je potrebno poznavati
- Zašto treba pažljivo birati ljude na pozicije autoriteta?
- Vježba kritičkog razmišljanja: utvrđivanje kvalifikacija za one koji nas vode
- Vježba kritičkog razmišljanja: utvrđivanje kvalifikacija koje zahtijeva pozicija autoriteta

2.5. Koga biste vi birali na poziciju autoriteta? – 1 čas

- Pojmovi koje treba poznavati
- Vježbe kritičkog razmišljanja: prosuđivanje kandidata
- Kako možemo odrediti ko je najbolji kandidat za neku poziciju autoriteta
- Vježbe

2. PRIVATNOST (4 časa)

Ovaj koncept osigurava učenicima da mogu:

- Shvatiti zašto je pravo na privatnost važno
- Razumjeti važnost privatnosti u slobodnom društvu i životu uopće
- Analizirati prednosti/koristi i mane/cijene privatnosti
- Procijeniti, zauzeti i odbraniti stavove vezane za obim i granice privatnosti

Metodske jedinice

2.1. Šta je privatnost? – 1 čas

- Cilj lekcije
- Pojmovi koje treba znati
- Ideje za učenje
- Riješi problem, prvi dio priče: "Marvin Veličanstveni"
- Pogledaj bliže

2.2. Zašto se razlikuju ponašanja ljudi kada se radi o privatnosti? – 1 čas

- Riješi problem: Možeš li naći razloge zašto ljudi žele privatnost?
- Drugi dio priče: "Marvin Veličanstveni"

- Pogledaj bliže
- Ideje koje ćeš učiti: Zašto se ljudi razlikuju u ponašanju kada je u pitanju privatnost?
- Riješi problem
- Koristi šta znaš

2.3. Koje su posljedice privatnosti? – 1 čas

- Pojmovi koje je potrebno poznavati
- Ideje koje ćeš učiti: Koje su neke od posljedica privatnosti?
- Riješi problem: Možeš li identificirati posljedice privatnosti?
- Treći dio priče: "Marvin Veličanstveni"
- Pogledaj bliže
- Ideje koje ćeš učiti: koristi i cijene

2.4. Koji bi trebali biti obim i granice privatnosti? – 1 čas

- Pojmovi koje je potrebno poznavati
- Ideje koje ćeš učiti: šta znači imati pravo na privatnost?
- Ideje koje ćeš učiti: zašto je pravo na privatnost važno?
- Riješi problem: četvrti dio priče: "Marvin Veličanstveni"
- Pogledaj bliže
- Riješi problem: možeš li riješiti ovaj problem privatnosti?

1. ODGOVORNOST (4 časa)

Ovaj koncept osigurava učenicima da mogu:

- Razumjeti važnost odgovornosti u slobodnom društvu
- Analizirati prednosti i mane odgovornosti
- Procijeniti, zauzeti i odbraniti stavove vezane za konflikte između konkurentnih odgovornosti
- Procijeniti, zauzeti i odbraniti stavove vezane za ličnu odgovornost

Metodske jedinice:

3.1. Šta je odgovornost? – 1 čas

- Pojmovi koje je potrebno poznavati
- Identificiranje odgovornosti
- Vježbe kritičkog razmišljanja
- Zašto je odgovornost važna?
- Primijenite naučeno

3.2. Koje su neki od izvora odgovornosti? 1 čas

- Pojmovi koje je potrebno poznavati
- Odakle potiču odgovornosti
- Vježbe kritičkog razmišljanja

3.3. Koje su posljedice preuzimanja odgovornosti? 1 čas

- Pojmovi koje je potrebno poznavati
- Koja su intelektualna sredstva korisna pri određivanju odgovornosti?
- Vježbe kritičkog razmišljanja

3.4. O čemu treba razmisliti kada odlučujemo između odgovornosti koje se suprotstavljaju jedna drugoj? 1 čas

- Pojmovi koje je potrebno poznavati
- Kako donijeti odluku između konkurentnih odgovornosti?
- Vježbe kritičkog razmišljanja

4. PRAVDA (4 časa)

Ovaj koncept osigurava učenicima da mogu:

- Razumjeti i koristiti osnovne principe pravde
- Razmisliti o pravednoj raspodjeli povlastica i tereta društva
- Razmisliti o pravednim odgovorima na prekršaje i povrede
- Razmisliti o pravednim procedurama za skupljanje informacija i donošenje odluka
- Procijeniti, zauzeti i odbraniti stavove vezane za pitanja pravde

Metodske jedinice:**4.1. Zašto se pitanje pravde dijeli u tri kategorije? – 1 čas**

- Razmotriti pitanja pravde i razgovarati o pitanju zašto je potrebna klasifikacija, te o pravde koji su navedena u knjizi. - svakom od tri problema
- Vježbe kritičkog razmišljanja - uraditi u grupama.
- Pažljivo utvrditi razumjevanje sva tri problema pravde
- "distributivna"- kad se radi o podjeli dobara ili tereta
 - "korektivna"- kad se radi o ispravnom odgovaranju na prekršaj ili povredu,
 - "proceduralna"- kad se radi o pravednim načinima na koji se dolazi do informacija i donošenja odluka
- Vježba "Šta vi mislite?" –identificiranje raznih vrsta pitanja kojima se bavi pravda.
- Vježba "Pokaži šta znaš". Uradite pregled podjele pravde i zaključivanje lekcije.

4.2.Kako se mogu koristiti intelektualna sredstva pri proučavanju pitanja distributivne pravde?- 1 čas

- Pojmovi koje je potrebno poznavati
- Vježba kritičkog razmišljanja- (ispitivanje pitanja pravde)
- Korištenje pojmova potrebe, sposobnosti i zasluge kod razvijanja stavova o distributivnoj pravdi
- Korištenje principa sličnosti kod razvijanja stavova o distributivnoj pravdi
- Koje još vrijednosti i interese treba uzeti u obzir kod razvijanja stavova o distributivnoj pravdi

Objašnjenje pojma intelektualnih sredstava kao skupa pitanja koja su relevantna za donošenje ispravne odluke (zašto "sredstva"= zato što i majstor kada treba nešto da uradi prvo vidi koja mu sredstva trebaju za rad, a onda počinje raditi).

- Vježba korištenja tabele intelektualnih sredstava (aparata).
- Zaključivanje lekcije

4.3 Koji su ciljevi korektivne pravde

- Nepoznate pojmove
- Vježba "Proučavanje pitanja korektivne pravde".
- Pojmovi (prekršaj i povreda) i budite sigurni da ste pažljivo razvili intelektualna sredstva iz tabele
- Vježba " Zašto je potrebna korektivna pravda?" i koji su njeni ciljevi.
- Naveći konkretne primjera kao što je navedeno u dijelu "Upotreba lekcije".
- Uraditi po jednu vježbu koristeći tabelu intelektualnih sredstava (aparata)
- uraditi vježbu rješavanja problema kao vježbu za čitav razred kako je opisana u lekciji . Obratiti pažnju na zaključivanje lekcije.
- zaključivanje lekcije

4.4. Zašto je proceduralna pravda važna?- 1 čas

- Objašnjenje nepoznatih riječi, pogotovu koja je svrha proceduralne pravde
- Grupna vježba "Proučavanje pitanja proceduralne pravde".
- " Zašto je proceduralna pravda važna" i koji su njeni ciljevi.
- Naveći nekoliko primjera kao što je prikupljanje informacija, a drugi donošenja odluke.
- Vježba " Na divljem zapadu".
- Zaključivanje lekcije.

5. GRAĐANIN I VLAST (4 časa)

Ovaj koncept osigurava učenicima da mogu:

- Naučiti jedno od najvažnijih prava građana, pravo na učestvovanje u vlasti
- Shvatiti da je učeće građana u vlastitom interesu svakog pojedinca
- Naučiti koje su to kvalitete dobrog građanina
- Znati koje su obaveze i odgovornosti građanina
- Znati koje obaveze idu uz osnovna prava
- Shvatiti zašto je potrebna vlast
- Shvatiti šta je ustav i zašto je taj dokument važan

Metodske jedinice

5.1. Zašto nam je potrebna vlast?- 1 čas

- Pojmovi
- Definiranje prirodnih prava

- Vježbe: rješavanje problema
- Društveni ugovor

5.2. Šta je ustavna vlast? - 1 čas

- Pojmovi
- Definicija ustava
- Definiranje ustavne vlasti
- Odlike ustava
- Vježbe

5.3. Kako građani mogu učestvovati? - 1 čas

- Pojmovi
- Ko je državljanin?
- Proučavanje učenja: Načini na koje građani mogu učestvovati
- Vježbe

5.4. Koje odluke ćete donositi kao građanin? - 1 čas

- Koje obaveze idu uz naša osnovna prava?
- Šta je zajednička dobrobit?
- Vježbe: Konfliktne odgovornosti predstavnika Doma naroda

6. PROJEKT GRAĐANIN

(11 časova)

Sadržaj/teoretski dio (4 časa)**5.1. Objašnjenje programa "Projekt građanin" - 2 časa**

- Šta je projekt građanin?
- Osnovni cilj programa?
- Ko učestvuje u programu?
- Timski rad

5.2. Objašnjenje pojma javne politike - 1 čas

- Šta je javna politika?
- Šta su mjere javne politike?
- Vježbe i zadaci

5.3. Pregled zadataka za razred - 1 čas

- Koraci, ciljevi koraka u portfoliju
- Objašnjenje svih koraka
- a. Prvi korak: Identifikacija problema javne politike u vašoj zajednici
- b. Drugi korak: Izbor problema koji ćete proučavati u razredu
- c. Treći korak: Prikupljanje informacija o problemu koji će vaš razred proučavati

d. Izrada razrednog portfolija

Sadržaj/praktični dio (6 časova)

1 Čas se radi

- Podjela u grupe i podjela zadataka
- Prva grupa za izradu portfolija
- Druga grupa za izradu portfolija
- Treća grupa za izradu portfolija
- Četvrti grupa za izradu portfolija

6 časova se radi

- Izrada portfolija

1 čas se radi

- Prezentacija razrednog portfolija

1 čas

PRILOG

**ZAJEDNIČKOJ JEZGRI NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
ZA OSNOVNU ŠKOLU I GIMNAZIJU**

GRAĐANSKO OBRAZOVANJE / DEMOKRATIJA I LJUDSKA PRAVA

**PRIJEDLOZI I OBAVEZE ZA DALJE USKLAĐIVANJE ZAJEDNIČKOG JEZGRA NASTAVNIH
PLANOVA I PROGRAMA:**

Što se tiče preostalih razreda osnovne i srednje škole, sadržaji će se izučavati u skladu sa postojećim sporazumima sa ministrima obrazovanja. Preporučuje se da svi ministri obrazovanja na teritoriji Bosne i Hercegovine razmotre usvajanje svakog dijela tog kursa koji do sada nije izučavan.

**ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
BOSNE I HERCEGOVINE**

**ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
ZA GIMNAZIJU**

8. avgust 2003. godine

Redni broj	Naziv predmeta
1.	Srpski jezik i književnost Bosanski jezik i književnost Hrvatski jezik i književnost
2.	Engleski jezik
3.	Francuski jezik
4.	Njemački jezik
5.	Ruski jezik
6.	Istorija / Historija / Povijest
7.	Geografija / Zemljopis
8.	Matematika
9.	Fizika
10.	Biologija
11.	Hemija / Kemija
12.	Informatika
13.	Likovna kultura
14.	Muzička kultura / Glazbena kultura
16.	Tjelesna i zdravstvena kultura / Fizičko vaspitanje / Tjelesni odgoj i šport
17.	Građansko obrazovanje / Demokratija i ljudska prava

SRPSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST
BOSANSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST
HRVATSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST

I RAZRED

Programski sadržaj

JEZIK

Opći pojmovi o jeziku
Razina jezične strukture i njihove jedinice
Jezik i dijalekt (Hijerarhijska ljestvica jezičkih idioma)
Fonetika i fonologija
Naglasak (akcent)
Pravogovor i pravopis (Ortografija i ortocpija)
Ćirilsko-metodijska tradicija i grafije
Teorijskoknjiževno i naučno nazivlje
Uvod u književnost
Temeljni pojmovi Nauke o književnosti
Književni rodovi
Poetika narodne književnosti i povijesni razvoj

Izbor tekstova

Preporuka - po mogućnosti proširiti izbor književnih tekstova iz starog vijeka:

Biblija
Talmud
Kur'an
Gilgameš

ANTIČKA KNJIŽEVNOST

Homeri: Ilijada ili Odiseja
Sofoklo: Antigona ili Kralj Edip
Vergilije ili Ovidije: izbor
Plaut: Škrtica

Srednji vijek

Humačka ploča

Povelja Kulina bana
Stećci (zapisi)
Dante, Božanstvena komedija

Usmena književnost
Hasanaginica

HUMANIZAM I RENESANSA

(RS 1. razred – Federalno ministarstvo i Zavod za školstvo Mostar - 2. razred)

Petrarca, Kanconijer
Boccaccio: Izbor iz Dekameron
Držić, Dundo Maroje
W. Shakespeare, Hamlet
M. de Cervantes; Don Quijote

BAROK

(RS 1. Razred – federalno ministarstvo i Zavod za školstvo Mostar 2. Razred)

I. Gundulić, Osman
Moliere, Škrtac (Tvrđica)

KULTURA JEZIČKOG IZRAŽAVANJA

Pravogovor i pravopis

II RAZRED

Programski sadržaj

JEZIK

Morfologija (gramatičke kategorije i vrste riječi)
Povijest jezika

Književnoteorijsko nazivlje
Periodi, stilski pravci
Poetika (epoha, periodi pravaca)

HUMANIZAM I RENESANSA

(RS 1. razred – Federalno ministarstvo i Zavod za školstvo Mostar - 2. razred)

Petrarca, Kanconijer

Boccaccio: Izbor iz Dekameron

Držić, Dundo Maroje

W. Shakespeare, Hamlet

M. de Cervantes; Don Quijote

BAROK

(RS 1. razred – Federalno ministarstvo i Zavod za školstvo Mostar - 2. razred)

I. Gundulić, Osman

KLASICIZAM, RACIONALIZAM, PROSVJETITELJSTVO

1. Moliere, Škrtac (Tvrđica)

2. Voltaire, Candid ili optimizam

ROMANTIZAM

(RS – drugi razred; federalno ministarstvo i Zavod za školstvo Mostar 3. razred)

J. W. Goethe, Patnje mladog Vertera ili Faust

Byron, Childe Harold

E. A. Poe, Gavran ili Anabel Lee

A. S. Puškin, Jevgenije Onjegin

Prijedlog - izboru tekstova po mogućnosti dodati:

I. Mažuranić, Smrt Samil-age Čengića

P. P. Njegoš, Gorski vijenac

Safvet-beg Bašagić, Izabrane pjesme

REALIZAM

(RS – 2. razred – Federalno ministarstvo, Zavod za školstvo Mostar - 3. razred)

Honore de Balzac, Otac Gorio

Gustave Flaubert, Madam Bovary

I. S. Turgenev, Očevi i djeca

Tolstoj, Ana Karenjina

Prijedlog – Izboru tekstova po mogućnosti dodati:

Branislav Nušić, Sumnjivo lice ili Narodni poslanik

S.S. Kranjčević, Pjesme

H. Humo, izbor iz poezije

III RAZRED

Programski sadržaj

JEZIK

Sintaksa

KNJIŽEVNOTEORIJSKO NAZIVLJE

Lirika, epika, drama (proširivanja, znanja)

Periodi, stilski pravci

Poetika (epoha, periodi pravaca)

ROMANTIZAM

(RS – 2. razred - Federalno ministarstvo i Zavod za školstvo Mostar - 3. razred)

J. W. Goethe, Patnje mladog Vertera ili Faust

Byron, Childe Harold

E. A. Poe, Gavran ili Anabel Lee

A. S. Puškin, Jevgenije Onjegin

Prijedlog (izboru tekstova po mogućnosti dodati)

I. Mažuranić, Smrt Samil-age Čengića

P. P. Njegoš, Gorski vijenac

Savet-beg Bašagić, Izabrane pjesme

REALIZAM

(RS – drugi razred; Federalno ministarstvo, Zavod za školstvo Mostar 3. razred)

Honore de Balzac, Otac Gorio

Gustave Flaubert, Madam Bovary

I. S. Turgenjev, Očevi i djeca

Tolstoj, Ana Karenjina

Prijedlog (izboru tekstova po mogućnosti dodati)

Branislav Nušić, Sumnjivo lice ili Narodni poslanik

S.S. Kranjčević, Pjesme

H. Humo, izbor iz poezije

MODERNA

Charles Baudelaire, Cvjetovi zla, Albatros

Arthur Rimbaud, izbor

Paul Verlaine, izbor

A. P. Čehov, novele (izbor)

Prijedlog: izboru tekstova po mogućnosti dodati:

A. G. Matoš, Pjesme (izbor)

Bora Stanković, Koštana ili Nečista krv

M. Ćazim Ćatić, Pjesme (izbor)

AVANGARDA

(RS 3. Razred; Federalno ministarstvo i Zavod za školstvo Mostar 4. razred)

Jesenjin, Pjesme

Kafka, Proces

Hemingway, Starac i more

William Faulkner, Krik i bijes

Augustin Ujević, Pjesme (izbor)

Miroslav Krleža, Povratak Filipa Latinovića

Prijedlog (Izboru tekstova po mogućnosti dodati)

Isidora Sekulić, Pisma iz Norveške ili Gospa Nola

A. B. Šimić, izbor iz poezije

M. Crnjanski, Seobe ili izbor iz poezije

H. Humo, Grozdanin kikut

Dobriša Cesarić, Pjesme (izbor)

IV RAZRED

Programski sadržaj

JEZIK

Sociolingvistika.

Osnovni sociolingvistički pojmovi: govorna situacija, govorni čin, jezik i druge društvene kategorije, raslojavanje jezika.

Funkcionalna stilistika

Pojam funkcionalnog stila.

Jezičko izražavanje

Retorika.

Retoričke vrste (i njihova povijest).

Oblici pismenog izražavanja.

Pravopis
Interpunkcije.

KNJIŽEVNOST

Književnoteorijsko nazivlje

Sagledavanje književnih djela kroz prizmu savremenih književnih teorija.

Vladan Desnica, Proljeće Ivana Galeba

Meša Selimović, Tvrđava ili Derviš smrt

Ivo Andrić, Prokleta avlija

Ranko Marinković, novele ili Kiklop/Glorija

Danilo Kiš, Enciklopedija mrtvih ili Grobnica za Borisa Davidoviča

Becket, U očekivanju Godota

Herman Hesse, Stepski vuk ili Demijan

Albert Camus, Stranac

Horge Luis Borhes, novele (izbor)

Bulgakov, Majstor i Margarita

Preporuka (postojećem izboru po mogućnosti dodati)

Mak Dizdar, Kameni spavač

Čamil Sijarić, pripovijetke (izbor)

Slobodan Novak, Mirisi, zlato i tamjan

Milorad Pavić, Hazarski rječnik

ENGLESKI JEZIK

ZAKLJUČAK ZA ZAJEDNIČKU JEZGRU NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA ZA OSNOVNU ŠKOLU I GIMNAZIJU

ENGLESKI JEZIK

PRIJEDLOZI I OBAVEZE ZA DALJE USKLAĐIVANJE ZAJEDNIČKOG JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA:

Zajednička jezgra za osnovnu školu važe na osnovu programa Republike Srpske i Sarajevskog kantona gdje se jezik izučava 7 godina, i bit će uvedena u kantonima gdje se trenutno jezik izučava samo 6 godina. Konsultirat će se stručnjaci za strane jezike iz odgovarajućeg instituta i uključit će se pozitivna iskustva iz ostalih evropskih država u izradu nastavnog plana i programa za učenje engleskog jezika kao stranog jezika.

Na osnovu tih konsultacija izvršit će se izmjene nastavnih planova i programa.

Rok za provođenje obaveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

FRANCUSKI JEZIK

I RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

Ljetovanje, praznici, blagdani

Putovanje i saobraćajna sredstva (TGV, autostop, avion)

Radio, TV, štampa i strip

Sport, Tour de France

Gradovi i regije Francuske – Pariz

Francuska tradicionalna i savremena šansona

II STRANI JEZIK

Na stanici, na ulici, u hotelu

U porodici

Kupovanje

Putovanje

Pariz- znamenitosti grada

Prehrana (obroci, jela, piće)

U kinu

Dani, mjeseci, godišnja doba

Gramatika

Ponavljanje, utvrđivanje i proširivanje znanja iz programa osnovne škole

Imenice, determinativi (određeni i neodređeni član)

Upotreba člana, partitivni član

Lične zamjenice kao direktni i indirektni objekt, mjesto u rečenici, dva objekta

Odnosne zamjenice *qui, que, dont, ou*

Posvojne zamjenice – posvojni pridjevi i prijedložni izrazi (*a moi...*)

Priloške zamjenice *en i y*

Glagoli, prošla vremena (*le passe compose, l'imparfait, le plus-que-parfait*)

Glagolski načini – indikativ konjunktiv

Slaganje participa prošlog

Slaganje vremena

Postavljanje pitanja (intonacija, inverzija, upitne riječi i izrazi, direktni i indirektni govor)

DRUGI STRANI JEZIK

Imenice s determinantima – određeni i neodređeni član

Partitivni član; množina imenica ženskog roda – osobitosti

Rod i broj

Prisvojni i pokazni pridjevi, potvrđne, upitne, negativne rečenice

Glavni brojevi

Samostalne i nesamostalne lične zamjenice

Mjesto opisnih pridjeva u rečenici; tvorba ženskog roda pridjeva; komparacija

Glagoli – pomoćni i sljedeći nepravilni glagoli (faire, aller, mettre, prendre, repoudre, sortir, vendre, venir)

Vremena: prezent, imperativ, perfekt

Povratni glagoli

Negacija i pitanje

Bezlični izrazi: il y a, il faut

Red riječi u prosto rečenici

Jezičke aktivnosti

Traženje i davanje informacije (npr. obavijesti o putovanju, voznom redu i sl.)

Izražavanje vlastitog mišljenja

Predlaganje, prihvatanje ili odbijanje prijedloga

Izrazi zadovoljstva i nezadovoljstva

Opisivanje (osobe, stvari, atmosfere prilike...)

Opisivanje prošlih događaja

Korištenje različitih registara jezika u pisanom i govornom obliku

Epistolarne forme (čestitke i sl.), oglasi

DRUGI STRANI JEZIK

Predstavljanje i pozdravljanje

Traženje i davanje informacija; postavljanje pitanja (npr. o osobi, vremenu, interesima)

Predlaganje i prihvatanje poziva

Izražavanje zadovoljstva, divljenja, zapovijedi

Pisanje pisama i razglednica, čestitke

Posebne aktivnosti (naprimjer, laboratorijske vježbe)

Izgovor

Ponavljajući se i utvrđujući izgovor i pisanje specifičnih fonema (npr. nazali)

Akcenti i njegova uloga u izgovoru

Vezivanje riječi

Gramatička ortografija

DRUGI STRANI JEZIK

Specifični fonemi francuskog jezika (nazali, poluvokali)

Osnovna pravila izgovora i pisanja

Vezivanje u izgovoru

Grafički akcenti, apostrofi

Intonacija upitne rečenice

II RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

- Škola i učenje – školski sistem u Francuskoj
- Upoznavanje jedne od francuskih pokrajina (po izboru)
- Praznici i blagdani u Francuskoj
- Nauka, otkrića; zdrav život i način ishrane (francuska kuhinja)
- Životna sredina
- Sport (npr. biciklizam, tenis...)

DRUGI STRANI JEZIK

Francuska – raznolikost zemlje, simboli, pokrajine, gradovi

Praznici, putovanja, saobraćaj TGV, autostop i sl.

Sport, naprimjer biciklizam, tenis

Zdravlje i bolesti

Francuska šansona: savremena i tradicionalna

Novine, časopisi, radio i slobodno vrijeme

U kupovini, restoranu, kinu

Računala

Gramatika

Množina imenica (nepravilnosti i složenice)

Rod imenica i značenje

Član (izostavljanje)

Ostali determinativi (složene odnosne zamjenice)

Neodređene zamjenice i pridjevi (tout, chaque, chacun)

Prilozi (tvorba i komparacija)

Negacija u rečenici

Izricanje prošlosti (*le passe simple*)
Upotreba konjunktiva i kondicionala
Izricanje namjere (rečenica, infinitiv)
Pogodbena rečenica
Pretvaranje aktiva u pasiv
Direktni i indirektni govor

DRUGI STRANI JEZIK

Imenice (množina složenih imenica, slaganje pridjeva s imenicom)
Upotreba i izostavljanje člana; upotreba člana uz geografska imena
Posvojni pridjevi
Posvojne zamjenice
Prijedlozi i prijedložni izrazi
Tvorba i upotreba imperfekta i futura
Nepravilni glagoli (*descendre, entendre, voir, pouvoir, devoir, savoir, valoir*)
Specifičnosti glagola prve grupe (*se lever, acheter, jeter*)
Odnosne zamjenice *qui, que, don't, ou*
Pridjev s dva oblika u muškom rodu
Komparacija
Prilozi načina, tvorba
Upravni i neupravni govor
Upravno i neupravno pitanje
Passe recent – futur proche

Jezičke aktivnosti

Pozivanje – telefonski razgovor
Izražavanje vlastitog mišljenja, argumentiranje
Davanje savjeta
Izražavanje molbe i žaljenja
Izražavanje zapovijedi i zabrane
Prenošenje poruke
Pisanje pisma, telegrama
Ispunjavanje raznih vrsta obrazaca

FRANCUSKI KAO DRUGI STRANI JEZIK

Traženje i davanje informacija (npr. vezanih za saobraćaj, snalaženje u gradu ili na javnom mjestu),

traženje informacija telefonom

Izražavanje mišljenja

Davanje informacija o vremenu

Izrazi slaganja, neslaganja, protivljenja

Upotreba različitih jezičkih sadržaja u različitim situacijama

Posebne aktivnosti (naprimjer, laboratorijske vježbe)

Izgovor

- Internacionalna transkripcija
- Artikulacija, ritam i intonacija rečenice
- Morfosintaksička ortografija (slaganje participa)

FRANCUSKI KAO DRUGI STRANI JEZIK

- Stalno utvrđivanje izgovora
- Rečenični ritam i melodija
- Gramatička ortografija

III RAZRED

Tematika

Francuska i naše veze s Francuskom

Francuska viđena očima stranaca

Slobodno vrijeme, planiranje, problemi mladih, mladi i posao, perspektive

Francuska kinematografija – pozorište

Frankofonske zemlje (evropske i izvan-evropske)

Pariz – nove građevine

Upoznavanje sa značajnim piscima francuske književnosti (od dva do tri cjelovita djela, npr. kraće pripovijetke, po izboru nastavnika ili primjeri iz savremene francuske književnosti)

FRANCUSKI KAO DRUGI STRANI JEZIK

Škola, obrazovni sistem u Francuskoj

Sport i sportske manifestacije

Praznici i blagdani u Francuskoj

Jedna od francuskih pokrajina

Prehrana i zdrav život

Nauka (upoznavanje s nekim od francuskih naučnika)

Francuski strip i plakat

Gramatika

Gramatički i prirodni rod imenica – zanimanja

Atributi i apozicije

Složene zamjenice (upitne odnosne) s prijedlozima a i de

Prijedlozi i prijedložni izrazi

Futur antérieur, futur simple

Conditionnel passe

Pogodbene rečenice

Vremenska rečenica

Slaganje vremena

FRANCUSKI KAO DRUGI STRANI JEZIK

Složene imenice (rod i značenje)

Neodređene zamjenice i pridjevi

Osobne zamjenice kao objekti

Glagoli u pasivu

Prošla vremena (pluskvamperfekt, konjunktiv, kondicional)

Glagoli sa više osnova (boire, dire, conduire, ouvrir, oartir, mdre, lire, offrir, dormir)

Tvorba i komparacija priloga

Pogodbena rečenica: Si + prezent, SI + imperfekat

Jezičke aktivnosti

Izražavanje mišljenja, ideja, slaganja i neslaganja, pozitivnog ili negativnog stava prema nečemu

Izražavanje zapovijedi, zabrane

Davanje i traženje savjeta

FRANCUSKI KAO DRUGI STRANI JEZIK

Izražavanje vlastitog gledišta

Izražavanje želje

Davanje savjeta

Opisivanje osjećaja, vlastitog stanja

Izražavanje molbe

Ispunjavanje obrazaca; pisanje telegrama; čestitanje

Posebne aktivnosti (naprimjer, laboratorijske vježbe)

Izgovor i ortografija

Sistematski rad na izgovoru i ortografiji

Skraćivanje riječi, neformalni načini

FRANCUSKI KAO DRUGI JEZIK

Sistematski rad na pravilnom izgovoru

Artikulacija, ritam i intonacija rečenice

Morfosintaksička ortografija

IV RAZRED**Programski sadržaj****Tematika**

Novine i ostali mediji javnog saopćavanja

Francuzi i prehrana (francuska kuhinja)

Reklame u Francuskoj

Problemi savremenog društva (obrazovanje, zaposlenost, ekologija, stanovanje, kozmetika)

Savremena i tradicionalna šansona audio i video primjer

Upoznavanje s pojedinim francuskim piscima, dva do tri cjelovita kraća djela iz savremene literature

FRANCUSKI KAO DRUGI STRANI JEZIK

Mladi i njihovi problemi, slobodno vrijeme

Frankofonske zemlje – ujedinjena Evropa

Pariz – nove građevine; život u gradu

Film (značajna imena francuskog filma), TV, pozorište

Mediji, reklama, šansona (audio i video primjer)

Gramatika

Ponavljjanje i produbljivanje usvojenih struktura

Prostoproširena rečenica (imenski i glagolski dodaci)

Složene rečenice

Slaganje vremena

Sistematizacija pređenog gramatičkog gradiva

FRANCUSKI KAO DRUGI STRANI JEZIK

Složene upitne i odnosne zamjenice (kontrakcije s prijedlozima)

Glagoli – infinitiv

Passe simple

Slaganje vremena

Kondicional prošli

Izražavanje vremena, uzroka, posljedice (dodaci i složena rečenica)

Upotreba konjunktiva

Pasiv (prošla vremena i futur)

Sistematizacija i ponavljanje gramatičkih sadržaja

Jezičke aktivnosti

- Traženje i davanje informacija
- Davanje savjeta
- Izražavanje mišljenja, sklonosti
- Izražavanje žalosti, očaja, dosade
- Izražavanje slaganja i neslaganja
- Nivoi govora – govor mladih, književni, familijarni
- Razlike između pisanog i govornog teksta

FRANCUSKI KAO DRUGI STRANI JEZIK

- Izražavanje osobnog mišljenja, argumentacija
- Traženje i davanje informacija
- Izražavanje slaganja i neslaganja
- Predlaganje – prihvatanje, odbijanje

PRILOG

ZAJEDNIČKOJ JEZGRI NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA ZA OSNOVNU ŠKOLU I GIMNAZIJU

FRANCUSKI JEZIK

PRIJEDLOZI I OBAVEZE ZA DALJE USKLADIVANJE ZAJEDNIČKOG JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA:

Konsultirat će se stručnjaci za strane jezike iz odgovarajućeg instituta i uključit će se pozitivna iskustva iz ostalih evropskih država u izradu nastavnog plana i programa za učenje francuskog jezika kao stranog jezika.

Na osnovu tih konsultacija izvršit će se izmjene nastavnih planova i programa.

Rok za provođenje obaveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

NJEMAČKI JEZIK

I RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

POZDRAVLJANJE, PREDSTAVLJANJE, OSLOVLJAVANJE**ŠKOLA****ŽIVOT U ŠKOLI**

Školski pribor

Predmeti

Raspored časova

DOPISIVANJE**PORODICA**

Dnevne aktivnosti

Članova porodice

Njihova zanimanja

STANOVANJE, KUĆA, STAN**ŽIVOT U GRADU I SELU****SLOBODNO VRIJEME****VRIJEME**

Vremenske prilike

Sat, dan, sedmica, mjesec, godina, godišnja doba

OBROCI I JELO**MODA****ZEMLJE NJEMAČKOG GOVORNOG PODRUČJA, KULTURA, OBIČAJI****Tekstovi i vokabular**

Pomoću rada na tekstovima učenici usvajaju i proširuju svoje sposobnosti izražavanja. Tekstovi služe u prvom redu kao model za vlastiti govorni izraz. Dijalozi su pogodni za razvoj osjećaja za intonaciju i ritam njemačke rečenice. U ovoj godini učenici usvajaju elementarni rječnik u situativnoj i funkcionalnoj povezanosti. Pasivni i aktivni rječnik čine zajedno osnovu za sporazumjevanje u svakodnevnim situacijama.

Fonetika: Izgovor karakterističnih njemačkih glasova : ä, ü, ö. Dugi kratki vokali, zatvoreni i otvoreni, akcent, intonacija

Gramatika

Član –upotreba određenog i neodređenog člana. Izostavljanje uz neke glagolske pojmove, vlastite i gradivne imenice. Rod, broj, padž.

Imenice: deklinacija imenica, množina imenica

Zamjenice: lične, prisvojne, upitne, odnosne, pokazne, potvrđne – deklinacija

Pridjevi i prilozi: Komparacija – pravilna i nepravilna. Predikativna upotreba pridjeva.

Prezent pomoćnih glagola, slabih, jakih. Prosti i složeni glagoli, modalni glagoli u prezentu. Preterit pomoćnih glagola «sein» i «haben» «möchte» i «hätte». Futur I. Impativ-2. lice jednine i množine, učtiva forma.

Brojevi: glavni brojevi do 1000. Redni brojevi

Prijedlozi: Prijedlozi sa dativom, sa akuzativom.

Sintaksa: Red riječi u nezavisnoj rečenici – potvrdnoj, upitnoj i odrečnoj.

II RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

- Škola i učenje, školski sistem
- Slobodno vrijeme
- Zdravlje
- Budućnost – želje, planovi, očekivanja
- Novac, štednja, džeparac
- Sport
- Putovanja – upoznati zemlju i ljude
- Kultura i običaji zemalja njemačkog govornog područja

Gramatika

Član – upotreba i izostavljanje člana uz geografske pojmove; izostavljanje člana uz misaone imenice, parove, izraze, naslove, gradivne imenice.

Imenice: Sistematizacija i deklinacija. N-deklinacija deklinacija imenica stranog porijekla. Složenice; rod imenice, određenje roda prema nastavku

Zamjenice: pokazne, neodređene

Pridjevi: Sistematizacija i supstantivni pridjevi

Glagoli: Pluskvamperfekt

III RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

Široka ponuda različitih tekstova čini osnovicu za obradu civilizacijsko-kulturoloških tema, te spoznavanje zajedničkog i različitog u kulturi i načinu života u svojoj zemlji i bilo kojoj zemlji njemačkog govornog područja.

SLIKE IZ SUVREMENOG ŽIVOTA ZEMALJA NJEMAČKOG GOVORNOG PODRUČJA I NAŠE ZEMLJE (znanost, umjetnost, književnost, film, tehnika, sport, politika – njemačka: podjela i ujedinjenje)

ZABAVNI ŽIVOT U SLOBODNO VRIJEME; ŽIVOT MLADIH U ZEMLJAMA NJEMAČKOG GOVORNOG PODRUČJA.

ODNOS MLADIH I STARIJIH – SUKOB GENERACIJA

SVIJET RAČUNALA – INTERNET

INFORMATIVNI TEKSTOVI O NAJZNAČAJNIJIM ZNANSTVENIM DOSTIGNUĆIMA U NAŠOJ ZEMLJI I ZEMLJAMA NJEMAČKOG GOVORNOG PODRUČJA.

EKOLOGIJA

GRADOVI I REGIJE ZEMALJA NJEMAČKOG GOVORNOG PODRUČJA

GODIŠNJI ODMORI I PUTOVANJA

U okviru predviđene tematike učenici se informiraju o raznim aspektima savremenog života mladih, ali i kulture i običaja zemalja njemačkog govornog područja, privrede, industrije i umjetnosti. Nastavniku je omogućen raznovrstan pristup temama, kao i različite mogućnosti motiviranja učenika.

Jezične vještine

Slušanje

Slušanje izvornih govornika (TV, radioemisije)

Razumijevanje jednostavnih tekstova (čak i literarnih tekstova: dramskih i poezije), koje govori izvorni govornik.

Razumijevanje bitnih informacija u razgovoru s izvornim govornikom (svakodnevni razgovori).

Izlaganje najvažnijih poruka odslušanog teksta.

Govorenje

Usmeno prikazivanje odslušanih ili pročitanih tekstova.

Preoblikovanje teksta u zadani oblik ili slobodno (npr. pričati priču, izmijeniti perspektivu pričanja, prepričati jednostavne sadržaje, dati kratke izvještaje i opise)

Vođenje rasprave, iznošenje i odbrana ličnih stavova i interpretiranje tuđih stavova.

Čitanje

Grubo, fino i selektivno čitanje – tihim čitanjem doći do raznih informacija.

Pravilno, smisleno i tečno čitanje tekstova iz udžbenika – fonetske vježbe

Čitanje odlomaka iz književnih djela 19. i 20. stoljeća. Tekstovi su zahtjevni i duži. (Uz obradu teksta dati i kraću obavijest o autoru)

Pisanje

je u jezično primjerenom obliku o odslušanom ili pročitanoj tekstu (npr.: pisma, odgovori na složenija pitanja, prepričavanje, kraći opisi ...)

Upoređivanje dvaju tekstova, nadopunjavanje teksta (početak, sredina, kraj)

Ispunjavanje obrazaca i formulara na njemačkom jeziku.

Ispravno pravopisno pisanje – pravopisne vježbe – Diktate und Nachschriften

Prevođenje

Kraći prijevodi pojedinih rečenica ili vezanog teksta s materinskog jezika na njemački.

Prevođenje neobrađenog teksta s njemačkog na materinski jezik, uz pomoć rječnika.

Upotreba jednojezičnog rječnika.

Gramatika

Imenice (sistematizacija; deklinacija vlastitih imenica)

Zamjenice (sistematizacija)

Pridjevi (sistematizacija; upotreba superlativa; opisna komparacija pomoću partikula)

Brojevi (brojevi ponavljanja i umnožavanja)

Glagoli (neupravan govor; konjunktiv, perfekt i pluskvamperfekt modalnih glagola u nezavisnoj rečenici,

Passiv: Vorgangs- i Zustandspassiv, perfekt pasiva, modalni glagoli + infinitiv pasiva, ostala značenja modalnih glagola, glagol «lassen», rekcija glagola, particip I i II u atributivnoj upotrebi, infinitivne konstrukcije.

Sintaksa – zavisno složene rečenice :subjekatske, objekatske, dopusne, pogodbene (irealne i potencijalne), proporcionalne; skraćivanje zavisnih rečenica; izostavljanje veznika kod pogodbenih rečenica.

Posebne aktivnosti (naprimjer, laboratorijske vježbe) ukoliko se izvode

Aktivno korištenje interneta: slanje E-maila , čitanje

= Vježbe pripremanja za izradu maturalnih radnji; upute za odabir radova

Usaglašena literatura i dodatni materijal

Korištenje i upotreba stručne literature i časopisa.

Lektira: kraća i cjelovita djela 19.i 20.stoljeća

Časopisi za mlade na njemačkom govornom području.

IV RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

Tematski sadržaji za ovaj razred tretiraju pitanja budućnosti mladih, izbora zanimanja, općeljudska pitanja, kao npr. tolerancija, ravnopravnost među spolovima, zatim raznovrsna društvena pitanja, što odgovara uzrastu i interesiranjima mladih.

Zato je rad na navedenim sadržajima usmjeren na samostalno, kritičko prosuđivanje, konfrontaciju mišljenja i sticanje navika slobodnog ličnog mišljenja.

SAVREMENI DOGAĐAJI I NAJZNAČAJNIJI DATUMI IZ NJEMAČKE POVIJESTI;

PROBLEMI SAVREMENOG DRUŠTVA

OBRAZOVANJE

ZAPOSLENOST

SLUŽENJE VOJNOG ROKA

STRANI RADNICI

POSLEDICE UJEDINJENJA NJEMAČKE

IZBOR BUDUĆEG ZANIMANJA;

Planovi za budućnost

Budući studij

ODNOS MEĐU SPOLOVIMA

ULOGA ŽENE U DRUŠTVU

RAVNOPRAVNOST

TOLERANCIJA (RASNA, ETNIČKA, VJERSKA I DR.)

UPOZNAVANJE S POJEDINIM PISCIMA

Jezične vještine

Slušanje

Razumijevanje partnera u razgovoru.

Davanje informacija iz različitih tekstova za slušanje (dijalog, intervju, telefonski razgovor, priča, razglas, reklama, vremenska prognoza i sl.)

Govorenje

Jezično izražavanje osobnog iskustva, predodžbe, mišljenja.

Jezično izražavanje simulirane situacije u dijaloškom obliku.

Davanje jednostavnih mišljenja o tekstovima.

Govornim vježbama se proširuje vokabular, te njeguje pravilan izgovor i intonacija.

Čitanje

Čitanje izvornih tekstova (novinski članci, mali oglasi, programi, planovi, vodiči, izvještaji isl.)

U izvornom neknjiževnom tekstu pronaći određene informacije prema postavljenim zadacima.

Čitanje tekstova iz savremenog života zemalja njemačkog govornog područja, značajnijih djela iz književnosti 19. i 20. stoljeća (kraći književni oblici)

Pisanje

Sažimanje i pisanje prorađenog teksta.

Preoblikovanje teksta u drugu vrstu teksta.

Pisanje kratkog osobnog komentara!

Poseban naglasak na pisanje maturanih radova.

Javljanje na oglase; natječaje; pisanje molbi; ispunjavanje zahtjeva.

Pravopisne vježbe

Prevođenje

Prevođenje sa njemačkog na maternji jezik i obratno kraćih tekstova.

Korištenje dvojezičnih, jednojezičnih, frazeoloških i enciklopedijskih rječnika

Vokabular

Obratiti pažnju na osobitosti austrijskog, švicarskog i njemačkog standardnog jezika.

Odgovarajući idiomatski izrazi.

Frazcologizmi i tuđice. (svojestvo)

Gramatika

Rad na gramatici u završnom razredu gimnazije je pretežno obnavljanje i sistematizacija naučenog, pored manjeg broja novih gramatičkih jedinica. Posebno obraditi i utvrditi rekciju glagola, pridjeva i imenica, gramatičku analizu (morfološku i sintaksičku analizu rečenice) i upotrebu vremina:

Član (upotreba i izostavljanje)

Imenice (homonimi, sinonimi), osobitosti u tvorbi plurala; rod imenica

Pridjevi (rekcija, svojstvo, supstantivirani pridjevi)

Zamjenice (sistematizacija)

Brojevi (sistematizacija)

Glagoli (particip I i II- atributivna upotreba, supstantivirani participi);

Glagoli dopunjeni infinitivom:

a) čistim infinitivom (lassen, hören, sehen...)

b) sa infinitivom +zu (haben, sein, brauchen, pflegen)

Aktiv –Passiv –sistematizacija

Upotreba konjunktiva

Veznici : indem, statt dass, ohne dass, als ob, so dass, obwohl....

Sintaksa: Sistematizacija zavisnosloženih rečenica; skraćivanje rečenica

Posebne aktivnosti (naprimjer, laboratorijske vježbe) ukoliko se izvode

Korištenje interneta; vježbe na internetu; komuniciranje via E-mail;

Sudjelovanje u projektu : Multimedia – Führerschein D

Posebni sati konsultacija za pripremanje maturalnog ispita!

Usaglašena literatura i dodatni materijal

Kraća cjelovita djela iz savremene književnosti;

Korištenje stručne literature i stručnih časopisa .

Korištenje interneta pri izradi pismenog maturalnog rada!

Prijedlozi posebnih tema za pismene maturalne radnje.

Pripreme za pisanje maturalne radnje na njemačkom jeziku.

**ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
ZA OSNOVNU ŠKOLU I GIMNAZIJU**

NJEMAČKI JEZIK

**PRIJEDLOZI I OBAVEZE ZA DALJE USKLAĐIVANJE ZAJEDNIČKOG JEZGRA NASTAVNIH
PLANOVA I PROGRAMA:**

Konsultirat će se stručnjaci za strane jezike iz odgovarajućeg instituta i uključit će se pozitivna iskustva iz ostalih evropskih država u izradu nastavnog plana i programa za učenje njemačkog jezika kao stranog jezika.

Na osnovu tih konsultacija izvršit će se izmjene nastavnih planova i programa.

Rok za provođenje obaveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

RUSKI JEZIK

I RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

PROFESIJA

Izbor profesije

VRSTE SREDNJIH ŠKOLA (gimnazije, tehničke škole, ekonomske škole itd).

Srednje škole u Ruskoj Federaciji

GEOGRAFSKI POJMOVI

Selo, mjesto, grad.

Historijski i kulturni spomenici

REŽIM DANA

Raspored vremena tokom dana.

Raspored sati/ časova.

Plan za sedmicu

HOBII I SLOBODNO VRIJEME

Kulturne manifestacije

Kino, pozorište, koncerti, itd.

Sportske aktivnosti

Gramatika

Proširivanje i uvježbavanje prijedloga za iskazivanje prostornih i vremenskih odnosa. Prijedlozi za oznaku mjesta: *v, na, za, pod, između, pered*.

Primjeri: *v škole, na stole, za stolom, pod stolom, između partami, pered doskoj*.

Proširivanje i uvježbavanje promjene imenica sva tri roda. Osnovni tipovi mehke i tvrde promjene.

Opisni pridjevi. Promjena pridjeva. Duži i kraći oblik pridjeva. Ponavljanje komparacije pridjeva.

Zamjenice. Određene zamjenice *sam, samyj, ves', každyj*.

Brojevi od 100 pa nadalje. Redni brojevi.

Glagoli. Ponavljanje osnovnih glagolskih vremena – sadašnje, prošlo, buduće. Imperativ. Proširivanje i sistematizacija. Glagolski prilozi.

Rečenica. Prosta rečenica. Subjekt i predikat. Rečenica sa imenskim predikatom: *Ego otec vrač. Moja se-stra učitel'nica. On umnee vseh*.

Sastavljanje prostih rečenica na osnovu datih dijelova (riječi). Pretvaranje jedinica u jednini u množinu.

II RAZRED**Programski sadržaj****Tematika****PUTOVANJE**

Autobusom, automobilom, vozom, avionom.

ZABAVNI ŽIVOT MLADIH

Interesovanja i hobi.

Poznanici i prijatelji

KRAĆI TEKSTOVI IZ KULTURE I UMJETNOSTI SVOJE ZEMLJE I ZEMLJE ČIJI SE JEZIK UČI.

Ođabrani kraći odlomci iz književnosti s akcentom na dijaloškom tekstu.

FILM**Gramatika**

Proširivanje i uvježbavanje osnovnih imeničkih promjena.

Obnavljanje ličnih i neodređenih zamjenica. Obrada odričnih zamjenica.

Prisvojni pridjevi na *-ov, -ev, -skij*.

Najčešći glagoli kretanja. Kretanje u određenom pravcu, neodređeno kretanje.

Povratni glagoli.

Participi kao leksičke pojave.

Prilozi za vrijeme.

Rečenica. Rečenični modeli za iskazivanje vremenskih odnosa.

Upravni i neupravni govor.

III RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

SAVREMENI ŽIVOT MLADIH

Interesovanja, želje i problemi.

Emocije.

KOMPIJUTER I INTERNET

UMJETNOST

Slikarstvo.

Poznati domaći i ruski slikari.

ODABRANI KNJIŽEVNI TEKSTOVI (naglasak na poeziji, i to onoj koja je bliska mladima).

Gramatika

Poširivanje i uvježbavanje imeničkih promjena i usvajanje najčešćih izuzetaka u promjeni imenica sva tri roda.

Ponavljanje i sistematizacija zamjenica.

Glagoli. Glagolski vid.

Participi – receptivni nivo usvajanja.

Kondicional.

Rečenički modeli za iskazivanje načinskih i uzročnih odnosa.

IV RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

GEOGRAFSKE, KULTURNE, HISTORIJSKE ZNAMENITOSTI SVOJE ZEMLJE I ZEMLJE ČIJ SE JEZIK UČI.

SPORTSKE AKTIVNOSTI I PRIREDBE

KULTURA I UMJETNOST

TEATAR

NAUKA

Poznati domaći naučnici i pronalazači u svojoj zemlji i zemlji čiji se jezik uči.

OSNOVNI OBLICI PISAMA I PISMENA ETIKECIJA (poređenje sa etikecijom na maternjem jeziku).

IZBOR PROFESIJE

Dileme i želje.

ISKAZIVANJE OSJEĆANJA I OPIS DOŽIVLJAJA NA RUSKOM JEZIKU. (Informativno čitanje i razumijevanje dužih književnih i novinskih tekstova).

Pisanje kraćih eseja na stranom jeziku.

Gramatika

Sistematizacija prethodno usvojenih jezičnih sadržaja.

Obrada participa na produktivnom nivou.

Transformiranje upravnog govora u neupravni i obrnuto.

Rečenični modeli za izražavanje pogodbenih, dopusnih, odnosnih i objekatskih odnosa.

Elementarna funkcionalno-stilska varijativnost ruskog jezika.

PRILOG

ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA ZA OSNOVNU ŠKOLU I GIMNAZIJU

RUSKI JEZIK

PRIJEDLOZI I OBAVEZE ZA DALJE USKLADIVANJE ZAJEDNIČKOG JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA:

Konsultirati stručnjake za strane jezike iz odgovarajućeg instituta i uključiti pozitivna iskustva iz ostalih evropskih država u izradu nastavnog plana i programa za učenje ruskog jezika kao stranog jezika.

Na osnovu ovih konsultacija izvršit će se izmjene nastavnih planova i programa.

Rok za provođenje obaveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

HISTORIJA I RAZRED

Programski sadržaj

Uvod u historiju.

- Pojam i predmet izučavanja historije.
- Historijski izvori.
- Računanje vremena.

- Periodizacija.

Prahistorija.

- Periodizacija.
- Život čovjeka.
- Kultura u doba prahistorije.
- Prahistorija na prostorima današnje BiH, Hrvatske, Srbije i Crne Gore.

Historijsko doba.

- Narodi i države starog Istoka.
- Stara Grčka.
- Stari Rim.
- Pojava i razvitak kršćanstva.
- Antičko doba na prostorima današnje BiH, Hrvatske, Srbije i Crne Gore.

II RAZRED

Evropa, Bizant i arapski svijet u ranom srednjem vijeku (5.-11. st.).

- Velika seoba naroda.
- Franačka država.
- Bizant.
- Arapi i pojava islama.
- Istočna Evropa do 11. st.
- Kršćanstvo i crkveni raskol 1054. god.

Evropa u doba razvijenog i kasnog srednjeg vijeka (od 12. do konca 15. st.).

- Feudalno društvo.
- Privreda i razvitak gradova.
- Križarski ratovi.
- Kultura.

Osmansko carstvo u 14. i 15. st. (nastanak i uređenje).

III RAZRED

Evropa u novom vijeku od konca 15. do konca 17. st.

- Velika geografska otkrića.
- Razvitak privrede i društva.
- Humanizam i renesansa.

- Osnove evropskih apsolutističkih monarhija.

Evropa i svijet u 18. i 19. st. (do 1878.).

- Industrijska revolucija.
- Rat za nezavisnost SAD-a.
- Francuska revolucija.
- Revolucionarna 1848. godina u Evropi.
- Pokušaj reformiranja Osmanskog carstva u 19. st.

IV RAZRED

Evropa i svijet od 1878. do 1914. god.

- Berlinski kongres.
- Međunarodni odnosi.
- Razvitak nauke i tehnike, kultura.

Prvi svjetski rat.

(Uzroci, povod, zaraćene strane, glavna ratišta i bitke, ulazak SAD-a u rat, Rusija, posljedice, Versajski mir).

Svijet između dva svjetska rata.

- Uzroci pojava novih ideologija (komunizam, fašizam i nacizam).
- Privredni razvitak i ekonomska kriza.
- Put u Drugi svjetski rat (Španski građanski rat, Anschluss Austrije, Minhenski sporazum, italijansko osvajanje Albanije, sporazum Hitler - Staljin).
- Razvitak nauke, tehnike i kulture.

Drugi svjetski rat.

- Prva faza rata (od 1939. do napada na SSSR 1941. god.).
- Druga faza rata (od napada na SSSR 1941. do kapitulacije Italije 1943. god.).
- Treća završna faza rata (od kapitulacije Italije 1943. do kapitulacije Japana 1945. god.). (Obratiti pažnju na zaraćene strane, ratišta, konferencije).
- Rezultati i posljedice Drugoga svjetskog rata.

Svijet poslije Drugoga svjetskog rata (1945.-1990.).

- Blokova podjela, Hladni rat i dekolonijalizacija.
- Nauka i kultura.
- Slom socijalizma i nastanak novih država u Evropi.

GEOGRAFIJA

I RAZRED

Programski sadržaj

UVOD U GEOGRAFIJU

Definicija, objekt, predmet i zadaci geografije. Razvoj geografije. Podjela geografije.

KOSMOS I ZEMLJA U KOSMOSU

Osnovne predstave o Kosmosu i kosmičkim tijelima. Sunčev sistem i kosmička tijela u njegovom sistemu.

Zemlja u Sunčevom sistemu. Oblik i veličina Zemlje.

LITOSFERA

Vertikalna struktura Zemlje i njen sastav. Kora Zemlje – struktura i sastav. Kontinentalna kora.

Okeanska kora. Sastav Zemljine kore; minerali i stijene. Razvoj Zemlje kroz geološka razdoblja. Reljef

Zemlje. Endogeni procesi i oblici. Vulkanizam i seizmizam. Egzogeni procesi i oblici. Gravitacioni procesi i oblici. Fluvijalni procesi i oblici. Abrazioni procesi i oblici. Eolski procesi i oblici. Glacvijalni procesi i oblici. Krški procesi i oblici.

ATMOSFERA – zračni omotač Zemlje

Atmosfera; sastav i podjela. Sunčeva radijacija - osnovni izvor toplote na Zemlji. Zagrijavanje tla, vode i zraka. Promjena temperature zraka sa visinom. Zračni pritisak. Promjena zračnog pritiska sa visinom.

Vjetrovi. Nastanak vjetrova. Mehanička svojstva vjetrova. Voda u atmosferi. Vlažnost zraka. Magle i oblaci. Padavine. Zračne mase i zračni frontovi. Vrijeme i klima. Klima i klasifikacija klima na Zemlji.

Tropske kišne klime. Umjereno topla vlažna klima. Snježno-šumske ili borealne klime. Snježne klime.

HIDROSFERA

Vode na Zemlji. Svjetski okean. Jedinstvo i podjela Svjetskog okeana. Reljef podmorja. Hemijske i fizičke osobine morske vode. Kretanja morske vode. Talasi. Morske struje. Morske mijene. Geografski značaj Svjetskog mora. Kopnene vode. Podzemne vode. Tekuće vode – rijeke. Nastanak rijeka. Riječni sistemi i riječna mreža. Riječni režimi. Močvare i bare. Jezera. Led na Zemlji.

BIOSFERA

Živi svijet na Zemlji i podjela. Biogeografski činioci (faktori). Biogeografske oblasti na Zemlji. Šumske oblasti. Travnice oblasti. Pustinjske oblasti. Oblast tundre. Životinjski svijet na kopnu. Geografske oblasti životinja na Zemlji.

II RAZRED

Programski sadržaj

STANOVNIŠTVO SVIJETA

Ljudska populacija, pojam i definicija. Brojnost i geografski razmještaj stanovništva na Zemlji. Promjene razmještaja stanovništva na Zemlji – uzroci i posljedice. Prirodno kretanje stanovništva svijeta. Struktura stanovništva svijeta; polna, starosna, rasna, nacionalna, vjerska, kulturna, obrazovna. Mehanička kretanja stanovništva svijeta.

NASELJA NA ZEMLJI

Naselja na Zemlji; nastanak, tipovi i podjela. Ruralna i urbana naselja. Urbani sistemi i problemi. Suvremeni razvoj urbanih sistema u svijetu. Konurbacije, urbanizirane regije i urbani sistemi.

SVJETSKA PRIVREDA

Svjetska privreda i podjela privrede. Svjetska privreda i međunarodna podjela rada. Poljoprivreda u svijetu. Energetika i rudarstvo u svijetu. Industrija u svijetu. Saobraćaj u svijetu. Trgovina u svijetu. Turizam u svijetu.

MATEMATIKA

I RAZRED

Programski sadržaj

1. TEMA-Skup realnih brojeva

Tematske jedinice :

- Pregled skupova brojeva N , Z , Q
- Polje realnih brojeva
- Apsolutna vrijednost realnog broja

2. TEMA-Koordinatni sistem , linearna f-ja

Tematske jedinice :

- Razmjera i proporcija
- F-je direktne i obrnute proporcionalnosti
- procentni račun
- Afina/ linearna nehomogena/ f-ja $y=kx+n$

3. TEMA-Podudarnost trouglova

Tematske jedinice :

- Osnovni stavovi o podudarnosti
- Podudarnost duži, uglova, trouglova
- Pravi ugao, ugao između prave i ravni, normalnost pravih i ravni
- Vektori u ravni i operacije sa njima
- Izometrije u ravni i njihova svojstva
- Trougao, stranice, uglovi, odnosi stranica i uglova trougla
- Značajne tačke trougla
- Konstruktivni zadaci o trouglu

-četverougao

-Kružnica i krug

4. TEMA- Polinomi i racionalne funkcije

Tematske jedinice :

- Polinomi i operacije sa njima
- Djeljivost polinoma
- Rastavljanje polinoma na činioce
- Nule polinoma, Bezuova teorema
- Racionalni algebarski izrazi/ algebarski razlomci/ i operacije s njima
- Transformacije racionalnih algebarskih izraza
- Važnije algebarske nejednakosti

5. TEMA- Kružnica, krug, poligoni

Tematske jedinice :

- Kružnica i krug, međusobni položaj,opseg, površina kruga i njegovih dijelova
- Centralni i periferni uglovi
- Tangente i normale
- Potencija tačke
- Poligoni / stranice, uglovi, dijagonale, upisana i opisana kružnica/

6. TEMA- Linearne jednačine, nejednačine, sistemi lin. jednačina sa dvije i tri nepoznate (koeficijenti posebni i opći brojevi , apsolutna vrijednost)

Tematske jedinice :

- Jednakost i jednačina
- ekvivalentne jednačine
- Rješavanje lin. jednačina i diskusija rješenja
- Nejednakost i nejednačina
- Ekvivalentne nejednačine
- Rješavanje nejednačina i diskusija rješenja
- Sistem lin. jednačina, rješenje sistema lin. jednačina
- Metode rješavanja sistema lin. jednačina
- Primjena jednačina , nejednačina i sistema lin. jednačina i nejednačina na rješavanje problema

II RAZRED

Programski sadržaj

1. TEMA-Skup kompleksnih brojeva

Tematske jedinice:

- Skup kompleksnih brojeva i osnovne operacije s njima
- Preslikavanje skupa kompleksnih brojeva u skupu tačaka kompleksna/ Gausove/ ravni

2.TEMA-Kvadratna jednačina, nejednačina i kvadratna f-ja

Tematske jedinice:

- Kvadratna jednačina/definicija, rješavanje, diskriminanta i priroda rješenja/
- Vijetove formule
- Primjena kvadratnih jednačina
- Kvadratna funkcija/svojstva, ispitivanje toka i grafik kv. F-je/
- Kvadratne nejednačine
- Sistemi jednačina sa dvije nepoznate-jednostavniji slučajevi
- Iracionalne jednacine

3. TEMA-Eksponencijalna jednačina nejednačina i funkcija**Tematske jedinice :**

- Eksponencijalna f-ja i njeno ispitivanje/ svojstva, grafik/
- Eksponencijalne jednačine i nejednačine-jednostavniji slučajevi/ oblika $a^{f(x)} = a^{g(x)}$
 $a^{f(x)} > a^{g(x)}$, $a^{f(x)} < a^{g(x)}$, gdje su u zloziocima polinomi ili rac. F-je najviše drugog stepena/
- Neke primjene eksponencijalnih funkcija /zakon prir. rasta, raspadanje radioaktivnih elemenata i sl./

4. Logaritamska jednačina nejednačina i funkcija**Tematske jedinice :**

- Pojam inverzne funkcije
- Pojam logaritma i logaritamske funkcije /svojstva, grafik/
- Osnovna pravila logaritmiranja, antilogitmiranje
- Dekadski i prirodni logaritmi
- Primjena logaritama
- Jednostavnije logaritamske jednačine i nejednačine

III RAZRED**Programski sadržaj****1. TEMA-Analitička geometrija u ravni****Tematske jedinice:**

- Koordinatni sistem, rastojanje dvije tačke, podjela duži u datom omjeru
- površina trougla
- Razni oblici/eksplicitni, implicitni i segmentni/ jednačine prave
- Ugao između dvije prave, uvjeti paralelnosti i normalnosti dvije prave
- Jednacine prave kroz jednu tačku i kroz dvije tačke
- Krive linije drugog reda:kružnica, elipsa, hiperbola, parabola/definicije, jednačine, svojstva/
- Međusobni odnosi prave i krive drugog reda/ presjeci, uvjeti dodira, tangente i normale/
- Zajednička svojstva krivih drugog reda

2. TEMA- Vektori**Tematske jedinice:**

- Pravougli koordinatni sistem u prostoru

- Projekcije i koordinate vektora
- Osnovne operacije s vektorima
- Linearna kombinacija vektora, linearno zavisni/nezavisni vektori
- Skalarni, vektorski i mješoviti proizvod vektora
- Neke primjene vektora

IV RAZRED

Programski sadržaj

1. TEMA-Funkcije

Tematske jedinice:

- Pojam, definicija i važnija svojstva /definisanost-domena i kodomena, nule, parnost, monotonost, periodičnost, ograničenost
- Grafik funkcije
- Složena funkcija-kompozicija funkcija /pojam i jednostavniji primjeri/
- Pregled elementarnih funkcija
- Granična vrijednost i neprekidnost funkcija /i njen geometrijski smisao/
- Svojstva i osnovna pravila traženja granične vrijednosti i ispitivanja neprekidnosti funkcija
- Osnovna svojstva neprekidnih funkcija
- Asimptote

2. TEMA-Diferencijalni račun

Tematske jedinice:

- Prirastak funkcije
- Izvod funkcije /i njegov geometrijski smisao-problem tangente/
- Osnovne teoreme o izvodu, izvodi elementarnih funkcija
- Pravila diferenciranja i izvod složene funkcije
- Izvodi višeg reda
- Diferencijal funkcije /pojam i primjena kod aproksimacije funkcije/
- Ispitivanje toka/ uz primjenu izvoda/ i crtanje grafika funkcije

3. TEMA-Integralni račun

Tematske jedinice:

- Primitivna funkcija i neodređeni integral
- Osnovna pravila o integralu
- Tablice osnovnih integrala
- Metoda zamjene i metoda parcijalne integracije
- Određeni integral i njegova svojstva
- Njuton-Lajbnicova formula /bez dokaza/
- Neke primjene određenog integrala /rektifikacija, kvadratura, kubatura i sl./

4. TEMA-Kombinatorika i vjerovatnoća

Tematske jedinice:

- Elementi kombinatorike i osnovna pravila
- Permutacije, kombinacije, varijacije
- Binombi obrazac
- Vrste događaja, slučajni događaji, pojam i definicija vjerovatnoće
- Uvjetna vjerovatnoća i nezavisnost
- Formula totalne vjerovatnoće
- Bajesova formula

**FIZIKA
I RAZRED****Programski sadržaj**

- Pravolinijsko gibanje (1). Položaji i pomak tijela. Tablični i grafički prikaz gibanja tijela. S,t-graf.
- Pravolinijsko gibanje (1). Srednja brzina. Izbor vremenskoga intervala. Trenutna brzina. Srednja i trenutna akceleracija. V, t graf, a t-graf.
- Pravolinijsko gibanje (3). Algebarski opis jednoliko ubrzanog gibanja duž pravca. Put kao površina u v, t-grafu. Brzina kao površina u a, t-grafu.
- Osnovni zakon gibanja – II Newtonov zakon. Jednadžba gibanja tijela u mehanici.
- Slobodni pad. Djelovanje sile trenja na gibanje pod uticajem sile teže.
- Slaganje i rastavljanje sila. Zbrajanje vektora sila na jednom pravcu. Pravilo trokuta i pravilo paralelograma za zbrajanje sile koja ne djeluje na jednom pravcu. Rastavljanje sile na komponente.
- Zakon inercije – I Newtonov zakon. Zakon akcije i reakcije – III Newtonov zakon.
- Količina gibanja. Zakon očuvanja količine gibanja. Primjeri pri gibanju zrakoplova i rakete.
- Jednoliko gibanje po kružnici. Centripetalna sila, centripetalna akceleracija. Sila na automobilu u zavoju.
- Inercijalni i neinercijalni sistemi. Jednoliko akcelerirani sistemi. Kružno akcelerirani sistem. Centrifugalna sila - inercijalna sila. Težina u neinercijalnim sistemima
- Energija (1). Energija i međudjelovanje tijela. Energija i rad. Izlaz za rad.
- Energija (2). Grafički prikaz rada uz stalnu i promjenljivu silu. Snaga.
- Energija (3). Kinetička energija. Gravitacijska potencijalna energija pod djelovanjem sile teže. Elastična potencijalna energija. Mehanička energija.
- Zakon očuvanja mehaničke energije. Uzajamna pretvaranja različitih oblika mehaničke energije.
- Složena gibanja. Horizontalni hitac. Kosi hitac.
- Mehanika krutoga tijela. Uvod o translacijskom i rotacijskom gibanju. Moment sile. Zakon poluge. Osnovni pojam statike. Kut rotacije. Kutna brzina. Rotacijska kinetička energija. Moment inercije. Kutna količina gibanja (zamah). Rotacija neutronske zvijezde.
- Gravitacijska sila (1). Opći zakon gravitacije. Izvod zakona gravitacije pomoću Keplerova zakona.

Gravitacijska sila (2). Gravitacija na površini Zemlje - sila teža. Umjetni sateliti. Centripetalna akceleracija Mjeseca zbog djelovanja gravitacijske sile. Gravitacijsko polje.

Mehanika fluida (1). Prostiranje tlaka i sile u fluidu. Tlak zbog težine tekućine. Krvni tlak. Izvanjski tlak na tekućinu.

Mehanika fluida (2). Uzgon. Atmosferski tlak. Manometar.

Mehanika fluida (3). Strujanje tekućine. Jednadžba kontinuiteta. Bernoulijeva jednadžba. Venturijeva cijev.

Sila na zrakoplovno krilo.

DEMONSTRACIONI OGLEDI (POKUSI):

Pravac brzine pri kretanju po kružnici

Ispitivanje centripetalne sile

Težina tijela pri uzbrzanom dizanju i padanju tijela

Slobodno padanje (snimak)

Horizontalni hitac

Kosi hitac

Djelovanje momenta sile

Centrifugalni efekt

Održanje impulsa

Održanje momenta impulsa

Održanje ukupne mehaničke energije

Aerodinamički paradoks

Magnusov efekt

LABORATORIJSKI RAD UČENIKA - praktikum

Određivanje koeficijenta trenja

Određivanje momenta inercije tijela

Provjeravanje zakona održanja mehaničke energije.

II RAZRED

Programski sadržaj

Molekularna struktura tvari i agregatna stanja. Sile među česticama u građi tijela. Brownovo gibanje.

Difuzija. Molekularno-kinetički model tvari i agregatna stanja. Promjene faze tvari.

Plinski zakoni (1). Stanje plina. Boyle-Mariottov zakon. Gay-Lussacov zakon.

Plinski zakoni (2). Charlesov zakon. Jednadžba idealnoga plina. Korelacija jednadžbe stanja idealnog plina.

Molekularno-kinetički model idealnoga plina. Izvod jednadžbe stanja idealnog plina u molekularno-kinetičkom modelu. Veza između temperature i srednje kinetičke energije čestica plina. Načelo uticaja međudjelovanja i građe molekula u uvjetima ekstremne gustoće, tlaka i temperature.

Termodinamički zakoni (1). Termodinamičko stanje sistema i unutrašnja energija. Promjena unutrašnje energije tijela izmjenom topline i mehaničkim radom. Prvi zakon termodinamike kao poseban slučaj zakona očuvanja energije.

Toplinski strojevi. Rad plina u kružnom procesu. Carnotov proces. Osnovno načelo rada motora na gorivo. Načelo hladnjaka.

Termodinamički zakoni (2). Drugi zakon termodinamike. Jednosmjernost termodinamičkih procesa. Entropija bioloških sistema i svemira. Zakon o očuvanju energije s obuhvaćanjem svih oblika energije.

Električni naboj. Elementarni električni naboj. Ukupni naboj tijela. Zakon očuvanja naboja. Električni naboj u građi atoma.

Coulombov zakon. Smjer i vrijednost električne sile između dva naboja. Univerzalnost Coulombova zakona. Permitivnost. Usporedba električne i gravitacijske sile na razini atoma i svemira.

Električno polje. Jakost električnog polja. Električno polje točkastoga naboja nabijene ploče i dviju paralelnih ploča. Električno polje na površini zemlje.

Električna potencijalna energija. Električna potencijalna energija u homogenom električnom polju i analogija s gravitacijskom potencijalnom energijom u homogenom gravitacijskom polju. Električni napon. Djelovanje izvora napona.

Električni kapacitet. Kapacitet i električna potencijalna energija ravnoga kondenzatora. Usporedba električne energije ravnoga kondenzatora i mehaničke energije elastične opruge. Električna svojstva membrane biološke stanice i prostiranje živčanoga signala.

Gibanje nabijene čestice u električnom polju. Gibanje elektrona i protona u homogenom električnom polju i usporedba s horizontalnim hicem. Katodna cijev. Načelo rada osciloskopa i televizora.

Istosmjerna struja. Model slobodnih elektrona u kristalnoj rešetki. Električna struja u metalu. Jakost električne struje i analogija s jakošću strujanja tekućine. Međudjelovanje slobodnih elektrona i kristalne rešetke kao uzrok električnoga otpora. Električna struja u tekućinama, plinovima i vakuumu.

Veza između jakosti struje i napona. Električni otpor. Ohmov zakon. Omski i neomski vodiči. Osnovni pojam supravodljivosti.

Rad u strujnom krugu. Električna snaga. Usporedba električnoga kruga i kruga u kojem struji tekućina. Serijsko i usporedno spajanje otpornika. Upotreba galvanometra za mjerenje jakosti struje i napona. Ljudsko tijelo u strujnom krugu.

Magnetsko polje. Sila na magnet u magnetskom polju. Magnetsko polje ravnoga magneta, potkovastoga magneta i Zemlje. Djelovanje magnetske sile na električnu struju. Magnetska indukcija.

Magnetska sila na strujnu petlju. Načelo rada elektromotora. Načelo rada galvanometra.

Gibanje nabijene čestice u magnetskom polju. Lorentzova sila. Kružno i spiralno gibanje čestice u homogenom magnetskom polju.

Magnetsko polje električne struje. Magnetsko polje ravnoga vodiča i strujne petlje.

Načelo djelovanja elektromagneta, magnetska svojstva na razini atoma. Magnetsko osjetilo ptica.

Elektromagnetska indukcija. Načelo rada električnoga generatora. Osnovni pojam izmjenične struje.

DEMONSTRACIONI OGLEDI:

Izotermna promjena stanja gasa

Izobarna promjena stanja gasa

Izohorna promjena stanja gasa

Raspodjela molekula po brzinama

Veza temperature i srednja kinetička energija

Efekti djelovanja molekularnih sila u čvrstim tijelima

Efekti djelovanja molekularnih sila u tečnostima

Termičko širenje čvrstog tijela

Termičko širenje tečnosti

Naelektrisanje tijela

Električno polje

Provodnici u električnom polju

Dielektrici u električnom polju

Raspodjela jačine struje i napona u električnom kolu

Efekt temperature na električni otpor provodnika

Električna struja u tečnostima

Samostalno pražnjenje u gasovima

Magnetsko polje provodnika različitog oblika

Djelovanje magnetskog polja na naelektrisane čestice

Pojava elektromagnetske indukcije

Provjeravanje Lencovog pravila

Zavisnost elektromotorne sile indukcije od brzine promjene magnetskog fluksa.

LABORATORIJSKI RAD UČENIKA - praktikum

Provjeravanje jednačine stanja gasa

Određivanje elektromotorne sile električnog izvora

Snimanje V-A karakteristike

III RAZRED

Programski sadržaj

Harmonijsko titranje (1). Titranje tijela ovješena o oprugu. Mijenjanje elastične i kinetičke energije pri harmonijskom titranju. Veličine za opis titranja: elongacija, amplituda, period, frekvencija.

Harmonijsko titranje (2). Model harmonijskog titranja pomoću jednolikoga kružnoga gibanja. Izraz za period harmonijskoga titranja. Primjeri titranja u prirodi i tehnici.

Njihalo. Period jednostavnoga njihala. Prigušeno titranje.

Ilustracija složenoga titranja. Računalna simulacija titranja s prigušenjem i harmonijskom prisilom.

Električno titranje. Energija magnetskoga polja zavojnice. Induktivnost. Elastično titranje u krugu s kondenzatorom i zavojnicom.

Izmjenična električna struja. Efektivna struja i napon. Fazne relacije. Učinak uključivanja otpornika, zavojnice i kondenzatora u krug izmjenične struje. Snaga izmjenične struje.

Valovi (1). Prijenos energije pomoću valova. Transverzalni harmonijski valovi na valovodu. Veličine za opis vala: elongacija, amplituda, valna duljina, frekvencija, brzina. Relacija između valne duljine, frekvencije i brzine.

Valovi (2). Longitudinalni valovi na valovodu. Transverzalni i longitudinalni valovi na dugačkoj elastičnoj zavojnici. Valovi na površini vode. Valovi pri potresu.

Superpozicija valova (1). Superpozicija dva pulsna vala. Pravilo superpozicije valova. Konstruktivna i destruktivna interferencija harmonijskih valova.

Superpozicija valova (2). Razlika hoda. Koherentni valovi. Ilustracije Fourierova teorema. Odras vala na čvrstoj granici.

Stojni valovi. Stojni valovi na napetoj žici učvršćenoj na oba kraja. Izraz za osnovnu frekvenciju i više harmonike.

Zvučni valovi (1). Zvučni valovi kao primjer longitudinalnih valova u sredstvu. Brzina zvuka. Interferencija zvučnih valova. Visina tona i boja zvuka u glazbi. Načelo rada električnoga sintisajzera.

Zvučni valovi (2). Jačina zvuka. Decibelna skala. Ultrazvuk. Dopplerov efekt u akustici. Dopplerov efekt.

Elektromagnetski valovi. Sažetak fizikalnog sadržaja Maxwellovih zakona. Prostiranje elektromagnetskih valova. Elektromagnetskih spektar. Sinkrotronsko značenje.

Interferencija svjetlosti. Interferencija dvaju ravnih svjetlosnih valova. Interferencija dvaju kružnih svjetlosnih valova iz točkastih izvora. Nekoherentna i koherentna svjetlost.

Optička rešetka. Ogib svjetlosti.

Polarizacija svjetlosti. Raspršenje Sunčeve svjetlosti u atmosferi.

Geometrijska optika (1). Refleksija i lom svjetlosti. Indeks loma. Disperzija svjetlosti pomoću optičke prizme. Pojava duge.

Geometrijska optika (2). Totalna interna refleksija. Načelo djelovanja optičke niti. Optička leća. Jednadžba leće. Načelo mikroskopa.

Teorija relativnosti (1). Načelo relativnosti. Stalnost brzine svjetlosti. Dilatacija vremena. Raspad miona kao ilustracija dilatacije vremena.

Teorija relativnosti (2). Lorentzova kontrakcija. Zbrajanje brzina. Paradoks blizanaca.

Teorija relativnosti (3). Relativističko porijeklo magnetskih sila. Relativnost mase. Masa i energija. Načelo ekvivalencije i opća teorija relativnosti.

DEMONSTRACIONI OGLEDI:

Slobodne harmonijske oscilacije
Zavisnost perioda od dužine matematičkog klatna
Prinudne oscilacije
Rezonancija
Postanak i vrste talasa
Stojeći talasi
Zvučna rezonancija
Oscilogrami naizmjenične struje
Zavojnica i kondenzator u kolu naizmjenične struje
Princip rada generatora i elektromotora
Spoj u zvijezdu i trougao
Princip rada transformatora
Oscilovnje LC kola
Emisija EMT i njihova svojstva
Efekti djelovanja Tesline struje
Odbijanje svjetlosti
Prelamanje svjetlosti
Prolazak svjetlosti kroz planparalelnu ploču
Prolazak svjetlosti kroz prizmu
Totalna refleksija
Disperzija Sunčeve svjetlosti
Formiranje likova kod ogledala
Formiranje likova kod sočiva.
Interferencija svjetlosti
Difrakcija svjetlosti na pukotini, optička rešetka
Polarizacija svjetlosti

LABORATORIJSKI RAD UČENIKA - praktikum

Određivanje ubrzanja Zemljine teže
Određivanje brzine zvuka u zraku
Određivanje induktiviteta zavojnice
Određivanje talasne dužine svjetlosti
Određivanje indeksa prelamanja

IV RAZRED

Programski sadržaj

Fotoelektrični efekt. Energija vezanja elektrona u metalu. Osobine fotoelektričnoga efekta na različitim metalima. Zakon fotoelektričnoga efekta. Fotoelektrična ćelija.

Fotonska teorija fotoelektričnoga efekta. Suprotnosti između zakona fotoelektričnoga efekta i valne teorije. Einsteinova jednačina fotoelektričnoga efekta.

Valnočestično značenje elektromagnetskoga zračenja i čestica tvari. Ogib elektronskoga snopa. De Broglieva relacija. Valno svojstvo pri gibanju mikroskopskih čestica na razini atoma. Pojam valne funkcije.

Kvantizirane energije atoma. Pobuđivanje atoma i emisijski spektar atoma u plinu. Energijske razine. Energijski spektar atoma vodika. Fenomenološka energijska formula vodikovog atoma.

Emisija i apsorpcija fotona. Energijski spektri kao obilježje atoma i molekula.

Stimuliranja emisija fotona i laseri. Načelo rada lasera. Ilustracije primjene lasera.

Osnovna svojstva kvantnofizikalnih elektronskih orbitala u atomima i molekulima.

Atomske jezgre. Građa atomske jezgre i izotopi. Nuklearna karta. Nuklearni maseni reljef.

Nuklearne reakcije. Energija vezanja atomskih jezgri. Očuvanje mase i energije u nuklearnim reakcijama. Oslobađanje energije nuklearnom fisijom i nuklearnom fuzijom.

Radioaktivnost. Radioaktivne pretvorbe i vrijeme poluraspada. Alfa-radioaktivnost. Beta-radioaktivnost. Gama-radioaktivnost.

Detekcija i djelovanje radioaktivnog zračenja. Načelo rada uređaja za detekciju radioaktivnog zračenja. Djelovanje radioaktivnog zračenja. Djelovanje radioaktivnog zračenja na biološku tvar. Apsorbirana doza, ekspozicija, specifična ionizacija, ekvivalentna doza, aktivnost radioaktivnoga izvora.

Elementarne čestice. Hadroni. Kvarkovi i leptoni.

Poluvodiči (1). Građa silicijeva kristala. Stvaranje slobodnih elektrona i šupljina toplinskim pobuđivanjem. N-vodljivost i P-vodljivost.

Poluvodiči (2). Električna vodljivost čistoga poluvodiča. Ovisnost električnoga otpora poluvodiča o temperaturi. Usporedba električnoga otpora poluvodiča, vodiča i izolatora.

Poluvodiči (3). N-poluvodiči. P-poluvodiči. Električna struja kroz N-poluvodič i P-poluvodič.

Poluvodička dioda. Načelo djelovanja poluvodičke diode. Djelovanje poluvodičke diode u strujnom krugu. Analogija djelovanja poluvodičke i vakuumske diode. Poluvodička dioda kao ispravljač. Poluvodička dioda kao solarna ćelija.

Tranzistor. Načelo djelovanja tranzistora. Kolektorski i bazni strujni krug. Analogija tranzistora i vakuumske triode. Upotreba tranzistora kao pojačala i kao sklopke.

Fizikalne osnove mikroelektronike. Logički sklopovi s tranzistorskim sklopkama. Usporedba s magnetskim sklopkama. Načelo tranzistora s efektom polja (FET) i metalnooksidnoga tranzistora s efektom polja (MOSFET). Načelo integriranih sklopova.

Supravodljivost. Električna otpornost supravodiča. Meissnerov efekt. Načelo Josephsonova efekta. Pojava visokotemperaturne supravodljivosti.

Nuklearna evolucija tvari u svemiru. Veliki prasak. Faze u razvoju zvijezde i određeni procesi nuklearne fuzije. Fuzija vodika u helij. Fuzijski procesi sa stvaranjem jezgri do željeza - 56. Sporo upijanje neutrona i stvaranje jezgri elemenata od željeza do bizmuta. Brzo upijanje neutrona u supernovi i stvaranje vrlo teških jezgri. Porijeklo atomskih jezgri od kojih su građeni Zemlja i živa bića.

Povijesni razvoj modela atoma. Demokritov model. Boškovićev model. Model atoma u kemiji 19. stoljeća. Thomsonov model. Rutherfordov model. Bohrov model. Kvantnomehanički model.

Fizika i naučnotehnološki razvoj. Fizika kao osnova visokih tehnologija (mikroelektronika, robotika, novi materijali, optoelektronika, genetsko inženjerstvo).

DEMONSTRACIONI OGLEDI:

- Fotoelektrični efekt
- Efekt djelovanja sile pritiska svjetlosti
- Prolazak struje kroz kristalnu diodu
- Kontaktna razlika potencijala
- Termoelektronska emisija
- Pojava termoelektromotorne sile
- Detekcija ionizirajućeg zračenja.

LABORATORUSKI RAD UČENIKA - praktikum

- Određivanje elementarnog električnog naboja
- Određivanje reda veličine molekula oleinske kiseline
- Određivanje Planckove konstante

BIOLOGIJA

I RAZRED

Programski sadržaj

Biologija kao nauka (šta je biologija?)

- Podjela

Nivoi u ustroju živih bića

Razvrtak biljnog organizma (biljna tkiva i organi)

Systematika biljaka

- Lineova binarna nomenklatura
- Viroidi i virusi
- Prokariota:
 - Mikroplazme, bakterije i modrozelenne alge
- Eukariota:

Alge (zelene, silikatne, smeđe i crvene)

Gljive i lišajevi

Mahovine

Papratnjače

Sjemenjače (golosjemenjače i kritosjemenjače)

Sistematika životinja

Beskralječnjaci

Praživotinje (protozoa)

Mnogostanične životinje (metazoa)

Svirkovci (vertebrata)

Kružnousti, vodozemci, gmazovi, ptice i sisavci

II RAZRED

Programski sadržaj

CITOLOGIJA – stanica osnovna jedinica organizma

- Metode istraživanja stanice
- Hemijska osnova života (anorganski i organski spojevi – biokatalizatori)
- Prokarioti (ustrojstveni plan prokariotske stanice)
- Eukarioti (ustrojstveni plan eukariotske stanice)
- Stanična membrana (prijenos tvari kroz membranu)
- Stanična jezgra
- Citoplazma i njene diferencijacije
- Fizičko-hemijska svojstva protoplazme (koloidi)
- Razlike između biljne i životinjske stanice
- Dioba stanice (mitoza i mejoza)

Stanični metabolizam – izmjena tvari i energije (anabolizam i katabolizam)

Degenerativne promjene stanice izazvane vanjskim činiocima (fizičkim i hemijskim agensima)

MOLEKULARNA BIOLOGIJA

- Replikacija DNA
- Genetički kod (šifra) za sintezu bjelančevina
- Biosinteza za bjelančevine (transkripcija i translacija)
- Odnos GEN – PROTEIN (ENZIM) – FENOTIPSKO SVOJSTVO
- Genetičko inženjerstvo

III RAZRED

Programski sadržaj**FIZIOLOGIJA BILJAKA** (životni procesi u biljkama)

- Predmet i zadaci
- Primanje i provođenje vode u biljci
- Transpiracija
- Metabolizam mineralnih tvari (kruženje N)
- Autotrofna ishrana (fotosinteza i hemosinteza)
- Heterotrofna ishrana (saprofiti, paraziti i biljke mesožderke)
- Biološka oksidacija (glikoliza, disanje i vrenje)
- Rast i razvitak biljnog organizma (klijanje sjemenke, razvoj cvijeta i ploda, biološki ritmovi i gibanje u biljaka)

FIZIOLOGIJA ŽIVOTINJA – ČOVJEKA

- Uvod u animalnu i humanu fiziologiju s naglaskom na čovjeka kao biološko, društveno, stvaralačko i duhovno biće
- Kožni sistem
- Sistem organa za pokretanje (kostur i mišići)
- Probavni sistem
- Tjelesne tekućine
- Krvotok (srce i žile)
- Imunološki sistem
- Funkcionalni sistem za disanje
- Funkcionalni sistem za ekskreciju (bubrezi)
- Živčani sistem
- Energetski metabolizam (termogeneze i termoregulacija)
- Osjetila
- Endokrini sistem spolni sistem (organi za reprodukciju)
- Ovisnosti

III RAZRED**Programski sadržaj****GENETIKA**

- Genetika kao nauka i značaj genetike
- Organizacija i mehanizmi prenošenja genetskog materijala
- Hromozomi, geni, genotip i fenotip
- Mitoza kao osnov distribucije i kontinuiteta genetičkog materijala
- Mejoza kao osnov međugeneracijskog kontinuiteta genetičke informacije; krosingover

- Rekombinacije genske mape i vezani geni
- Križanje (hibridizacija – Mendelovi zakoni)
- Nasljeđivanje spola i spolno vezanih osobina
- Mutacije (promjenljivost nasljednog materijala)
- Modifikacije
- Primijenjena genetika
- Populacijska genetika

EKOLOGIJA

- Predmet izučavanja i podjela
- Životna sredina (definicija, shvaćanje i karakter odnosa organizma i sredine)
- Ekološki činioci (pojam, podjela, ekološka valencija, ograničavajući činioci)
- Abiotički činioci
- Biotički činioci
- Stepni biološke i ekološke integracije: populacija, biocenoza, ekosistem, biom i biosfera
- Antropogeni i prirodni ekosistemi (ekskurzija)
- Čovjek i biosfera
- Položaj čovjeka u prirodi
- Ekološka svojstva ljudske populacije
- Zaštita i unapređenje životne sredine (zaštita vode, zraka, tla i hrane)
- Upravljanje ekosistemima životne sredine (konvencije, protokoli i sporazumi)
- Biološka raznolikost i savremeno upravljanje (nacionalni parkovi, prirodni rezervati, parkovi prirode, reliktni, endemični i zakonom zaštićene vrste)

EVOLUCIJA

- Uvod u organsku evoluciju
- Pregled evolucijskih ideja
- Dokazi evolucije
- Faktori evolucije
- Proces specijacije
- Postanak viših sistemskih kategorija (prilagođavanje, pravci i brzina evolucije)
- Porijeklo života na Zemlji i filogenija biljaka i životinja
- Biološko porijeklo čovjeka

HEMIJA**I razred****Programski sadržaj**

Uvod

Zakoni hemijskog spajanja

Molarne veličine

Građa atoma

Periodni sistem elemenata

Građa molekula i hemijske (kemijske) veze

Disperzni sistemi (sustavi)

Hemijske (kemijske) reakcije

Uvod

Hemija (kemija) u svakodnevnom životu. Prirodne znanosti (nauke) i hemija.

Naučni metod.

Klasifikacija tvari (supstanci). Rastavljanje smjesa.

Zakoni hemijskog spajanja

Stehiometrijski zakoni

Simboli elemenata. Hemijske formule

Nomenklatura binarnih spojeva

Molarne veličine

Relativna atomska i molekulska masa

Maseni udio (postotak, procenat). Postavljanje formula spojeva

Molarni volumen plinova

Građa atoma

Priroda tvari (materije)

Suvremeni pogled na građu atoma

Građa elektronskog omotača atoma

Elektronska konfiguracija

Vjerovatnost nalaženja elektrona u atomu

Periodni sistem elemenata (PSE)

Mendeljejev P.S.

P.S.E. i elektronska konfiguracija atoma

Periodičnost sistema elemenata

Građa molekula i hemijska (kemijska) veza

Ionska veza

Kovalentna veza

Svojstva kovalentnih spojeva

Metalna veza

Disperzni sistemi (sustavi)

Podjela disperznih sistema (sustava)

Izračunavanje sastava smjese – koncentracija

Prave otopine (rastvori) i njihova svojstva

Vrelište i ledište otopine

Difuzija

Osmoza i osmotski tlak (pritisk)

Elektroliti i neelektroliti – disocijacija

Koloidno disperzni sistemi (sustavi)

Hemijske (kemijske) reakcije

Jednačbe (jednačine) hemijske (kemijske) reakcije

Reakcije taloženja i otapanja

Oksidi i reakcije - kiseline i lužine

Reakcije neutralizacije

Redoks reakcije, oksidacijski broj

Egzotermne i endotermne reakcije

LABORATORIJSKE VJEŽBE ZA I RAZRED GIMNAZIJE

Filtriranje

Destilacija otopine (rastvora) modre galice

Dokazivanje zakona o očuvanju (održanju) mase

Određivanje molarnog volumena kisika

Bojenje plamena

Dobivanje PbI_2

Svojstva metala (Cu, Al, itd.)

Priprema otopine Na_2CO_3 ($C=0,1 \text{ mol/dm}^3$)

čvrsti Na_2CO_3

Određivanje koncentracije otopine H_2SO_4 (razrjeđivanje)

II razred

Programski sadržaj**UVOD****ELEKTROHEMIJA****HEMIJSKA KINETIKA****ANALITIČKA HEMIJA****ANORGANSKA HEMIJA****METALI****NEMETALI****UVOD****ELEKTROHEMIJA**

Elektroliza

Faradejevi zakoni elektrolize

Elektrodni potencijal

KINETIKA HEMIJSKIH REAKCIJA

Brzina hemijske reakcije

Hemijska ravnoteža

ANALITIČKA HEMIJA

Uvod

Kvalitativna analiza

Kvantitativna analiza

ANORGANSKA HEMIJA

Uvod - općenito

METALI

Prva grupa: Na i jedinjenja

Druga grupa: Ca i jedinjenja

Treća grupa: Al

Cu i legure bakra

Pb i Zn

Prirodna i vještačka radioaktivnost

NEMETALI

Vodik

Ugljik - a. modifikacije i jedinjenja

Silicij - poluprovodnici, silikati, silikoni

Azot - dobivanje, osobine, spojevi

Kisik, oksidi, voda

Zrak

Sumpor

Hlor, HCl, hloridi

LABORATORIJSKE VJEŽBE ZA II. RAZRED GIMNAZIJE

Provodljivost vodenih rastvora elektrolita

Elektroliza vodenog rastvora NaCl

Oksidacija KI nitratnom kiselinom

Uticaj katalizatora na brzinu raspadanja H_2O_2

Pojedinačno dokazivanje kationa

Pojedinačno dokazivanje aniona

Titracija baze i kiseline

Taloženje bakra iz rastvora modre galice na željeznom predmetu

Ponašanje cinka u kiselinama i bazama

Rastvorljivost NH_3 u vodi

Alotropske modifikacije sumpora

Prečišćavanje vode pomoću hlornog kreča

III razred**Programski sadržaj**

Uvod

Struktura i reakcije organskih molekula

Ugljikovodici

Halogeni derivati ugljikovodika

Asimetričnost i optička aktivnost

Organski spojevi s kisikom

Aldehidi i ketoni

Karboksidne kiseline

Spojevi s dušikom (azotom)

Heterociklički spojevi**UVOD****STRUKTURA I REAKCIJE ORGANSKIH MOLEKULA**

Građa C atoma. Struktura organskih molekula

Radikali i funkcionalne grupe – klasifikacija organskih jedinjenja (spojeva)

Kovalentna i polarna kovalentna veza

Karakteristične reakcije organskih spojeva

Energetske karakteristike organskih reakcija

UGLJIKOVODICI

ALKANI – struktura, nomenklatura, osobine i sp^3 hibridizacija

Izomerija, konformacija, homologni niz, cikloalkani

Supstitucija i produkti supstitucije

Nafta – nastanak i prerada. Zemni plin

ALKENI – struktura, nomenklatura osobine i

Dvostruka veza, adicija i polimerizacija

Homologni niz, važniji alkeni

ALKINI – struktura, nomenklatura, hemijske reakcije alkina

Etin, dobivanje, upotreba

Aromatski ugljikovodici – struktura i osobine benzena

Reakcije benzena

Mono i polisupstituirani derivati benzena

Kondenzirani aromatski ugljikovodici

HALOGENI DERIVATI UGLJIKOVODIKA

Struktura, nomenklatura, dobivanje, reakcije, upotreba

Važniji predstavnici halogenih derivata ugljikovodika

ASIMETRIČNOST I OPTIČKA AKTIVNOST ORGANSKIH MOLEKULA

Kiralnost – optička aktivnost, enantiomeri, racemati

ORGANSKI SPOJEVI S KISIKOM

Alkoholi – nomenklatura, fizičke i hemijske osobine, podjela

Reakcije alkohola

Metanol, etanol, etilenglikol, glicerol

Fenoli – struktura, osobine, reakcije

Eteri – struktura, osobine, reakcije, nomenklatura

ALDEHIDI I KETONI

Nomenklatura, fizičke osobine aldehida i ketona

Dobivanje aldehida i ketona

Reakcije aldehida i ketona

Metanol, etanol, propanon

KARBOKSILNE KISELINE

Svojstva karboksilne grupe

Nomenklatura i klasifikacija karboksilnih kiselina

Mono i poli karboksilne kiseline

Derivati karboksilnih kiselina

Esteri i esterifikacije

SPOJEVI SA DUŠIKOM (AZOTOM)

Svojstva i građa aminogrupe (NH_2)

Struktura i podjela amina, ANILIN

Svojstvo i građa nitrogrupe (NO_2)

HETEROCIKLIČKI SPOJEVI

Fizičke i kemijske osobine važnijih heterocikličkih spojeva

LABORATORIJSKE VJEŽBE ZA III RAZRED GIMNAZIJE

Dokazivanje C i H u parafinima

Dokazivanje dvostruke veze

Dobivanje i osobine etina

Sagorijevanje benzena

Alkotest i osobine alkohola

Reakcija srebrenog ogledala

Felingova reakcija

Rastvaranje metala u mravljoj i sirćetnoj kiselini

Dobivanje estera

Dokazivanje azota u urei

Dokazivanje osobina anilina

IV razred**Programski sadržaj**

Ugljikohidrati
Masti (Lipidi)
Aminokiseline, peptidi, proteini
Nukleinske kiseline
Organske reakcije u živim organizmima
Lijekovi – alkaloidi i antibiotici
Ekologija – zrak, voda, tlo i hrana

Ugljikohidrati

Klasifikacija, struktura, nomenklatura
Monosaharidi, glikozidi (glukoza, fruktoza)
Disaharidi – saharoza
Polisaharidi – škrob, celuloza, glikogen

Masti (lipidi)

Masti i ulja, struktura
Sapuni i deterdenti
Fosfolipidi, steroidi (holesterol)

Aminokiseline, peptidi, proteini

Aminokiseline, građa, osobine, reakcija
Peptida veza – peptidi
Proteini – podjela, građa, hemijska svojstva,
Proteini u ishrani
Enzimi – građa, svojstva, mehanizam djelovanja

Nukleinske kiseline

Strukturne jedinice nukleinskih kiselina
Struktura DNA i RNA (DNK i RNK) i uloga
Transkripcija genetičke informacije (od gena do proteina)

Organske reakcije u živim organizmima

Fotosinteza
Osnovni pojmovi metabolizma
Metabolizam ugljikohidrata, masti i proteina
Vitamini, minerali, hormoni

Lijekovi

Vrste i podjela lijekova, djelovanje
Alkaloidi – građa, fiziološko djelovanje, važniji predstavnici

Antibiotici – važniji predstavnici, način djelovanja

Ekologija

Zagađenje i zaštita zraka

Zagađenje i zaštita voda

Zagađenje i zaštita tla

Štetne komponente hrane (aditivi)

Radioaktivno zračenje

(vrste, dopuštene doze, oštećenja izazvana zračenjem)

LABORATORIJSKE VJEŽBE ZA IV RAZRED GIMNAZIJE

Reakcija srebrnog ogledala

Felingova reakcija

Hidroliza saharoze

Dokazivanje škroba s iodom

Rastvorljivost masti i ulja u raznim rastvaračima (otapalima)

Reakcija bromne vode na ulje

Izdvajanje albumine iz jajeta

Taložne reakcije

Bojene reakcije (ksanto proteinska i biuret- reakcija)

Određivanje C vitamina u limunu

Sinteza aspirina

Produkti spaljivanja plastičnih otpadaka

Dokazivanje ugljikovih oksida u ispušnim gasovima automobila

(indikatorske cjevčice)

Izračunavanje stepena zagađenosti zraka (vazduha) sagorjevanje uglja

INFORMATIKA

Programski sadržaj

I RAZRED

Red. Broj	Naziv programskih sadržaja	Časova/Sati
1.	Uvod u Informatiku	4
2.	Osnove Bulove algebre	4
3.	Osnovni pojmovi hardvera – arhitektura računara/računala	6
4.	Softver – osnovni pojmovi i podjela	4
5.	Osnovni principi rada računara/računala	4

6.	Operativni sistem/sustav (Windows,...)	8
7.	Obrada teksta (primjena softvera)	8
8.	Obrada tabela (primjena softvera)	8
9.	Grafička obrada podataka (primjena softvera)	8
10.	Integracija softvera za uredsko poslovanje	8
11.	Internet	8

II RAZRED

Red. Broj	Naziv programskih sadržaja	Časova/Sati
1.	Osnove programiranja i programski jezik	36
2.	Operativni sistem/sustav i mrežne komunikacije	8
3.	Obrada teksta – viši nivo	8
4.	Obrada tabela – viši nivo	6
5.	Grafička obrada podataka - viši nivo	8
6.	Zaštita podataka	4

III RAZRED

Red. Broj	Naziv programskih sadržaja	Časova/Sati
1.	Prezentacija podataka putem računara	10
2.	Multimedijalna obrada podataka (teksta, zvuka, slike, filma)	16
3.	WEB dizajn	16
4.	Osnove baza podataka	10
5.	Informacioni sistemi/sustavi	6
6.	Primjena informatičkih tehnologija u obrazovanju (multimedijalni pristup rješavanju problema kroz grupni/samostalni rad po izboru učenika)	12

IV RAZRED – izborna nastava

Red. Broj	Naziv programskih sadržaja	Časova/Sati
1.	Programiranje – viši nivo	30
2.	Osnovni koncept relacionih baza podataka	6
3.	Kreiranje, upravljanje i manipulacija nad podacima iz tabela	18
4.	Slobodan izbor učenika – seminarski rad	8

LIKOVNA KULTURA

Programski sadržaj

UVOD (Zdk, I raz, Rs I raz)

Šta je umjetnost? Umjetnost u prostoru i vremenu, Umjetnost i društvo - značaj likovnih umjetnosti u razvoju u razvoju čovjeka i čovječanstva; (Rs, Zdk)

PREDHISTORIJA/PREDPOVIJEST (Zdk I raz, Hmž II raz, Rs I raz, Tk II raz)

Paleolitik - starije kameno doba: kronologija i rasprostranjenost, koncepcija prostora, počeci likovnog izražavanja, stilske opreke - realizam i apstrakcija. Neolitik - mlađe kameno doba: prvo oblikovanje prostora - pojava arhitekture, animizma i likovni izraz; apstrakcija. Nalazišta na tlu Bosne i Hercegovine. Metalno doba (urbana revolucija, kronologija i rasprostranjenost; arhitektura i počeci urbanizma; mitovi i plastično oblikovanje ljudskog lika; oblikovanje za uporabu/upotrebu; uloga i smisao ornamenta). Nalazišta na tlu Bosne i Hercegovine i južnoslovenskih zemalja (Zdk Hmž, Rs)

Linija/crta kao izražajno sredstvo; magijski izvori umjetnosti; početak dekorativne umjetnosti. Nalazišta na našim prostorima; megalitna arhitektura. (Zdk)

UMJETNOST STAROG EGIPTA (Zdk I raz, Hmž II raz, Rs I raz)

Uloga faraona i religije u formiranju umjetnosti; zagrobna arhitektura (mastabe, piramide, grobnice u Dolini kraljeva); hipostilni hramovi Novog kraljevstva i utjecaj na grčku arhitekturu; reljefi i skulpture sa osvrtom na specifičnosti stila. Kubična forma u kiparstvu, fresko-slikarstvo i hijeroglifi. (Zdk, Rs)

Vremenska podjela; gradovi; odnos mase i prostora u arhitekturi, skulpturi, odnos prema plohi; stalnost i promjene. (Hmž)

MEZOPOTAMSKA KULTURA (Zdk I raz, Hmž II raz, Rs I raz)

Geografski položaj i klima kao determinante graditeljstva (zigurati); konusno poimanje skulptorske forme nasuprot kubičnom u Egiptu; Sumer; asirski reljefi; perzijska stilizacija (životinjski stil) (Zdk, Rs)

Vremenska podjela; gradovi; odnos mase i prostora u arhitekturi, skulpturi; odnos prema plohi; stalnost i promjene. (Hmž)

GRČKA UMJETNOST (Zdk I raz, Hmž II raz, Rs I raz)

Idejne osnove grčke civilizacije i umjetnosti i njihov značaj. Uticaj prethodnih civilizacija (Egipak, Krit, Miken). (Rs)

Težnja ka idealnoj formi i proporciji; zlatni rez u kiparstvu i graditeljstvu; razvoj skulpture kroz (tri) razdoblja; klasični redovi u arhitekturi; slikarstvo na grnčariji, različiti odnosi prema plohi u ranom, klasičnom i helenističkom razdoblju; veza tehničkog postupka i tzv. stila tamnih likova na svijetloj i svijetlih likova na tamnoj podlozi (Zdk, Hmž, Rs)

Polis i kolonizacija Mediterana (kronologija, značajke urbanog života, kolonizacija Jadrana. Uticaji na tlu Bosne i Hercegovine, (Hmž) Srbije i Makedonije - Herakleja, Linkestidska, Stobi) (Rs)

RIMSKA UMJETNOST (Zdk I raz, Hrnž II raz, Rs I raz)

Baštinici grčkog duha; etrurski uticaji; individualizam i državotvornost; arhitektura, podjela, nova zamisao prostora, akvadukti, amfiteatri, slavoluci, bazilike i domusi; preteče moderne urbanizacije; urbanizacija Europe, mreža rimskih gradova na našem tlu. Skulptura - nove dimenzije prikazivanja u punoj plastici i reljefu - realistički portret i narativni reljef u skulpturi. Slikarstvo, pompejanski stilovi (fajumski portreti; stilske osobitosti naturalizma, iluzionizma i impresionizma); antička nalazišta na našim prostorima. (Zdk I raz, Hrnž, Rs)

UMJETNOST SREDNJEG VIJEKA - KASNOANTIČKA (RANOKRŠĆANSKA) UMJETNOST (Zdk I raz, Hrnž II raz, Rs I raz)

Uvod - propast antičkog svijeta i "mračno doba"; umjetnost u doba seobe naroda, nastanak feudalizma; predromanička umjetnost; periodizacija i utjecaj crkve na razvoj umjetnosti. (Zdk, Rs)

Preobrazba grada, zahtjevi novog kulta, pretvaranje antičke umjetnosti; primjeri u Hrvatskoj od Salone do Eufrazijeve bazilike u Poreču. (Hrnž)

Predromanika. Nova središta života - uloga samostana i utvrđenog boravišta, kontinuitet predpovijesti i antike - bjelokost, emajl, minijatura, uloga i smisao ornamente. (Hrnž)

Starohrvatska umjetnost - arhitektura (odnos južnih Slavena prema teritorijalnom ustroju rimskih provincija - Hrvati: Panonija, dalmacija; tipologija crkava, iscrpniji primjeri: Sv. Donat u Zadru, Sv. Križ u Ninu, Sv. Trojica u Splitu, Sv. Spas na vrelu cetine, Sv. Mihovil u Stonu. (Hrnž, Rs)

Starohrvatska umjetnost - skulptura (kamenice, ciboriji, oltarne pregrade, zabati s natpisima, transene, nakit: ciborij iz Biskupije, plutej iz Koljana, zabat iz Uzdojca, plutej s likom hrvatskog vladara, plutej iz Sv. nedjeljice; ornament, simbolika. (Hrnž, Rs)

Starohrvatska umjetnost - pismo i slikarstvo (benediktinska latinična pismenost i minijature; trajanje grčkog pisma; hrvatska pismenost i glagoljica; freske Sv. Mihovila u Stonu. (Hrnž)

BIZANTSKA/VIZANTIJSKA UMJETNOST (Zdk I raz, Hrnž II raz, Rs I raz)

Odlike vizantijske umjetnosti. Nasljedstvo grčko-rimske i ranokršćanske tradicije; vizantijski uticaj na umjetnost drugih zemalja; centralna osnova u graditeljstvu (tlocrt grčkog križa); glavni spomenici arhitekture; mozaici i ikonostikarstvo; umjetnost na našim prostorima - raška i moravska škola arhitekture i fresko-slikarstvo: Studenica, Mileševa, Sopoćani, Gračanica, Dečani, Staro Nagoričane, Ravanica, Kalenić, Manastir; utjecaj italo-grčke i mletačko-kretske škole ikonostikarstva. (Zdk, Hrnž, Rs)

ISLAMSKA UMJETNOST (Zdk I raz, Hrnž II raz, Rs I raz)

Uticaj religije na umjetnički stil; sklopovi života; nefigurativna umjetnost; ostali izvori stila i miješanje sa lokalnim tradicijama; odnos prostora, mase, i površine u arhitekturi; znameniti spomenici velikih stilova; tri tipa džamija (arapski, iranski, turski); slikarstvo - arabske, iluminacije i kaligrafija; islamska umjetnost u Bosni i Hercegovini - urbanizacija u okviru Otomanskog imperija; mostovi, hanovi, bezistani, džamije. (Zdk, Hrnž, Rs)

ROMANIKA (Zdk I raz, Hrnž III raz, Rs I raz)

Monumentalni spomenici vjere; graditeljstvo - bazilika, transept, osnova latinskog križa; fasadne plastika - "Biblija siromašnih"; iluminacije i freske; starohrvatska umjetnost i romanika u Hrvatskoj. (Zdk)

Teritorijalna rascjepkanost i političke karte ranofeudalne Europe. Građanstvo, svećenstvo, plemstvo i tri žarišta društvenoga života: grad, samosta, feudalni burg. Romanički partikularizam i njegov izraz u likovnim umjetnostima: metoda adicije i subordinacije u komponiranju. Podređenost skulpture i slikarstva arhitekturi: zakon kadra i okomita perspektiva. Regionalizam romanike: Toskana i Lombardija, Provansa, Normandija. Hrvatska: katedrala Krk, Rab, Zadar, Trogir. (Hrnž, Rs)

Romanika - kiparstvo. Portali crkava i fasadna skulptura, kapiteli i namještaj iznutra - reljefnost, plošnost, zakon kadra, ikonografski program. Luneta portala žarište kompozicije, prijenos prostorne sheme kupole u plihu. Hrvatska. Radovanov portal u Trogiru i zlatarstvo - Dubrovnik, Zadar. (Hrnž, Rs)

Slikarstvo - plošnost, okomita perspektiva, uska skala boja. Primjeri: Francuska, Italija, Njemačka, katalonsko slikarstvo. Minijature. Hrvatska: Sv. Foška, Peroj, Sv. Krševan i slikana raspela. (Hrnž)

GOTIKA (Zdk I raz, Hrnž III raz, Rs)

Novi konstruktivni elementi u graditeljstvu; plamena, cvjetna, perpendikularna gotika; elegancija i humanizam u skulpturi (od Chartresa/Šartra do Pisanaa i Ghibertija/Gibertija); Vitraji; slikarstvo pozne gotike - sjever i međunarodni stil od iluminacija do avinjoonske Pietas-e; Italija - Madonijeri: Cimabue/Čimabue, Duccio/Dučo i Giotto (Goto) revolucija. Gotika u Hrvatskoj; umjetnost stećaka u Bosni - sedam vrsta stećaka, motivi, ornamentika, nekropole. (Zdk, Rs)

Kultura gradova, plemićkih burgova i samostana propovjedničkih redova (franjevci, dominikanci). Gradnja katedrale i zvonika izraz komunalnoga napretka i ponosa. Zid se pretvara u kontrafor, prozor u vitrail. konstrukcije šiljastog luka i kontrafora i ogivala, tipovi rebrastih svodova. Konstrukcije i proporcije u projektiranju (triangulacija i kvadratura kruga) tajne zanata. Uloga arapske znanosti i kulture (brojevi, rebrasti svodovi). Tri faze unutar gotike: rana gotika, klasična, i kasna (cvjetna plamena) gotika. Dubrovački statut, izgradnja grada i Stona. Crkva franjevača u Puli, zagrebačka katedrala, Topusko i Medvedgrad. (Hrnž)

Kiparstvo. Osvajanje volumena, skulptura u niši, rana klasična i kasna gotika; od kipa - stupa do izvijene S-linije gotičkih kipova. Enciklopedijski ikonografski program fasada. Život čovjeka u tri kruga: realni, intelektualni, moralni. Gotički idealizam i naturalizam. Hrvatska: Škrinja Sv. Šimuna, portal Sv. Marka u zagrebu, umjetnost stećaka u Bosni, Kulinov stećak, nekropole. (Hrnž, Rs)

Slikarstvo. Humanizam gotike. Dante, Giotto, tema Bogorodice u francuskoj gotičkoj skulpturi; Prevlada Kristove muke. Narativna metoda, naglašeni volumeni (Giotto), obrnuta perspektiva, gotički realizam, dvorski stil tapiserije, idealizam i naturalizam. Istarske freske. (Hrnž)

RANA RENESANSA U ITALIJI (Zdk II raz, Hrnž III raz, Rs I raz)

Firenza kao jezgra nove kulture; osobine renesanse - pojava znanstvenih metoda u umjetničkim postupcima, jačanje individualne svijesti. (Zdk, Rs)

Kiparstvo - Donatello i uskrsnuće/obnova antičke umjetnosti u novom duhu. (Zdk, Hrnž, Rs)

Arhitektura - rađanje znanstvene perspektive; Brunelleschi (Brunelleski) i Alberti; perspektiva u slici i u odnosu na gledatelja u prostoru; središnja geometrijska perspektiva izraz subjektivnosti individualnosti; palazzo/palacio - palača, nova graditeljska forma. (Zdk, Hrnž)

Slikarstvo - firentinska i venecijanska škola; Firenza - tonsko slikarstvo, naglašena forma i crtež (slikarstvo plastičke forme): Masaccio/Mazačo, P. della Francesca/Frančeska, Botticelli/Botičeli. Venecijanska škola -

kolorističko slikarstvo i lirizam - Mantegna/Mantenja, Bellini, Carpaccio/Karpačo (odnos Toschane i Venecije) (Zdk, Hrnž)

VISOKA RENESANSA (Zdk II raz, Hrnž III raz, Rs I raz)

Usavršenost dostignuća rane renesanse; "univerzalni čovjek". Doba velikih genija: Leonardo, Brammante, Michelangelo, Raffael, Giorgione/Dordone, Tizian/Ticijan; savršenost kompozicije - geometrijska konstrukcija. (Zdk, Rs, Hrnž III raz)

MANIRIZAM (Zdk II raz, Hrnž III raz, Rs I raz)

Završna faza renesanse; napuštanje klasične kompozicije; fantazija i mašta nasuprot autoritetu znanosti i prirode; epigonski (eklektički) i kreativni manirizam; gubitak perspektive, svijet kao labirint, nestvarno i nadstvarno (Zdk, Hrnž, Rs)

Michelangelo, Tintoretto/Tintoreto, Veronese/Veroneze, El Greco/El Greko, Coreggio/Koređo. (Zdk, Rs)

RENEŠANSA U FLANDRIJI, NJEMAČKOJ I HRVATSKOJ (Zdk II raz, Hrnž III raz, Rs I raz)

Odnos juga i sjevera; gotika i međunarodni stil kao polazište; realizam i proučavanje prirode bez naučnih metoda: Van Eyck/Van Ajk - uljano slikarstvo, Van der Weyden/Van der Vajden; Njemačka: Grünewald/Grinevald, Holbein/Holbajn, Dürer/Direr; Hrvatska: Vranjanić, Dobričević, Hamzić, Božidarević, Duknović, Klović. (Zdk)

BAROK (Zdk II raz, Hrnž III raz, Rs II raz)

Srodnost fizike, matematike, astronomije (Kepler -elipsa smjenjuje krug) i likovnih umjetnosti. Dinamizam tlocrta, konveksno-konkavne fasade, kontrast svjetlosti i sjene. Dinamična sinteza svih grana likovnih umjetnosti (Hrnž)

Protureformacija kao okvir nastanka baroka - idejne osnove nastanka barokne umjetnosti; Rim - kolijevka. (Hrnž, Rs)

Slikarstvo: Caravaggio/Karavado, luminozni stil, Caracci/Karači; iluzionizam, fresko slikarstvo. (Zdk)

Arhitektura, kiparstvo: Bernini, Borromini, Guarini. Prenosjenje težišta razvoja kulture u Francusku i Njemačku. (Zdk, Hrnž, Rs)

Austrija i Njemačka: vrhunac razvoja barokne arhitekture - Prandtauer/Prandtauer, Neumann/Nojman; Francuska i klasicizam (stil Louisa XIV); arhitektura - Perault/Pero, Le Vau/Levo, Hardouin-Mansart/Arduin-Mansar; slikarstvo - Poussin/Pusen, Loraine/Loren; Rubens, Rembrandt, Velasquez, Goya; kontrast svjetlosti, pravaca, dinamika, dijagonalne i vrtložne kompozicije. Barok u Hrvatskoj. Rokoko stil (stil Louisa XV): Fragonard/Fragonar, Chardin/Šarden; žanr prizori, nizozemski majstori i klasicizam (David, napolconova umjetnost, Empir (Zdk, Hrnž)

UMJETNOST 19. STOLJEĆA (Zdk II raz, Hrnž III raz, Rs II raz)

Stoljeće arhitekture bez originalnosti - preradivanje stilova prošlih epoha. Podvojenost historizma i industrijske arhitekture. Estetika metalnih konstrukcija (mostovi) i staklene opne (izložbene i tvorničke hale). Svjetske izložbe. (Hrnž)

Neoklasicizam i akademizam građen na autoritetu antike i Poussina: Cavid, Ingres/Engr. Romantizam, reakcija na neoklasicizam nadahnut narodnim legendama, religijom, mistikom. Francuska: Delacroix/Delakroa.

Njemačka: Friedrich/Fridrih Overbeck/Overbek, Böcklin/Beklin. Engleska: Constable/Konstejbl, Turner/Tarner, preraphaeliti.

Realizam: barbizonci, Daumier/Domije, Corot/Koro, Courbet/Kurbe. Austrija i Njemačka, bidermajer. Fotograf preuzima od slikara zadaću reportaže i vjernoga portreta. Odnos fotografije i slikarstva. Hrvatska: karas i Bukovac. Srbija: Jovanović, Predić. Kiparstvo u krizi - Antonio Canova. (Zdk, Hrnž)

IMPRESIONIZAM (Zdk II raz, Hrnž III raz, Rs II raz)

Rasap slike u impresionizmu. Novi doživljaj svjetlosti i boje; pozitivizam građanskog društva; konačni razvoj pikturalne forme - Manet/Mane, onet/Monc, Degas/Dega, Renoir/Renoar. U Hrvatskoj: Račić, Kraljević, Becić, Raškaj. Srbija: Petrović, Miličević, Milovanović. (Zdk, Hrnž, Rs)

POSTIMPRESIONIZAM (Zdk II raz, Hrnž, Rs II raz)

Začeci velikih stilova s početka 20. stoljeća; Obnova slike velike četvorice: Cezann/Sezan, Van Gogh, Gauguin/Gogen, Seurat/Sera. Toulous-Lautrec/Tuluz-Lotrek. (Hrnž, Rs)

SECESIJA (Hrnž III raz, Rs II raz)

Art Nouveau, Liberty, europski i svjetski integralni stil, negacija tradicije u ornamentu, dinamika i ograničenost krivulje; od pribora za jelo do arhitekture. Francuska, Belgija, Austrija. Secesija u Zagrebu, Rijeci i Osijeku. Meštrović (Hrnž, Rs)

UMJETNOST 20. STOLJEĆA (Zdk II raz, Hrnž IV raz, Rs II raz)

Uvod, difuzija stilova i pravaca; Doba subjektivizma i traženja novih likovnih izražaja, nastanak dizajna iz art nouveaua i jugend-stila; novi materijali, nove tehnike; moderna strujanja, videomediji i digitalna tehnikaa u likovnim umjetnostima; fotografija, fil, strip, kompjuterska grafika. (Zdk, Rs)

SLIKARSKI PRAVCI 20. STOLJEĆA (Zdk II raz, Hrnž IV raz, Rs II raz)

Ekspresija: fovizam - Henri Matisse/Anri Matis; ekspresionizam - grupe Die Brücke/Di Brike, Der Blaue Reiter/Blaue Rajter, Schmidt - Rottluff/Šmit - Rotluf, Beckmann/Bekman, Kokoschka/Kokoška, Kirchner/Kirhner, Marc/mark, Kandinski. (Zdk)

Kubizam kao prethodnica apstrakcije: Picasso/Pikaso, G. Braque/Brak. (Zdk)

Apstrakcija. Vasilij Kandinski, Piet/Pit Mondrian (neoplasticizam) i kazimir Maljevič (suprematizam). (Zdk)

Fantazija. Dadaizam. Max Ernst, Marcel Duchamp/Dišan, Hans-Jean Arp.

Nadrealizam: Ernst, S. Dali, Joan/Huan Miro.

Fantastično slikarstvo: M. Chagall/Šagal, Giorgio de Chirico/Dordo de Kiriko, Rene Magritte. (Zdk, Rs)

Slikarstvo poslije II svjetskog rata: akciono slikarstvo, enformel i apstraktni ekspresionizam: Polock/Polok, Rothko, De Kooning, Buri; optičko slikarstvo: Vasarely; pop-art: Warhol, Lichtenstein, Rauschenberg; hiperrealizam i ostale tendencije do kraja stoljeća. (Zdk, Hrnk, Rs)

KIPARSTVO 20. STOLJEĆA (Zdk II raz, Hrnž IV raz, Rs II raz)

Pojava Rodina/Roden i preporod skulpture. Vitalizam i konstruktivizam (Picasso, Moor/Mur, Gabo, Pevsner, Tatlin, Brancusi, Arp). (Zdk)

Hrvatska: Meštrović, Augustinčić, Kršinić; Srbija: Roksandić, Stojanović.

Bosna i Hercegovina: Grgić, Hozić, Njirić, Kučukalić, Skopljak. (Zdk)

ARHITEKTURA 20. STOLJEĆA (Zdk II raz, Hrnž IV raz)

Otto Wagner/Oto Vagner i bečka secesija; Bauhaus, Le Corbusier/Korbizje i njegovi sljedbenici. Hrvatska: Kovačić, Ostrogović, Ibler. Srbija: Dobrović, Bogdanović. Bosna i Hercegovina: Vancaš, Najdhardt, Štraus, Ugljen. (Zdk)

SLIKARSTVO 20. STOLJEĆA U BOSNI I HERCEGOVINI, HRVATSKOJ, SLOVENIJI, SRBIJI, CRNOJ GORI I MAKEDONIJI (Zdk II raz, Rs II raz)

Jurkić, Šain, Petrović, Dimitrijević, Selmanović, Todorović, Mujezinović, Berber, Hozo, Zec, Mijić, De Rivera, Štetić, Misirlić, Petlevski, Ramić, Lah, Babić, Hegedušić, Job, Lacković, Murtić, Kesser, Generalić, Pulitika, Jakac, Debenjak, Bernik, Bijelić, Šumanović, Konjović, Dobrović, Čelebonović, Stupica, Gvozdenović, Lubarda, Veličković, Đurić, Popović, Mišević, Srbinović, Martinoski, Luloski. (Zdk, Rs)

INDUSTRIJSKI DIZAJN (Hrnž IV raz) (teme koje se nalaze u programu IV raz. Hrnž)**FILM (Hrnž IV raz)****ZAŠTITA OKOLIŠA (Hrnž IV raz)****VIZUALNE KOMUNIKACIJE: tv, FILM, TISAK (Hrnž IV raz)****DIZAJN (Hrnž IV raz)****ZAŠTITA SPOMENIKA (Hrnž IV raz)****MUZEOLOGIJA (Hrnž IV raz)****POVIJEST UMJETNOSTI (Hrnž IV raz)****TEORIJA UMJETNOSTI (Hrnž IV raz)****POJEDINAC U VREMENU I PROSTORU (Hrnž IV raz)****MUZIČKA KULTURA****I. i II. RAZRED GIMNAZIJE****Programski sadržaj****POSTANAK MUZIKE****MUZIČKA UMJETNOST PRVOBITNE DRUŠTVENE ZAJEDNICE****MUZIČKA UMJETNOST STAROGA VIJEKA****MUZIČKA UMJETNOST SREDNJEG VIJEKA**

Srednjovjekovna duhovna muzika (koralni napjevi, psalme)

Srednjovjekovna svjetovna muzika (trubaduri, truveri, mineziñ, geri i njihovi kasniji sljedbenici majsterzingeri).

Pojava višeglasne muzike (organum, diskant, motet i misa)

MUZIČKA UMJETNOST U DOBA RENESANSE

Karakteristike muzike u renesansi

Instrumentalna muzika renesanse

G.P da Palestrina): Missa papae Marcelli

O. di Laso): Matona mia cara, Eho

F. Bosanac: Tri frotole s ričerkarima za glas i lutnju

MUZIČKA UMJETNOST U DOBA BAROKA

Opće karakteristike barokne muzike

Razvoj instrumentalne i vokalno-instrumentalne muzike (oblici: svita, sonata, koncert, končerto grosso, fuga, kantata, oratorij, pasija).

G.F. Hendel i J.S.Bach - veliki majstori baroka.

A.Vivaldi: Godišnje doba (stavak iz koncerta po izboru)

G.F. Hendl:

Muzika na vodi (odlomak)

Mesija, oratorij (Aleluja)

J.S. Bach:

Tokata i fuga u d-molu

Pasija po Mateju (odlomak)

MUZIKA GALANTNOG STILA - ROKOKO

PREDKLASIKA

Karakteristike muzike rokokoa i predklasike

Razvoj opere serie i nastanak buffo opere.

Chr. W. Gluck (K. V. Gluk): Orfej (Tužbalica Orfeja, Žalobni hor pastira)

G.B. Perogolesi (Đ.B.Perogolezi): Služavka gospodarica

MUZIČKA UMJETNOST U DOBA KLASIKE

Opće karakteristike muzike

Kamerna i orkestralna muzika (gudački kvartet, simfonija, koncert, opera)

Bečki klasičari (J. Haydn, W.A.Mozart, L. van Beethoven)

J. Haydn:

Simfonija u D-duru, broj 104 "Londonska" (IV stavak)

Godišnja doba, oratorij. Ljeto-izlazak sunca (odlomak)

W.A. Mozart:

Simfonija u C-duru br. 41 "Jupiter" (stavak po izboru)

Requiem (Rekvijem) (odlomak)

Čarobna frula, opera (duet Papagena i Papagene sa završnim horom)

L. van Beethoven

Koncert za violinu i orkestar u D-duru

V. simfonija u c-molu, (I i IV stavak)

IX. simfonija u d-molu (finale)

II. RAZRED

Programski sadržaj

MUZIČKA UMJETNOST U ROMANTIZMU

Opće karakteristike muzike romantizma

Muzičke forme (solo pjesma, klavirska minijatura, simfonijska poema)

Predstavnici ranog romantizma: F.Schubert (F.Šubert):

F.Mendelssohn-Bartholdy (F.Mendelson-Bartoldi):

Violonski koncert u e-molu (I stavak)

R.Schumann (R.Šuman):

F.Chopin (F.Šopen): Nocturno br.2, Poloneza u A-duru

Programska muzika

H. Berlioz (H.Berlioz): Fantastična simfonija (I stavak)

F.Liszt (F.List): Rapsodija br.2 ("Mađarska")

Razvoj romantične opere, baleta i operete

Opera u Italiji

G. Rossini (G. Rosini): Seviljski brijač, opera (arija Figaro)

G. Donizetti (G.Doniceti): Lucia di Lamermur, opera

V. Bellini (V.Bellini): Norma, opera (kavatina)

G. Verdi (G. Verdi): Traviata, opera (Vinska pjesma)

Rigoletto, opera, Aida, opera, Nabuko

Razvoj opere i baleta u Francuskoj:

Ch. Gounod: Faust, opera G. Bizet (Ž. Bize): Karmen, opera

L.Delibes (L. Delib): Coppelia, balet

Razvoj opere u Njemčkoj

C.M. Weber: Strijelac vilenjak, opera (uvertira)

R. Wagner: Tannhäuser, Tristan i Izolda, opere

Pojava nacionalnih pravaca (Nacionalne škole)

Ruska nacionalna škola - ruska "petorka"

M.I.Glinka: Ivan Susanjin, opera

M.P. Musorgski: Boris Godunov, opera N. Rimski -

Korsakov: Šeherezada, orkestar

P.I.Čajkovski:

Koncert u b-molu za klavir i orkestar (I stavak)

Češka nacionalna škola

B.Smetana: Prodana nevjesta, opera

A. Dvorak (A. Dvoržak): Slavenski ples broj 5
Norveška - E. Grieg (E.Grig): Peer Gynt (Per Gint),
orkestralna svita (Solvejgina pjesma)

UMJETNOST U KASNOM ROMANTIZMU

Romantizam u Njemačkoj, Austriji, Francuskoj

J.Brahms (J. Brahms): Mađarske igre (po izboru)

R. Strauss, A.Bruckner, G. Mahler, H.Wolf: Solo pjesme (po izboru)

C. Franck (S. Frank), C. Saint-Saens (K.Sen-Sans),

Opera u Italiji P. Mascagni (P. Maskanji): Kavalirija stikama, opera, R. Leoncavallo (R.Leonkavallo):
Pagliacci

G. Puccini (Đ. Pučini): Toska, opera (arija Kavaradosija iz III čina)

ROMANTIZAM U SRBIJI, HRVATSKOJ I BIH

Stvaranje nacionalnog muzičkog izraza.

V. Lisinski, I. Zajc

K. Stanković, D. Jenko, S. Mokranjac, J. Marinković, A.Šanti

IMPRESIONIZAM U MUZIČKOJ UMJETNOSTI

Osnovna obilježja impresionizma

C.Debussy (K.Debisi): Preludij za Faunovo poslijepodne, orkestar

Maurice Ravel (Moris Ravel): Bolero, orkestar

MUZIČKA UMJETNOST XX STOLJEĆA

Osnovne karakteristike muzike XX stoljeća

A.Šenberg, I. Stravinski, A. Berg: S. Prokofjev: D. Šostaković, B. Britn, B. Bartok

Savremeni pravci (konkretna, elektronička i sintetička muzika, potpuna organizacija zvuka, aleatorika, nova
jednostavnost):

Spiritual i džez - njihov uticaj na umjetničko stvaralaštvo

G. Gershwin (Dž.Geršvin):

Amerikanac u Parizu (orkestar)

Porgy and Bess (Porgi i Bes), opera (po izboru)

K. Stockhausen (K.Štokhauzen)

MUZIČKA AVANGARDA

MUZIČKA UMJETNOST XX STOLJEĆA U HRVATSKOJ I SRBIJI

Opće karakteristike muzike XX stoljeća i razvoj moderne muzike u Hrvatskoj i Srbiji

Izbor primjera:

I. Tijadorović: Mala Florami, opereta (odlomak)

P. Konjović: Sabah, solo pjesma
M. Milojević: Jesenja elegija, solo pjesma
S. Hristić: Prva svita iz baleta Ohridska legenda (I stavak)
B. Bersa: Sunčana polja, simfonijska poema
A. Lajović: Lan, horska kompozicija
S. Osterc: Koncert za klavir in pihala (treći stavak)
M. Kogoj: Črne maske, opera (odlomak)
J. Slavenski: Simfonija Orijenta, kantata (Pagani)
J. Gotovac:
 Jadovanka za teletom, horska kompozicija
 Ero s onog svijeta, opera (odlomci)
K. Baranović: Licitarsko srce, balet (predigra)
M. Kelemen: Skolion, orkestar
B. Sakač: Svemirski pejzaž, sintetska i konkretna muzika s recitatorom
N. Devčić: Istarska svita, orkestar (Poskočica)
V. Mokranjac: Etide za klavir (izbor)
A. Obradović: Epitaf H. orkestar i zvukovi s vrpce (odlomak)
T. Skalovski: Bitolka, horska kompozicija
V. Nikolovski: Rumbaba, horska kompozicija
R. Bručić: Čovjek je vidik bez kraja, kantata (odlomak)
A. Koci: Sokolj i Miruša, balet (odlomak)

MUZIČKA UMJETNOST XX STOLJEĆA U BIH

Umjetnička muzika i muzičko stvaralaštvo

Muzičko školstvo, muzičke institucije, muzički ansambli, djelovanje kulturno-umjetničkih društava.

Izbor primjera:

C. Rihtman: Hodijska svadba
M. Pozajić: Moja dika, solo pjesma
M. Pozajić: Bosanske narodne pjesme za mješoviti hor
M. Špiler: Praznička skica, orkestralna kompozicija
M. Prebanda: Smiješno čudo i Pazar, solo pjesme
M. Stahuljak: Hercegovački gudački kvartet
G. Jakešević: Dvi se babe vozale
V. Milošević:
 Dramska simfonija 69. (I stavak)
 Bosanska svita
 Jazavac pred sudom, opera
A. Smailović:

Končertino za klarinet, klavir, timpane i gudački orkestar

Probuđena kasaba

O.Danon: Simfonijski skerco, orkestar

V.Komadina: Drugi koncert za klavir, Derviš i smrt, balet

N.Ludvig-Pečar: Svita heksatonika, klavir

M.Jelićanin: Balada za violinu i klavir

J.Magdić: Muzika za klarinet, saz i elektronku

A.Bego-Šimunić: Prva simfonija

A.Horozić: Uvertira Bosna, Kapija, Hasanaginca, opera

TRADICIONALNA MUZIKA U BIH I INSTRUMENTI

Etnomuzikolozi: L.Kuba, C.Rihtman, V. Milošević

POP I ROK MUZIKA

PRIMIJEJENA MUZIKA

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA

I RAZRED

Programski sadržaj

- atletika
- sportska i ritmička gimnastika
- plesne strukture
- borilački sportovi
- sportske igre: odbojka, košarka, nogomet, fudbal
- izborni sport
- dijagnostika

II RAZRED

Programski sadržaj

- atletika
- sportska i ritmička gimnastika
- plesne strukture
- borilački sportovi
- sportske igre: odbojka, košarka, nogomet, fudbal

- izborni sport
- dijagnostika

III RAZRED

Programski sadržaj

Predloženi sadržaji zajedničkih jezgara od prvog do trećeg razreda

- atletika
- sportska i ritmička gimnastika
- plesne strukture
- borički sportovi
- sportske igre: odbojka, košarka, nogomet, fudbal
- izborni sport
- dijagnostika

IV RAZRED

Programski sadržaj

Osnovni program: atletika, gimnastika, ples, dijagnostika

Izborni program

Izborni sport

Dopunske sportske igre

GRAĐANSKO OBRAZOVANJE / DEMOKRATIJA I LJUDSKA PRAVA

PRIJEDLOG NACRTA NASTAVNOG PLANA I PROGRAMA ZA PREDMET "Demokratija i ljudska

Za treći/četvrti razred srednjih škola (64 časa)

Ovaj kurs može da se izučava u okviru drugih predmeta

PROGRAMSKI SADRŽAJI

Poglavlje 1: Temelji Ustavne demokratije

Kreiranje atmosfere u razredu: Vježba "Grb" * (Vijeće Evrope)	1 Čas
Zašto nam treba vlast?	2 Časa
Da li nam treba vlast? Debata za cijeli razred	1 Čas
Razvoj Ustavne demokratije	2 Časa
Ograničena i neograničena vlast	2 Časa

Poglavlje 2: Zaštita ljudskih prava

Demokratija se može naučiti u učionici: Kako procijeniti pravilo? 1 Čas

Demokratski i nedemokratski sistemi 2 Časa

Projekt građanin

Objašnjenje projekta 2

Rad na izradi razrednog portfolija 2

Politika i provođenje zakona 2 Časa

Vladavina zakona 2 Časa

Poglavlje 3: Kako vlasti u Bosni i Hercegovini štite ljudska prava?

Nivoi vlasti u Bosni i Hercegovini 2 Časa

Tri grane vlasti 2 Časa

Prava građana zaštićena Ustavom Bosne i Hercegovine 2 Časa

Prava građana zaštićena entitetskim/kantonarnim ustavima 1 Časa

Evropska konvencija o ljudskim pravima – originalna i prilagođena verzija 1 Časa

Poglavlje 4: Svi smo različiti – Svi smo isti 2 Časa

Čovjek i građanin – građanska vrlina 2 Časa

Kako građani mogu učestvovati – odgajanje aktivnog građanina 2 Časa

Prava pojedinca i zajedničko dobro 2 Časa

Poglavlje 5: Civilno društvo: Ista prava – Različiti interesi

Civilno društvo i demokratija 2 Časa

Projekt građaninRad na izradi razrednog portfolija 8 časova
raspoređenih

Predstavljanje građana – društvene organizacije 2 Časa

Predstavljanje građana – interesne grupe 2 Časa

Sloboda izražavanja 2 Časa

Uloga medija u demokratiji 2 Časa

Uloga kompromisa u rješavanju konflikta 2 Časa

Vježba "Rješenja u kojem su svi dobitnici" * (Vijeće Evrope) 1 Čas

Demokratski izbori 2 Časa

Izbor dobrog vođe 2 Časa

Pravedne procedure 2 Časa

Poglavlje 6: Mi trebamo svijet – svijet treba nas

Odnosi između BiH i ostalih zemalja 1 Časa

Vanjska politika Bosne i Hercegovine 1 Časa

Međunarodne organizacije u BiH 1 Časa

Evropska unija 1 Časa

Projekt građanin

Rad na izradi razrednog portfolija

10

Poglavlje 7: Privreda zemalja u tranziciji

Demokratija i ekonomija

Osnovne karakteristike privrednih sistema zemalja u tranziciji

Temelji Ustavne demokratije

Uvodna vježba "Grb" je predviđena da poboljša atmosferu u razredu i stvori uvjete za bolji grupni rad. U uvodnim lekcijama učenici uče vezu između prirodnih prava čovjeka i vlasti koja se formira u svrhu zaštite tih prava. U kratkom povijesnom prikazu razvoja demokratskih ustava ispituju razne izvore vlasti kroz historiju, i stvaraju perspektivu o potrebi ograničavanja vlasti tako da se uspostave pravila koja moraju poštovati i predstavnici vlasti i građani. Oni isto tako izučavaju različite filozofske postavke o vlasti kroz historiju, da bi mogli shvatiti kako da se ograniči vlast, da se spriječi njena zloupotreba. Po završetku ovog poglavlja učenici bi trebali da su u mogućnosti da objasne kako je u demokratiji osnovna funkcija vlasti da štiti ljudska prava svakog građanina, i da osigura ravnotežu sa zajedničkim dobrom.

Zaštita ljudskih prava

U prvom poglavlju učenici treba da utvrde stav da je u demokratskom društvu svrha vlasti da štiti ljudska prava.

Kako možemo procijeniti da li je društvo demokratsko ili nije? Kako možemo procijeniti da li je osigurana vladavina zakona ili vladavina pojedinca?

Učenici dobijaju znanje i sposobnosti da donesu informirane i razumne odluke o pitanjima vezanim za funkcije vlasti. Učenici kroz vježbu u uvodu dobivaju znanje i sposobnosti da donesu informirane i razumne odluke pri procjeni ili razvijanju pravila i zakona.

Kako vlasti u Bosni i Hercegovini štite ljudska prava?

U prvom poglavlju učenici uče kako je organizirana vlast u našoj zemlji.

Oni uče nivoe vlasti i podjelu na tri grane vlasti na svakom nivou, da bi provjerili koliko je vlast kod nas ograničena i izbalansirana, tj. da bi primijenili kriterije koje su učili u prethodnim poglavljima, a koje se odnose na stupanj demokracije. Zatim se proučava Ustav BiH i ustavi entiteta/kantona, s akcentom na zaštitu ljudskih prava građana. Radom na projektu ili ispitivanju nekog od slučajeva kršenja ljudskih prava, učenici će steći praktična znanja o institucijama i zakonima kojima se štite ljudska prava na svim nivoima vlasti.

Svi smo različiti- Svi smo isti

Ovaj dio priprema učenike da steknu znanja i razviju sposobnosti potrebne za aktivno učešće građana u demokratskom društvu, s akcentom na "stav", odnosno želju građana da se uključe. Upoznavanjem sa građanskim vrlinama i karakteristikama građana polazi se od pojedinca i individualnih ličnih vrijednosti. Zatim se obrađuju pojmovi odnosa prava pojedinca i zajedničkog dobra, čije je usklađivanje od vitalnog interesa za zdravo funkcioniranje demokratskog društva. U vježbi za razred preporučuje se da učenici urade projekt za razred po pitanju "ostanka u zemlji".

Civilno društvo: Ista prava- Različiti interesi

U ovom dijelu učenici koriste znanje koje su prethodno stekli i primjenjuju ga na društvo, razmatrajući koncept civilnog društva. U demokratskim društvima civilno društvo je jako razvijeno, i ima mnogostruke funkcije i aktivnosti. Sve su one dobrovoljne, i nezavisne od djelovanja vlasti. Civilno društvo se kroz historiju najčešće razvijalo preko nezavisnih vjerskih institucija, koje su nastojale da ograniče moć vladara i da osiguraju minimum poštovanja ljudskih prava. U savremenom demokratskom društvu civilno društvo se bazira na nevladinim organizacijama, društvenim organizacijama ili interesnim grupama. Učenici će moći da steknu znanja i razviju sposobnosti potrebne za aktivno učešće u civilnom društvu i da demonstriraju razumijevanje različitih načina predstavljanja građana u društvu. U drugom dijelu će ispitati neke od osnovnih karakteristika i funkcija medija, slobode izražavanja i izbora u demokratskom društvu. U vježbi za razred preporučuje se profesorima da urade vježbu "pobjednik-pobjednik" rješenja iz materijala Vijeća Evrope.

Mi trebamo svijet - Svijet treba nas

Nakon uvodne vježbe učenici će razmatrati neke od razloga zašto zemlje uopće sarađuju, i kako izgleda život u izolaciji. Zatim će ispitati načine na koje države međusobno sarađuju, šta je to vanjska politika i šta sve utiče na formiranje stavova u pogledu zvanične saradnje sa drugim državama. Potom se obrađuju teme o različitim međunarodnim organizacijama koje djeluju u našoj zemlji, i ispituje njihovo djelovanje. Na kraju, učenici treba da ispitaju uvjete pod kojima bi naša zemlja trebala da bude primljena u Evropsku uniju. U primjeni znanja i sposobnost kritičkog razmišljanja oni treba da analiziraju sve prednosti i mane takvog uključivanja, i donesu svoj stav.

Projekt građanin

Cilj ovog programa je u tome da se učenici nauče

- Izraziti svoje mišljenje i argumentirati stavove
- Identificirati i izabrati problem, odrediti prioritet u nizu
- Procijeniti koji su nivoi vlasti i institucije odgovorne za rješavanje problema
- Načinu/načinima uticanja na mjere javne politike
- Načinu/načinima stvaranja akcionog plana za rješavanje problema

Privreda zemalja u tranziciji

Izuzetna je važnost i povezanost uticaja ekonomike na demokratije, posebno u zemljama tranzicije.

Ovo poglavlje je u fazi izrade, obuka se planira u zimskom raspustu.

Iako je po prirodi konceptualan, nastavni program "Demokratija i ljudska prava" je zasnovan na svakodnevnim iskustvima učenika. Jedinstvenost ovog nastavnog programa je u tome da pomaže učenicima da vide povezanost između njihovih ličnih iskustava i generalno, društvenog i političkog života.

**ZAJEDNIČKOJ JEZGRI NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
ZA OSNOVNU ŠKOLU I GIMNAZIJU**

GRAĐANSKO OBRAZOVANJE / DEMOKRATIJA I LJUDSKA PRAVA

**PRIJEDLOZI I OBAVEZE ZA DALJE USKLAĐIVANJE ZAJEDNIČKOG JEZGRA NASTAVNIH
PLANOVA I PROGRAMA:**

Što se tiče preostalih razreda osnovne i srednje škole, sadržaji će se izučavati u skladu sa postojećim sporazumima sa ministrima obrazovanja. Preporučuje se da svi ministri obrazovanja na teritoriji Bosne i Hercegovine razmotre usvajanje svakog dijela tog kursa koji do sada nije izučavan.

**ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
BOSNE I HERCEGOVINE**

**ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
ZA OSNOVNU ŠKOLU**

8. kolovoza 2003. godine

Pojašnjenje: Raspodjela sadržaja u Federaciji Bosne i Hercegovine se provodi od prvog do osmog razreda, odnosno od drugog do devetog razreda u Republici Srpskoj.

Redni broj	Naziv predmeta
1.	Srpski jezik i književnost Bosanski jezik i književnost Hrvatski jezik i književnost
2.	Engleski jezik
3.	Francuski jezik
4.	Njemački jezik
5.	Ruski jezik
6.	Priroda i društvo
7.	Istorija / Historija / Povijest
8.	Geografija / Zemljopis
9.	Matematika
10.	Fizika
11.	Biologija
12.	Hemija / Kemija
13.	Informatika
14.	Tehničko vaspitanje / Tehnički odgoj
15.	Likovna kultura
16.	Muzička kultura / Glazbena kultura
17.	Tjelesna i zdravstvena kultura / Fizičko vaspitanje / Tjelesni odgoj i šport
18.	Građansko obrazovanje / Demokracija i ljudska prava

**SRPSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST
BOSANSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST
HRVATSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST**

I/II. RAZRED

Programski sadržaj

Priprava za čitanje i pisanje

Uvođenje u početno čitanje i pisanje – nastava početnog čitanja i pisanja (prvog pisma)

JEZIK

SLOVNICA (GRAMATIKA)

Rečenica (izjavna, upitna, usklična – prepoznavanje)

Riječ

Glas

Imeniće

PRAVOGOVOR I PRAVOPIS (ORTOEPIJA I ORTOGRAFIJA)

Osnovni interpunkcijski znaci, usklična i upitna rečenica

KNJIŽEVNOST

KNJIŽEVNOTEORIJSKO NAZIVLJE

Upoznavanje s osnovnim knjiženoteorijskim pojmovima (tijek radnje, lik, mjesto i vrijeme, osobine)

Čitanje na glas i čitanje u sebi

Prepričavanje

Izbor tekstova:

(vidite na koncu IV./V. razreda)

Preporuka za lektiru:

(već postojećem izboru po mogućnosti dodati sljedeća djela)

B. Ćopić – Ježeva kućica

N. Kapidžić Hadžić – Sjenica

Z. Balog – Male priče o velikim slovima

JEZIČNO IZRAŽAVANJE

Razgovor

Pričanje i prepričavanje

Kultura komuniciranja

MEDIJSKA KULTURA

Film, kazalište i tv emisije

II./III. RAZRED

Programski sadržaj

JEZIK

Slovnica (gramatika)

Samoglasnici, suglasnici, slog

Imenice

Glagoli (prepoznavanje)

Rečenice (jesne i niječne) i povezivanje

Pravogovor i pravopis (Ortoepija i ortografija)

Veliko slovo

Negacija (rječica ne u niječnim rečenicama i rječica li u upitnim rečenicama)

Rastavljanje riječi na kraju reda

KNJIŽEVNOST

Književnoteorijsko nazivlje

Poezija (Stih, strofa, pjesma – na razini prepoznavanja i imenovanja)

Proza

Fabula

Redoslijed događaja na razini prepoznavanja

Likovi

Glavni i sporedni

Vrste

Bajka, pripovijetka, basna, igrokaz, strip – na razini prepoznavanja

Glumac, uloga, gluma

Izbor tekstova

(vidite na koncu IV./V. razreda)

LEKTIRA

Preporuka za lektiru

(već postojećem izboru po mogućnosti dodati sljedeća djela)

Desanka Maksimović, Izbor iz poezije i proze za djecu

I. Bekrić, Jesen u gradu

V. Parun, Mačak Džingiskan i Miki Trasi

L. Carroll, ili H. Christian Andersen, Bajke

JEZIČNO IZRAŽAVANJE:

Govorna kultura

Kultura komuniciranja (dijalog, monolog)

Prepričavanje

Pričanje

Opisivanje

MEDIJSKA KULTURA

Filmovi i tv emisije

Animirani i igrani film

Knjižnica

III./IV. RAZRED

Programski sadržaj

JEZIK

Slovnica (gramatika)

Imenice

Pridjevi (prepoznavanje)

Glagoli

Predikat i subjekt (prepoznavanje)

Pravogovor i pravopis (Ortoepija i ortografija)

Veliko slovo

Skupovi ije/je

Kratice

Prijedlog: razlika između zavičajnoga i književnog/standardnog jezika

Drugo pismo: treći razred

KNJIŽEVNOST

Književnoteorijsko nazivlje

Interpretacija književnog teksta

Tijek radnje

Likovi

Vrste: bajka, basna, lirski pjesma

Prijedlog: scenski prostor i književno djelo

Izbor tekstova

(vidite na koncu IV./V. razreda)

LEKTIRA

Preporuka za lektiru

(već postojećem izboru po mogućnosti dodati sljedeća djela)

M. Lovrak, Vlak u snijegu ili Družba Pere Kvržice

A. Hromadžić, Patuljak vam priča

D. Kulidžan, Pjesme za djecu – ostaje dogovor s RS

A. Lindgren, Pipi duga čarapa

JEZIČNO IZRAŽAVANJE

Prepričavanje

Pričanje

Opisivanje

Prijedlog: informativno-poslovna komunikacija i dopisivanje

MEDIJSKA KULTURA

Film: vrste filmova – crno-bijeli i film u boji

IV./V. RAZRED

Programski sadržaj

JEZIK

SLOVNICA (GRAMATIKA)

Imenice (proširivanje znanja)

Pridjevi (opisni, gradivni, posvojni)

Jednostavna rečenica (uočavanje funkcije riječi u rečenici)

PRAVOGOVOR I PRAVOPIS (ORTOEPIJA I ORTOGRAFIJA)

Upravni i neupravni govor

Veliko i malo slovo (proširivanje znanja)

Prijedlog: pisanje posvojnih pridjeva

Književnost

Književnoteorijsko nazivlje

Poezija

Motiv i ideja

Ritam

Intonacija

Pjesničke slike

Proza

Tema i ideja – na razini imenovanja

Fabula (kronološki slijed događaja)

Lik (odnos među likovima)

Dramski elementi u književnom tekstu (dijalog, monolog)

Izbor tekstova

Napomena: Tekstovi ovih autora nalaze se u sva tri nacionalna programa u navedenim razredima.

Nasiha Kapidžić-Hadžić

Enes Kišević

Ahmet Hromadžić

Šukrija Pandžo

Ismet Bekrić

Branko Ćopić

Miroslav Antić

Stevan Raičković

Ivo Andrić

Dragan Kulidžan

Luko Paljetak

Zvonimir Balog

Vesna Parun

Mato Lovrak

Ivana Brlić-Mažuranić

Gustav Krklec

Vladimir Nazor

Narodna poslovice

Narodna zagonetka

Narodna pripovijetka

Narodna basna

Narodna bajka

L. N. Tolstoj

Ruska narodna priča

Ezop

Braća Grimm

LEKTIRA

Preporuka za lektiru

(već postojećem izboru po mogućnosti dodati sljedeća djela)

I. Brlić-Mažuranić, Priče iz davnine

L. Carroll, Alisa u zemlji čudesa ili Braća Grimm Bajke

Narodne pripovijetke

K. Mahmutefendić, Roman o novčiću

D. Radović, Izbor iz poezije

JEZIČNO IZRAŽAVANJE

Prepričavanje na temelju pitanja

Prepričavanje s promjenom gramatičkoga lica

Pričanje zamišljenoga događaja

Opisivanje (predmeta, likova, unutarnji i vanjski opis, opis krajolika)

Interpretativno čitanje

MEDIJSKA KULTURA

Film (proširivanje znanja)

V./VI. RAZRED**Programski sadržaj****JEZIK**

Slovnica (Gramatika)

Rečenica (jednostavna: neproširena, proširena)

Subjekt, predikat i dodaci

Promjenljive i nepromjenljive vrste riječi

Morfološke značajke promjenljivih i nepromjenljivih vrsta riječi i temeljne gramatičke kategorije

Pravogovor i pravopis (Ortoepija i ortografija)

Pisanje velikoga slova u višječlanim zemljopisnim pojmovima

Pisanje posvojnih pridjeva izvedenih od vlastitih imenica

Pisanje superlativa

Pravopisni znaci, interpunkcija

KNJIŽEVNOST

Književnoteorijsko nazivlje

Lirika – osnovna obilježja

Epika – osnovno obilježja

Osnovna stilska sredstva

PROZA

Oblici kazivanja

Fabula

Vrste epskih djela

Izbor tekstova:

(vidi na koncu VIII./XI. razred)

LEKTIRA

Preporuka za lektiru

(već postojećem izboru po mogućnosti dodati sljedeća djela)

M. Twain, Doživljaji Huckleberryja Finna ili Tom Sawyer

Šukrija Pandžo: Samo još kosovi zvižduću

Branko Ćopić: Orlovi rano lete

D. Šimunović: pripovijetke po izboru

JEZIČNO IZRAŽAVANJE

Pričanje kronološkim redom

Pričanje izmišljenog događaja i doživljaja

Opisivanje (interijer i eksterijer)

Portret

Izvjescivanje o stvarnom ili izmišljenom događaju

Prepričavanje

Pisanje zapisnika i pisma

Dramatizacija

MEDIJSKA KULTURA

Kazalište

Stvaranje i razvoj scenske i filmske umjetnosti

VI./VII. RAZRED**Programski sadržaj****JEZIK**

Slovnica (Gramatika)

Glagoli (morfološke i leksičke osobine)

Pravogovor i pravopis

Izgovor i pisanje niječnice/negacije uz glagolske oblike

Izgovor i pisanje glagolskih oblika

Izgovor i pisanje oblika u futuru prvom

KNJIŽEVNOTEORIJSKO NAZIVLJE

Osnovno književnoteorijske i estetske osobine lirskog, epskog i dramskog djela

Izbor tekstova

(vidite na koncu VIII. /XI. razreda)

LEKTIRA**Preporuka za lektiru:**

(već postojećem izboru po mogućnosti dodati sljedeća djela)

J. Swift, Gulliverova putovanja

Skender Kulenović, Gromovo Đule

Petar Kočić, Izbor pripovijedaka

August Šenoa, Povjestice

Jezično izražavanje

Pričanje s korištenjem elemenata kompozicije

Opisivanje dinamičnih i statičnih pojava u prirodi

Portret lika iz umjetničkoga djela

Medijska kultura

Prijedlog: strip

VII./VIII. RAZRED**Programski sadržaj****JEZIK**

Slovnica (Gramatika)

Složena rečenica

Nezavisnosložena rečenica (vrste)

Zavisnosložena rečenica (vrste)

Pravogovor i pravopis (Ortoepija i ortografija)

Zarez u jednostavnoj i složenoj rečenici

Veliko slovo

Prijedlog: (uporaba pravopisa i rječnika stranih riječi)

KNJIŽEVNOST

Književnoteorijsko nazivlje

Lirika

Proširivanje znanja o lirici (vrste: sonet, ode, balade, romance, ljubavna, socijalna, idilična...)

Stilska sredstva (metafora, alegorija, asonanca, aliteracija, humor, ironija, satira)

Epika

Poetski motivi i njihove funkcije

Fabula i kompozicija

Tematika

Likovi

Opisi i ideja

Drama

Tragično, komično i satirično u dramskom djelu

Kompozicija

JEZIČNO IZRAŽAVANJE

Interpretativno čitanje

Izbor tekstova

(vidite na koncu VIII./XI. razred)

LEKTIRA

Preporuka za lektiru

(već postojećem izboru po mogućnosti dodati sljedeća djela)

S. Ćorović, Stojan Mutikaša

Alija Hasagić Dubočanin, Lađarski put

D. Cesarić, Pjesme (izbor)

A. de Saint-Euxpery, Mali kraljević ili Pearl Buck, Veliki talas

JEZIČNO IZRAŽAVANJE

Pričanje o stvarnom ili izmišljenom događaju s opisom i dijalogom

Opis zatvorenog prostora i krajolika (interijer, eksterijer)

Diskusija o aktualnim problemima u školi ili društvu

VIII/IX. RAZRED

Programski sadržaj

JEZIK

Slovnica (gramatika)

Naglasak (akcent)

Glasovne promjene

Jezik kao sredstvo komunikacije

Tvorba riječi

Pravogovor i pravopis (ortoepija i ortografija)

Sastavljeno i rastavljeno pisanje riječi (proširivanje i uvježbavanje)

Knjižnica (proširivanje znanja)

Rečenični i pravopisni znakovi (proširivanje)

KNJIŽEVNOTEORIJSKO NAZIVLJE

Proširivanje znanja o lirskom, epskom i dramskom djelu

Karakterizacija likova

Prijedlog (vrste epskih djela u stihu i prozi)

Izbor tekstova

Miroslav Antić,

Svetožar Ćorović

Dragan Lukić

Isidora Sekulić

Jovan Dučić

Vojislav Ilić

Aleksa Šantić

Petar Kočić

Branislav Nušić

Ivo Andrić

Ahmet Hromadžić

Hasan Kikić

Mak Dizdar

Alija Dubočanin

Hamza Humo

Musa Ćazim Ćatić

Zijo Dizdarević

Dinko Šimunović

Dragutin Tadijanović

Dobriša Cesarić

Vladimir Vidrić

Tin Ujević

Ivan Goran Kovačić

Isak Samokovlija

Jules Verne

Antoine de Saint-Exupéry

Sergej Jesenjin, Pismo majci

Narodna (usmena) književnost

Narodne epske pjesme

Narodne lirske pjesme

Epsko-lirske pjesme

Poslovice

Zagonetke

Zdravice

LEKTIRA

Preporuka za lektiru:

(već postojećem izboru po mogućnosti dodati sljedeća djela)

R. Bach, Galeb Jonathan Livingston

Ivo Andrić, pripovijetke (izbor)

Mak Dizdar, Kameni spavač

S. Kolar, Breza

JEZIČNO IZRAŽAVANJE I MEDIJSKA KULTURA

Interpretativno čitanje različitih vrsta tekstova

Pričanje

Pripovijedanje

Razgovor

Raspravljjanje

Opis složenih predmeta radnih postupaka

Kritički prikaz filma, radijske i televizijske emisije, kazališne predstave

Reportaža

Oblici korespondencije

ENGLESKI JEZIK

ZAKLJUČAK ZA ZAJEDNIČKU JEZGRU NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA ZA OSNOVNU I SREDNJU ŠKOLU

ENGLESKI JEZIK

PRIJEDLOZI I OBAVEZE ZA DALJE USKLADIVANJE ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA:

Zajednička jezgra za osnovnu školu važe na osnovu programa Republike Srpske i Sarajevskog kantona gdje se jezik izučava 7 godina, i bit će uvedena u kantonima gdje se trenutno jezik izučava samo 6 godina.

Konsultovaće se stručnjaci za strane jezike iz odgovarajućeg instituta i uključice se pozitivna iskustva iz ostalih evropskih država u izradu nastavnog plana i programa za učenje engleskog jezika kao stranog jezika.

Na osnovu tih konsultacija izvršice se izmjene nastavnih planova i programa.

Rok za provođenje obaveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004/2005. godine.

FRANCUSKI JEZIK

V./VI. RAZRED

Programski sadržaj**Tematika**

Predstavljanje, upoznavanje

Moja obitelj

Škola, moja učionica, odmor, svakodnevne situacije

Svakodnevni život- moj grad, moj stan

Priroda- godišnja doba i mjeseci

Gramatika

Vrste rečenica-izjavne, zapovjedne i upitne.

Imenice-zajedničke i vlastite; rod i broj imenica, množina imenica na -s.

Član-određeni, neodređeni i sažeti.

Pridjevi-pokazni, posvojni, opisni. Rod i broj opisnih pridjeva, slaganje s imenicom.

Osnovni brojevi do 60.

Prezent i imperativ glagola avoir i être. Prezent i imperativ glagola koji se u infinitivu završavaju na -er, kao i sljedećih glagola : faire, aller, prendre, sortir...

Futur proche.

Upitne riječi qui, quand, quel.**Jezične aktivnosti**

Pozdravljanje prijatelja, starije osobe; osnovni oblici pozdravljanja.

Predstavljanje- Je suis Marc Durand. Je m'appelle ...

Prihvatanje poziva- Oui, avec plaisir! Chic !

Odbijanje poziva- Non, je ne peux pas. Je ne suis pas libre.

Zahvaliti se kome- Merci, merci beaucoup.

Poželjeti što kome- Bon voyage ! Bon appetit.

Posebne aktivnosti (na primjer, laboratorijske vježbe)**Fonetika**

Intonacija u upitnoj rečenici s pravilnim redom riječi, u upitnoj rečenici s upitnim oblicima, u prosto izjavnoj rečenici (ritmička skupina: član ili drugi determinativ + imenica, zamenica + glagol).

Vezivanje u prethodnim ritmičkim skupinama.

Samoglasnici: oralni, nazalni, polusamoglasnici.

Pravopis

Dijakritički znaci: accent aigu, accent grave, accent circonflexe, cedille, apostrophe.

Pisanje glasova najčešćim grafijama s jednim ili dva slova.

Osnovna pravila pravopisa: množina imenica, determinativa, prezenta, imperativa i drugih oblika .

VI./VII. RAZRED**Programski sadržaj****Tematika**

Putovanje, prijevozna sredstva
Rodendan, proslava, doček gostiju
Škola- svakodnevne aktivnosti vezane za školu
Kupovina, novac i cijene
Ljudsko tijelo, odlazak liječniku
Iskazivanje vremena.

Gramatika

Prosta rečenica – neproširena i proširena.
Upitna rečenica- postavljanje pitanja s est-ce que , inverzijom i intonacijom.
Množina imenica na -al, -eau.
Množina opisnih pridjeva na -al, -eau.
Stupnjevanje pridjeva.
Član- partitivni član i partitivno -de.
Osnovni brojevi od 60 do 100 kao i 1000.
Zamjenica -ce i neodređena zamjenica -on.
Prezent glagola koji se u infinitivu završavaju na -ir, prezent povratnih glagola kao i sljedeći glagoli: voir, pouvoir, savoir, devoir, entendre...
Perfekt, imperfekt, futur.
Prilozi za vrijeme i količinu.

Jezične aktivnosti

Iskazivanje onoga što se zna raditi- Je sais jouer au tennis.
Ispričati se - Je m'excuse . Excusez-moi . Je vous prie de m'excuser.
Davanje komplimenta - Ça te va bien . Quelle jolie jupe !
Pozvati nekoga - Tu es libre demain ? Que fais-tu ce soir ?
Odbiti poziv - C'est très gentil , mais...
Traženje i davanje informacija - Excusez-moi, madame, où est... ? Ça coûte combien ? Quelle heure est-il ?
Govoriti o svom tjelesnom stanju - Je suis malade. J'ai mal à la tête. Je n'ai pas d'appétit.

Posebne aktivnosti (na primjer, laboratorijske vježbe)**Fonetika**

Intonacija upitne rečenice predviđene građom – s upitnim riječima i inverzijom i sa samom inverzijom.

Ritmičke skupine proširenih dijelova rečenice sastavljene od – determinativa, pridjeva i imenice; - zamjenice, glagola i dodatka.

Pravopis

Pisanje oralnih i nazalnih samoglasnika s pomoću tri slova i polusamoglasnika. Pravopis oblika u imenskoj i glagolskoj skupini predviđenih za ovaj razred.

VII/VIII. RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

Odmor, šport, športske aktivnosti
Posjet restoranu, u knjižnici, knjižari
Dopisivanje- razglednica, pismo
Očuvanje životne sredine- na izletu
Osnovni podaci o kulturi i običajima govornika francuskog jezika
Prirodne ljepote naše zemlje i znamenitosti mjesta u kojem živimo

Gramatika

Rečenica- struktura rečenice.
Izravni i neizravni govor.
Imenice - množina imenica na -eu, -au.
Osobne zamjenice kao izravni i neizravni objekti.
Odnosne zamenice qui, que, dont.
Priložne zamjenice -en, -y.
Neodređeni pridjevi: certain, tout...
Brojevi preko 1000. Uporaba osnovnih umjesto rednih. Redni brojevi do 100.
Perfekt i imperfekt sljedećih glagola : partir, ouvrir, offrir, lire, conduire, descendre, rendre...
Kondicional prezenta.

Jezične aktivnosti

Zatražiti obavijesti - Voulez-vous me dire où se trouve la poste ? Savez-vous comment arriver à ... ?
Zatražiti dopuštenje - Est-ce que je peux sortir ? Permettez-moi de vous expliquer.
Izražavanje želje - Je désire visiter Paris. Je préfère ... Nous avons envie de ...
Izražavanje mišljenja - J'aime... Je n'aime pas... J'aime beaucoup... Je n'aime pas du tout... Je déteste.
Predložiti kome što- Si on allait au cinéma ce soir ? On peut aller... Qu'est-ce que tu dis...
Dati savjet - Faites attention... Prenez garde de ne pas... Évité de ...

Posebne aktivnosti (na primjer, laboratorijske vježbe)**Fonetika**

Intonacija najjednostavnijih složenih rečenica predviđenih programom za ovaj razred. Ritmične skupine koje se javljaju u predviđenim rečenicama.

Pravopis

Pravopis imperfekta i drugih oblika predviđenih programom za ovaj razred.

VIII/IX. RAZRED**Programski sadržaj****Tematika**

Sklonosti i zanimanja učenika

Slobodno vrijeme mladih – muzej, koncert, kazalište

Prirodne ljepote Francuske, pokrajine i glavni gradovi

Komunikacija i sredstva informiranja

Pjesme i igre

Gramatika

Zavisno-složene rečenice.

Imenice koje označavaju zemljopisne pojmove.

Član – specifičnosti uporabe.

Zamjenice (sistematizacija).

Glagolski oblici: indikativ prezenta, imperfekta, perfekta i futura (sistematizacija), kondicional prezenta (sistematizacija).

Glagoli : naître, mourir samo u perfektu.

Passé récent.

Prilozi (sistematizacija).

Prijedlozi i prijedložne riječi – uporaba uz imenicu i infinitiv glagola.

Jezične aktivnosti

Komunikativni obrasci iz prethodnih razreda ovdje se sistematiziraju i obogaćuju u gramatičkom i leksičkom smislu.

PRILOG**ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
ZA OSNOVNU ŠKOLU I GIMNAZIJU****FRANCUSKI JEZIK**

PRIJEDLOZI I OBVEZE ZA DALJNJE USKLADIVANJE ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA:

Konzultirat će se stručnjaci za strane jezike iz odgovarajućeg instituta i uključit će se pozitivna iskustva iz ostalih europskih država u izradu nastavnog plana i programa za učenje francuskog jezika kao stranog jezika.

Na temelju tih konzultacija izvršit će se izmjene nastavnih planova i programa.

Rok za provođenje obveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

NJEMAČKI JEZIK

V./VI. razred

Programski sadržaj

Tematika

- pozdravljanje, predstavljanje
- imenovanje predmeta i osoba
- oslovljavanje, utvrđivanje nečijeg identiteta
- škola, predmeti iz školskog okruženja
- obitelj, članovi obitelji
- jedna njemačka obitelj
- starosna dob
- dani, mjeseci, godišnja doba
- vrijeme na satu, kazivanje vremena
- kuća, stan

Fonetika

Osobitu pozornost posvetiti onim glasovima kojih nema u materinjem jeziku kao i usvajanju pravilne rečenične intonacije:

Preglašeni samoglasnici ae, oe, ye

diftonzi ie, ei, ey

ich-ach Laut

skupina ng

reducirano e na kraju riječi i sloga

obezvučenje suglasnika na kraju riječi i sloga

Gramatika

Određeni i neodređeni član (nominativ i akuzativ)

Imenice (jednina nominativ i akuzativ), saksonski genitiv

Osobne zamjenice (jednina i množina u nominativu i akuzativu)

Osobna zamjenica za 1. i 2. lice jednine u dativu

Posvojne zamjenice u nominativu i akuzativu jednine

Pridjev – predikatna uporaba

Glavni brojevi do 100, redni samo u nadnevku

Glagoli: prezent najčešćih glagola: pomoćnih, slabih, jakih i modalnih: muessen, koennen, wollen, (za izražavanje želje moechten)

Potvrdni, upitni i niječni oblik

satzfrage, wortfrage

imperativ za 2. lice jednine i množine

izražavanje budućnosti s prezentom

prilozi za mjesto i vrijeme, najčešći

VI./VII. razred

Programski sadržaj

Tematika

- učeničke aktivnosti vezane za školu i nastavu
- proslava rođendana, doček gostiju, odlazak na ljetovanje ili zimovanje,
- na pošti, u restoranu, kupovanje obuće i odjeće, novčane jedinice
- zabava i razbibriga, slobodno vrijeme
- ljudsko tijelo, kod liječnika
- različita zanimanja

Gramatika

Određeni i neodređeni član (nominativ, dativ i akuzativ jednine i množine)

Imenice (jednina i množina nominativ, dativ i akuzativ)

Osobne zamjenice (jednina i množina u nominativu, dativu i akuzativu)

Posvojne zamjenice u nominativu, dativu i akuzativu jednine i množine

Pridjev – i dalje predikatna uporaba

Stupnjevanje pridjeva i priloga, pravilno i nepravilno

Glavni brojevi do 1000

Redni brojevi, tvorba bez deklinacije

Glagoli: prezent slabih i jakih glagola, složenih s odvojjim predmetkom, najčešći povratni glagoli, prezent ostalih modalnih glagola

Red riječi u nezavisnosloženoj rečenici

futur

preterit sein i haben

perfekt slabih glagola

imperativ za 2. lice jednine i množine i oblik iz poštovanja

prilozi za mjesto i vrijeme, najčešći, proširenje

VII./VIII. razred

Programski sadržaj

Tematika

- čovjek u obiteljskom i društvenom okruženju (obitelj, prijatelji, međusobni odnos mladih)
- svakodnevni život (zdravlje, stanovanje, posao)
- slobodno vrijeme (šport, glazba, knjižnica, putovanja)
- kultura i umjetnost (teme iz zemalja njemačkoga govornog područja i vlastite zemlje)

Gramatika

Određeni i neodređeni član (uporaba, izostavljanje člana ispred imena i naziva gradova i država)

Imenice (sistematizacija deklinacije, iskazivanje pripadanja genitivom, složenice)

Osobne zamjenice (ponavljanje i uvježbavanje)

Posvojne zamjenice (ponavljanje i uvježbavanje)

Pokazne zamjenice (deklinacija)

zamjenica man

pridjev – mješovita deklinacija

sistematizacija glavnih i rednih brojeva

glagoli: prezent uvježbavanje i proširivanje uporabe,

povratni glagol s povratnom zamjenicom u dativu i akuzativu,

preterit jakih i slabih, nepravilnih i modalnih glagola

perfekt jakih i slabih glagola s haben i sein, osim modalnih

imperativ, sistematizacija

red riječi u zavisno složenoj rečenici (weil, dass, wenn)

prijedlozi – sistematizacija: samo s dativom, samo s akuzativom, i s dativom i akuzativom

česti prilozi za vrijeme i mjesto

VIII./IX. razred

Programski sadržaj

Tematika

- zemlje njemačkoga govornog područja (snalaženje u nepoznatu gradu, promet, život mladih u Njemačkoj, Austriji, Švicarskoj – sklapanje prijateljstava, dopisivanjem putem interneta)
- školski sustav kod nas i u zemljama njemačkoga govornog područja
- mediji, tisak, televizija
- izbor zanimanja

- ekskurzija

- ekologija

Gramatika

Određeni i neodređeni član (uporaba uz zemljopisne pojmove – gradove, zemlje, rijeke, planine)

Imenice (sistematizacija deklinacije imenica)

Ponavljjanje obrađenih zamjenica

Neodređene zamjenice: man, jemand, etwas, nichts

Pridjevi – slaba, mješovita i jaka deklinacija

Atributna uporaba komparativa i superlativa

Sistematizacija dosad obrađenih glagolskih vremena

Perfekt složenih glagola i glagola na -ieren

Pasiv prezenta i preterita

Brojevi, prijedlozi, prilozi - sistematizacija

Red riječi u zavisno složenoj rečenici (rečenice s veznicima als, wenn, dass, weil)

RUSKI JEZIK

V./VI. RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

PREDSTAVLJANJE I UPOZNAVANJE (elementarna komunikativna etikecija)

OBITELJ

ŠKOLA

MOJ GRAD, MJESTO, SELO...

Gramatika

Osobne zamjenice, upitne i pokazne zamjenice.

Osnovni tipovi imenica muškog, ženskog i srednjeg roda.

Elementarni oblici sadašnjeg i prošlog vremena glagola.

VI./VII. RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

ČOVJEK (vanjski izgled i osnovne osobine).

MJESTO STANOVANJA (kuća, stan....).

PRODAVAONICA

VRIJEME:

Slobodno vrijeme

Izražavanje vremena.

Vrijeme po satu.

ŠPORT

Gramatika

Posvojne i odnosne zamjenice.

Osnovni tipovi imenica sva tri roda (proširivanje).

Osnovni oblici sadašnjeg, prošlog i budućeg vremena.

Pridjevi.

Glavni brojevi do 100 i redni brojevi do 10.

VII./VIII. razred

Programski sadržaj

Tematika

ROBNA KUĆA, KNJIŽARA, TRŽNICA.

PROFESIJA.

ODLAZAK LIJEČNIKU.

PRIRODA (šuma, park, livada, rijeka, jezero, more...).

ŽIVOTINJE.

Gramatika

Neodređene i odrične zamjenice.

Imenice (proširivanje).

Glagolska vremena. Iskazivanje naredbe, želje, molbe i sl. (imperativ).

Osnovni oblici stupnjevanja pridjeva.

Prilozi.

Brojevi. Nadnevak.

VIII./IX. RAZRED

Programski sadržaj**Tematika**

ZNAMENITOSTI ZAVIČAJA I DOMOVINE

PUTOVANJE

KULTURA, UMJETNOST

PRIJATELJ, PRIJATELJICA. DOPISIVANJE

TELEFONSKI RAZGOVOR

HOBI

Gramatika

Proširivanje i sistematizacija obrađenih jezičnih sadržaja.

Govorna etikecija.

Elementarni rečenični modeli.

PRILOG**ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
ZA OSNOVNU ŠKOLU I GIMNAZIJU****RUSKI JEZIK****PRIJEDLOZI I OBVEZE ZA DALJNJE USKLAĐIVANJE ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I
PROGRAMA:**

Konzultirati stručnjake za strane jezike iz odgovarajućeg instituta i uključiti pozitivna iskustva iz ostalih europskih država u izradu nastavnog plana i programa za učenje ruskog jezika kao stranog jezika.

Na temelju ovih konzultacija izvršit će se izmjene nastavnih planova i programa.

Rok za provođenje obveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

PRIRODA I DRUŠTVO**I./II. RAZRED****Programski sadržaj**

ŠKOLA

SUDIONIK U PROMETU

OBITELJ

NAŠE MJESTO I OKOLINA

VRIJEME, GODIŠNJA DOBA

BILJKE I ŽIVOTINJE MOJE OKOLINE

Tematske jedinice

ŠKOLA

Ime škole

Prostorije u školi

Život i rad u školi

Djelatnici u školi

Higijena u školi

SUDIONIK U PROMETU

Put od kuće do škole

Prometni znaci

Ponašanje u prometu

Raskrižje, pješački prijelaz, prometna sredstva.

OBITELJ

Članovi uže obitelji

Život i rad u obitelji

Namještaj/uređaj u domu

NAŠE MJESTO I OKOLINA, RAD LJUDI U MJESTU

Naziv mjesta

Značajni objekti u mjestu

Zanimanja ljudi u mjestu

VRIJEME I GODIŠNJA DOBA

Dijelovi dana i tjedna, godina

Jesen

Zima

Proljeće

Ljeto

BILJKE I ŽIVOTINJE U MOJOJ OKOLINI

Karakteristične biljke u mojoj okolini

Sobne i ukrasne biljke

Značaj biljaka

Domaće životinje

Divlje životinje

II./III. RAZRED**Programski sadržaj**

OBITELJ I RODBINA

SNALAŽENJE - ORIJENTACIJA U PROSTORU

SNALAŽENJE U VREMENU

GODIŠNJA DOBA

IZGLED MJESTA, ŽIVOT I RAD LJUDI

BILJKE I ŽIVOTINJE IZ MOJE OKOLINE

PROMET U MJESTU I OKOLINI

Tematske jedinice

UPOZNAVANJE OBITELJI I RODBINE

Odnosi između članova obitelji

Život i rad članova obitelji

SNALAŽENJE I ORIJENTACIJA U PROSTORU

Snalaženje prema objektima u prostoru

Strane svijeta

SNALAŽENJE U VREMENU

Jedinice za vrijeme: sat, dan, tjedan, mjesec, godina

Uporaba sata i kalendara

IZGLED MJESTA I OKOLINE I RAD LJUDI

Reljef okoline

Vode u užem zavičaju

Naselja

Poduzeća

Ustanove

BILJKE I ŽIVOTINJE U MOJOJ OKOLINI

Biljke iz šire okoline

Građa biljke

Životinjski svijet okoline

Jedinstvo žive prirode

PROMET U MJESTU I OKOLINI

Vrsta prometa

Prometni znaci

Opasnosti na putu

III/IV. RAZRED

Programski sadržaj

SNALAŽENJE U PROSTORU I OSNOVE KARTOGRAFIJE

ŠIRI ZAVIČAJ

DJELATNOSTI LJUDI

BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVIJET

Tematske jedinice

SNALAŽENJE U PROSTORU I OSNOVE KARTOGRAFIJE

Snalaženje u prostoru prema prirodnim pojavama

Snalaženje u prostoru prema objektima u prirodi

Glavne i sporedne strane svijeta

Kartografski znaci

Zemljopisna karta

ŠIRI ZAVIČAJ

DJELATNOSTI LJUDI

Najvažnije djelatnosti ljudi u zavičaju

Poljoprivreda

Voćarstvo

Stočarstvo

Lov i ribolov

Šumarstvo

Industrija

Promet

Trgovina

Ugostiteljstvo

Turizam

BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVIJET

Koristi od biljnog i životinjskog svijeta

IV./V. RAZRED

Programski sadržaj

PRIRODNE, DRUŠTVENE I GOSPODARSKE ZNAČAJKE BiH

IZ PROŠLOSTI BiH

PRIRODNI UVJETI ŽIVOTA

ŽIVOTNE ZAJEDNICE

ČOVJEK I ZAŠTITA OKOLINE

Tematske jedinice

PRIRODNE, DRUŠTVENE I GOSPODARSKE ZNAČAJKE BiH

Reljef

Klima

Vode

Stanovništvo

Vjere i tradicije u BiH

Naselja

Susjedi u BiH

Poljoprivreda

Šumarstvo

Energetika i rudarstvo

Industrija

Promet

Turizam

Ugostiteljstvo

IZ PROŠLOSTI BiH

PRIRODNI UVJETI ŽIVOTA

ŽIVOTNE ZAJEDNICE

Travnjaci ili livade

Šume

Vode - životne zajednice (more, rijeke, jezera, potoci itd.)

ČOVJEK I ZAŠTITA OKOLINE

Čovjekov organizam – glavni dijelovi tijela i njegovih organa

Ugroženost i zaštita organa čovjekova tijela

Čula - uloga i zaštita

Načini zagađivanja prirode

Zaštita prirode od zagađivanja

PRILOG

**ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
ZA OSNOVNU ŠKOLU**

PRIRODA I DRUŠTVO

**PRIJEDLOZI I OBVEZE ZA DALJNJE USKLADIVANJE ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I
PROGRAMA:**

Tematske cjeline Kultura življenja i Prigodne teme bit će uvrštene u zajedničkim nastavnim jezgrama u Prirodu i društvo od I. do III. razreda (II. do IV. razreda RS) i programe Poznavanje prirode i Poznavanja društva za V. razred (RS) tamo gdje se već ne uče kao poseban predmet.

Uključivanje navedenih tema u nastavne programe podrazumijeva:

- Prethodnu promjenu nastavnog plana i programa u cilju preraspodjele vremena za učenje predviđenih tema
- Oblikovanje konkretnih sadržaja za temu Kultura življenja i određivanje okvirnih sadržaja za tematsku cjelinu Prigodne teme.

Razlog uvrštavanja navedenih tematskih cjelina je potvrda temeljnih načela reforme odgoja i obrazovanja: prigodnost i povezivanje nastave sa životom; razvoj cjelovite i slobodne učenikove osobnosti. Ostvarivanje tema predpostavlja nastavnikovu autonomiju u izboru sadržaja i odgovornosti za očekivane rezultate.

Rok za provođenje obveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

**POVIJEST
V./VI. RAZRED**

Programski sadržaj

Uvod u povijest.

Prapovijest (opća).

- Prapovijest na prostorima današnje BiH, Hrvatske, Srbije i Crne Gore.

Povijesno doba.

- Narodi i države starog Istoka.
- Stara Grčka.
- Stari Rim.
- Pojava i razvitak kršćanstva.
- Antičko doba na prostorima današnje BiH, Hrvatske, Srbije i Crne Gore.

NAPOMENA: Programski sadržaji povijesti u petom razredu obuhvaćaju vremensko razdoblje od prapovijesti zaključno s padom Zapadnoga Rimskog Carstva (5. st.). Ovi sadržaji u RS uče se u 6. razredu. Programski sadržaji ranog srednjeg vijeka (5.-11. st.) prenose se u sljedeći razred radi ravnomjerne opterećenosti učenika. Preporuka je da se naglasak, pored političke i društvene povijesti, stavi na kulturni i privredni život naroda u dotičnom razdoblju.

VI/VII. RAZRED**Programski sadržaj**

Europa, Bizant i arapski svijet u ranom srednjem vijeku.

- Velika seoba naroda.
- Franačka država.
- Bizant.
- Arapi.

Europa u doba razvijenog i kasnog srednjeg vijeka (od 12. do konca 15. st.).

- Feudalno društvo.
- Privreda i razvitak gradova.
- Križarski ratovi.
- Kultura.

Osmansko Carstvo u 14. i 15. st. (nastanak i ustrojstvo).

VII/VIII. RAZRED

Programski sadržaj

Europa u novom vijeku od konca 15. do 18. st.

- Velika zemljopisna otkrića.
- Razvitak gospodarstva i društva.
- Humanizam i renesansa.
- Osnove europskih apsolutističkih monarhija.

Europa i svijet u 18. i 19. st. (do 1878.).

- Industrijska revolucija.
- Rat za nezavisnost SAD-a.
- Francuska revolucija.
- Revoluciona 1848. godina u Europi.
- Pokušaj reformiranja Osmanskog Carstva u 19. st.

VIII./IX. RAZRED**Programski sadržaj**

Europa i svijet od 1878. do 1914. god.

- Berlinski kongres.
- Međunarodni odnosi.
- Razvitak znanosti i tehnike, kultura.

Prvi svjetski rat.

(Uzroci, povod, zaraćene strane, glavna ratišta i bitke, ulazak SAD-a u rat, Rusija, posljedice, Versailleski mir).

Svijet između dva svjetska rata.

- Uzroci pojava novih ideologija (komunizam, fašizam i nacizam).
- Privredni razvitak i ekonomska kriza.
- Put u Drugi svjetski rat (španjolski građanski rat, Anschluss Austrije, Münchenski sporazum, talijansko

osvajanje Albanije, sporazum Hitler - Staljin).

- Razvitak znanosti, tehnike i kulture.

Drugi svjetski rat.

- Prva faza rata (od 1939. do napada na SSSR 1941. god.).
- Druga faza rata (od napada na SSSR 1941. do kapitulacije Italije 1943. god.).

- Treća završna faza rata (od kapitulacije Italije 1943. do kapitulacije Japana 1945. god.). (Obratiti pozornost na zaraćene strane, ratišta i konferencije).
- Rezultati i posljedice Drugoga svjetskog rata.

Svijet poslije Drugoga svjetskog rata (1945.-1990.)

- Blokowska podjela, Hladni rat i dekolonijalizacija.
- Znanost i kultura.
- Slom socijalizma i nastanak novih država u Europi.

ZEMLJOPIS

V./VI. RAZRED

Programski sadržaj

UVOD U ZEMLJOPIS

Definicija, predmet i zadaci zemljopisa. Podjela zemljopisa.

SVEMIR I SVEMIRSKA TIJELA

Osnovne predstave o Svemiru i svemirskim tijelima. Sunčev sustav i svemirska tijela u njegovu sustavu.

Zemlja u Sunčevu sustavu. Oblik i veličina Zemlje.

ORIJENTACIJA NA ZEMLJI

Obzor i orijentacija na obzoru. Određivanje položaja točaka na površini Zemlje. Zemljopisna mreža; meridijani i paralele. Zemljopisna dužina, zemljopisna širina i nadmorska visina.

ZEMLJINA GIBANJA I POSLJEDICE GIBANJA

Prividno dnevno i godišnje gibanje Sunca. Stvarno gibanje Zemlje; rotacija. Posljedice rotacije. Smjena dana i noći.

Lokalno i zonalno vrijeme. Računanje vremena i kalendar. Revolucija Zemlje. Posljedice revolucije Zemlje. Nejednaka dužina trajanja dana i noći. Smjena godišnjih doba. Toplotni pojasevi.

KARTOGRAFIJA – predstavljanje Zemljine površine

Globus. Predstavljanje Zemljine površine na globusu. Plan, Mjerila i mjernici. Zemljopisna karta. Elementi zemljopisne karte. Sadržaj zemljopisne karte. Predstavljanje zemljopisnih sadržaja na zemljopisnoj karti. Vrste i korištenje zemljopisnih karata.

LITOSFERA – Zemljin čvrsti omotač

Unutarnja građa Zemlje i njezin sastav. Sastav Zemljine kore. Razvoj Zemlje kroz geološka razdoblja. Unutarnje sile.

Epirogeni i orogeni pokreti i njihovi oblici. Vulkanizam i seizmizam. Oblici reljefa nastali djelovanjem vanjskih sila.

ATMOSFERA – Zemljin zračni omotač

Atmosfera; sastav i podjela. Sunčeva radijacija - osnovni izvor topline na Zemlji. Temperatura tla, vode i zraka. Zračni tlak i vjetar. Vlažnost zraka. Magle i oblaci. Padaline. Vrijeme i klima. Osnovni tipovi klime na Zemlji.

HIDROSFERA – Zemljin vodeni omotač

Opće odlike hidrosfere. Kruženje vode u prirodi. Svjetski ocean – jedinstvo i podjela. Kretanje morske vode. Značaj Svjetskog oceana. Kopnene vode. Podzemne vode. Izvori i vrela. Tekuće kopnene vode. Jezera. Bare i močvare. Led na Zemlji. Značaj kopnenih voda.

BIOSFERA – biljni i životinjski svijet

Rasprostranjenost biljnog i životinjskog svijeta na Zemlji.

DRUŠTVENOZEMLJOPISNE ODLIKE NA ZEMLJI;

Ekumena; pojam i granice. Stanovništvo na Zemlji. Prirodno kretanje stanovništva na Zemlji; mehaničko kretanje stanovništva na Zemlji. Naselja pojam i tipovi naselja. Urbanizacija. Gospodarstvo i gospodarske djelatnosti na Zemlji.

GEOKOLOŠKI PROBLEMI ZEMLJE

Geokologija – globalni vid života na Zemlji. Uzroci geokološke krize na Zemlji; geogeni, kozmogeni i antropogeni uzroci. Posljedice geokoloških poremećaja.

VI./VII. RAZRED**Programski sadržaj****ZEMLJOPISNE REGIJE – pojam i načini izdvajanja**

Pojam zemljopisne regije. Tipovi zemljopisnih regija i načini izdvajanja zemljopisnih regija.

OPĆA ZEMLJOPISNA OBILJEŽJA EUROPE

Osnovni zemljopisni podaci o Europi; ime, granice, veličina, položaj. Prirodnogeografske značajke Europe. Geološka građa i reljef. Klima i vode Europe. Biljni i životinjski svijet Europe. Obale i mora.

Društvenogeografske odlike Europe. Stanovništvo Europe. Gospodarstvo Europe. Suvremeni tokovi gospodarskog razvoja Europe. Europska Unija.

REGIJA JUŽNE EUROPE

Zemljopisni položaj. Zemljopisna podjela. Stanovništvo i gospodarstvo. Osnovne zemljopisne odlike Pirinejskog, Apeninskog i Balkanskog poluotoka.

REGIJA SREDNJE EUROPE

Zemljopisni položaj Srednje Europe. Prirodnogeografske odlike Srednje Europe. Društvenogeografske odlike Srednje Europe. Političkogeografska podjela Srednje Europe. Osnovne zemljopisne odlike Njemačke.

REGIJA ZAPADNE EUROPE

Zemljopisni položaj Zapadne Europe. Prirodnogeografske odlike Zapadne Europe. Društvenogeografske odlike Zapadne Europe. Političkogeografska podjela Zapadne Europe. Suvremeni tokovi gospodarskog razvoja Zapadne Europe. Političkogeografska podjela Zapadne Europe. Ujedinjeno kraljevstvo Velike Britanije i Sjeverne Irske. Francuska.

REGIJA SJEVERNE EUROPE

Zemljopisni položaj Sjeverne Europe. Prirodnogeografske odlike Sjeverne Europe. Društvenogeografske odlike Sjeverne Europe. Političkogeografska podjela Sjeverne Europe. Danska. Norveška. Švedska.

REGIJA ISTOČNE EUROPE

Zemljopisni položaj Istočne Europe. Prirodnogeografske odlike Istočne Europe. Društvenogeografske odlike Istočne Europe. Suvremena političkogeografska podjela Istočne Europe.

VII./VIII. RAZRED

Programski sadržaj

OPĆA ZEMLJOPISNA OBILJEŽJA AZIJE

Osnovni zemljopisni podaci o Aziji; ime, granice, veličina, položaj. Prirodnogeografske značajke Azije. Geološka građa i reljef. Klima i vode Azije. Biljni i životinjski svijet Azije. Obale i mora.

Društvenogeografske odlike Azije. Stanovništvo Azije. Gospodarstvo Azije. Suvremeni tokovi gospodarskog razvoja Azije.

REGIJA JUGOZAPADNE AZIJE

Prirodnogeografska obilježja Jugozapadne Azije. Društvenogeografska obilježja Jugozapadne Azije.

Političkogeografska podjela Jugozapadne Azije. Političkogeografski problemi u regiji Jugozapadne Azije.

Zemljopisni prikaz Turske.

REGIJA JUŽNE AZIJE

Prirodnogeografska obilježja Južne Azije. Društvenogeografska obilježja Južne Azije. Političkogeografska podjela Južne Azije. Političkogeografski problemi u regiji Južne Azije. Zemljopisni prikaz Indije.

REGIJA JUGOISTOČNE AZIJE

Prirodnogeografska obilježja Jugoistočne Azije. Društvenogeografska obilježja Jugoistočne Azije.

Političkogeografska podjela Jugoistočne Azije. Političkogeografski problemi u regiji Jugoistočne Azije.

Zemljopisni prikaz Indonezije.

REGIJA SREDNJE AZIJE

Prirodnogeografska obilježja Srednje Azije. Društvenogeografska obilježja Srednje Azije. Političkogeografska podjela Srednje Azije. Političkogeografski problemi u regiji Srednje Azije.

REGIJA ISTOČNE AZIJE

Prirodnogeografska obilježja Istočne Azije. Društvenogeografska obilježja Istočne Azije. Političkogeografska podjela Istočne Azije. Zemljopisni prikaz Japana.

OPĆA ZEMLJOPISNA OBILJEŽJA AFRIKE

Osnovni zemljopisni podaci o Africi; ime, granice, veličina, položaj. Prirodnogeografske značajke Afrike. Geološka građa i reljef. Klima i vode Afrike. Biljni i životinjski svijet Afrike. Obale i mora.

Društvenogeografske odlike Afrike. Stanovništvo Afrike. Gospodarstvo Afrike. Suvremeni problemi gospodarskog razvoja Afrike.

REGIJA SJEVERNE AFRIKE

Prirodnogeografska obilježja Sjeverne Afrike. Društvenogeografska obilježja Sjeverne Afrike. Političkogeografska podjela Sjeverne Afrike.

REGIJA JUŽNE AFRIKE

Prirodnogeografska obilježja Južne Afrike. Društvenogeografska obilježja Južne Afrike. Političkogeografska podjela Južne Afrike.

OPĆA ZEMLJOPISNA OBILJEŽJA AMERIKE

Osnovni zemljopisni podaci o Americi; ime, granice, veličina, položaj. Prirodnogeografske značajke Amerike. Geološka građa i reljef. Klima i vode Amerike. Biljni i životinjski svijet Amerike. Obale i mora.

Društvenogeografske odlike Amerike. Stanovništvo Amerike. Gospodarstvo Amerike. Suvremeni problemi gospodarskog razvoja Amerike.

REGIJA SJEVERNE AMERIKE (ANGLOAMERIKE)

Osnovni zemljopisni podaci o Sjevernoj Americi; ime, granice, veličina, položaj. Prirodnogeografske značajke Sjeverne Amerike. Društvenogeografske odlike Sjeverne Amerike. Suvremeni trendovi gospodarskog razvoja Sjeverne Amerike. Zemljopisni prikaz Sjedinjenih Američkih Država.

REGIJA SREDNJE AMERIKE

Prirodnogeografska obilježja Srednje Amerike. Društvenogeografska obilježja Srednje Amerike.

Političkogeografska podjela Srednje Amerike.

REGIJA JUŽNE AMERIKE

Prirodnogeografska obilježja Južne Amerike. Društvenogeografska obilježja Južne Amerike. Političkogeografska podjela Južne Amerike.

OPĆA ZEMLJOPISNA OBILJEŽJA AUSTRALIJE I OCEANIJE

Prirodnogeografska obilježja Australije i Oceanije. Društvenogeografska obilježja Australije i Oceanije.

Političkogeografska podjela Australije i Oceanije.

VIII./IX. RAZRED

Programski sadržaj

OPĆA ZEMLJOPISNA OBILJEŽJA JUGOISTOČNE EUROPE

ZEMLJOPISNA OBILJEŽJA SUSJEDNIH DRŽAVA

REPUBLIKA HRVATSKA

Zemljopisni položaj

Fizičkogeografska obilježja

Društvenogeografska obilježja

Zemljopisne regije Republike Hrvatske (Primorska, Gorska, Nizijska)

SRBIJA I CRNA GORA

Zemljopisni položaj

Fizičkogeografska obilježja

Društvenogeografska obilježja

Zemljopisne regije Srbije i Crne Gore (Panonska i peripanonska regija, Planinsko-kotlinska, Primorska regija)

BOSNA I HERCEGOVINA

Zemljopisni položaj

Geološka građa i reljef

Klimatska obilježja

Hidrografska obilježja

Pedogeografska obilježja

Biljni i životinjski svijet

Demogeografska obilježja

Naselja

Gospodarstvo

Zemljopisne regije (Sjeverna Bosna i Hercegovina, Središnja Bosna i Hercegovina, Regija visokog krša, Mediteranska Bosna i Hercegovina)

Geokološki problemi

Posebne aktivnosti (na primjer, laboratorijske vježbe) ukoliko se izvode

U provođenju nastavnog plana i programa zemljopisa u osmom razredu potrebno je ostvariti terensku nastavu u Bosni i Hercegovini, a po mogućnosti i u susjednim državama. Ovaj vid nastavnog procesa podrazumijeva 10 sati.

PRILOG

ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA ZA OSNOVNU ŠKOLU

ZEMLJOPIS

PRIJEDLOZI I OBVEZE ZA DALJNJE USKLADIVANJE ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA:

Zbog različite raspodjele po razredima navedenih tematskih jedinica za V./VI. i VII./VIII. razred osnovne škole, nastavni plan i program koji se primijenjuje u županijama sa tzv. hrvatskom većinom bit će usklađen u skladu sa zajedničkom jezgrom nastavnih planova i programa.

Rok za provođenje obveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

MATEMATIKA

I./II. RAZRED

Programski sadržaj

1. TEMA-Predmeti i odnosi među njima**Tematske jedinice****-Predmeti i bića**

Predmeti oblika kugle, valjka i stošca

Predmeti oblika kvadra i kocke

Pravokutnik, kvadrat, trokut i krug

Položaji predmeta (pored, iznad, ispod, iza, lijevo, desno, između itd.)

Smjerovi gibanja

-CRTA i OBLAST

Krivor i pravo: krive i prave crte

Otvorene i zatvorene crte

Unutrašnjost i vanjština

Unutar, izvan i na

Točke. Spajanje točaka crtama

Dužina kao dio prave crte

-KLASIFIKACIJA PREDMETA PREMA SVOJSTVIMA

Predmeti istih i različitih oblika i boja

Uspoređivanje po veličini i visini

Uspoređivanje predmeta po duljini, širini i debljini

Uspoređivanje predmeta prema dvjema osobinama

2. TEMA-Brojevi do 10**Tematske jedinice****-PRVA DESETICA****-Brojevi prve desetice.**

Brojenje – jednakobrojni skupovi

Brojenje (skupovi s različitim i istim brojem elemenata)

Uspoređivanje brojeva (manji i veći broj)

Redni brojevi

Znaci + i -

Znak =

Broj nula - 0

Prethodnik i sljedbenik broja

Zbrajanje i oduzimanje prirodnih brojeva u prvoj desetici

Brojevi od 0 do 10 na pravoj

Pribrojnik, zbroj

Zamjena mjesta pribrojnika

Združivanje pribrojnika

Umanjenik, umanjitelj i razlika

Zbrajanje i oduzimanje na pravoj crti

Veze između zbrajanja i oduzimanja

Za toliko veći broj

Za toliko manji broj

-Određivanje nepoznatog pribrojnika, nepoznatog umanjenika, nepoznatog umanjitelja

3. TEMA-Brojevi do 20

Tematske jedinice

-DRUGA DESETICA

Brojevi druge desetice

Uspoređivanje brojeva druge desetice

Parni i neparni brojevi

Zbrajanje i oduzimanje do 20

Nula kao pribrojnik i umanjitelj

Znak $\neq$

Određivanje nepoznatog pribrojnika

Određivanje nepoznatog umanjenika

Određivanje nepoznatog umanjitelja

II/III. RAZRED

Programski sadržaj

1.TEMA-Brojevi do 100 i računske operacije (+, -, ×, :)

Tematske jedinice

-Pisanje i čitanje brojeva do 100; uspoređivanje dvoznamenkastih brojeva

Matematički znaci jednakosti i nejednakosti

Desetice prve stotice; uspoređivanje desetica.

-ZBRAJANJE I ODUZIMANJE BROJEVA DO 100

Zbrajanje i oduzimanje desetica do 100

Zbrajanje desetica i jednoznamenkastog broja

Zbrajanje dvoznamenkastog i jednoznamenkastog broja

Oduzimanje jednoznamenkastog od dvoznamenkastog broja

Zbrajanje dvoznamenkastih brojeva

Oduzimanje dvoznamenkastih brojeva

Oduzimanje jednoznamenkastog od dvoznamenkastog broja

Oduzimanje dvoznamenkastih brojeva

Zbrajanje i oduzimanje brojeva do 100

Zamjena mjesta pribrojnika (komutativnost zbrajanja)

Stalnost zbroja i razlike

Združivanje pribrojnika. Nula kao pribrojnik i umanjitelja

Oduzimanje broja od zbroja

Oduzimanje zbroja od broja

Veza zbrajanja i oduzimanja

-Jednadžbe s nepoznatim pribrojnikom, umanjenikom ili umanjiteljem.

- MNOŽENJE I DIJELJENJE PRIRODNIH BROJEVA DO 100

Produkt dva broja

Produkt i zbroj. Množenje. Faktori produkta

Zamjena mjesta faktora (komutativnost množenja)

Nula i jedan kao faktori

Dva puta, tri puta, četiri puta,... veći broj

Množenje jednoznamenkastih brojeva

Pisanje dvoznamenkastih brojeva u obliku $a \cdot 10 + b$

Za toliko veći i toliko puta veći broj

Združivanje faktora (asocijativnost množenja)

Množenje zbroja

Množenje dvoznamenkastog broja jednoznamenkastim brojem

Množenje razlike

Dijeljenje

Dijeljenje i množenje

Djeljenik, djelitelj i količnik

Veza množenja i dijeljenja

Tablica množenja

-Jednadžbe s nepoznatim faktorem. Jednadžbe s nepoznatim djeljenikom ili djeliteljem

Dva, tri, četiri... puta manji broj

Toliko puta manji i za toliko puta manji broj

Djelilac jedan i djeljenik nula

-Djeljivost brojeva

Djeljivost zbroja. Dijeljenje zbroja brojem

Dijeljenje dvoznamenkastog broja jednoznamenkastim brojem

Dijeljenje s ostatkom

Sadržavanje i sadržavanje s ostatkom

Čitanje i zapisivanje izraza. Zagrade

Izrazi s dvije operacije

2. TEMA-Mjerenje i mjere duljine dužine i mjerenje vremena (sat, minuta, dan, mjesec, godina)

Tematske jedinice

-Mjerenje dužine – jedinice mjere

Mjerni broj dužine /Duljina dužine

Dužina izlomljene crte

-Mjerenje vremena

Mjesec, tjedan, dan, sat, minuta

Računanje s jedinicama za vrijeme

3.TEMA-Geometrijske figure (dužine, otvorena i zatvorena izlomljena crta)

Tematske jedinice

-Krive i prave crte.

- Dužina

-Izlomljene crte.

Otvorene izlomljene crte. Zatvorene izlomljene crte

- **Mnogokut**

III/IV. RAZRED**Programski sadržaj****1.TEMA-Prirodni brojevi i računske operacije do 1000**

Tematske jedinice

-Stotine prve tisuće

Uspoređivanje stotica prve tisuće

Stotice i desetice prve tisuće

Uspoređivanje stotica i desetica prve tisuće

Upoznavanje, čitanje i pisanje brojeva prve tisuće. Troznamenkasti brojevi

Uspoređivanje troznamenkastih brojeva

- ZBRAJANJE i ODUZIMANJE DO 1000

Zbrajanje i oduzimanje stotina

Zamjena mjesta pribrojnika

Združivanje pribrojnika

Primjena svojstava zbrajanja

Zbrajanje troznamenkastog i jednoznamenkastog broja

Oduzimanje jednoznamenkastog broja od troznamenkastog

Zbrajanje troznamenkastog broja i desetica i oduzimanje desetica od troznamenkastog broja

Zbrajanje troznamenkastog i dvoznamenkastog broja

Oduzimanje dvoznamenkastog broja od troznamenkastog

Zbrajanje i oduzimanje troznamenkastih brojeva

Zbrajanje troznamenkastog i dvoznamenkastog broja

Oduzimanje dvoznamenkastog broja od troznamenkastog

Zbrajanje i oduzimanje troznamenkastih brojeva

Zavisnost razlike od umanjenika i umanjitelja; stalnost razlike

-PISMENO ZBRAJANJE i ODUZIMANJE DO 1000

Zbrajanje troznamenkastih brojeva (zbroj jedinica nije veći od 9)

Oduzimanje troznamenkastih brojeva (broj jedinica umanjenika veći od broja jedinica umanjitelja)

Zbrajanje troznamenkastih brojeva (zbroj jedinica veći je od 9)

Oduzimanje troznamenkastih brojeva (broj jedinica umanjenika manji je od broja jedinica umanjitelja)

Zbrajanje troznamenkastih brojeva (zbroj desetica veći je od 9)

Oduzimanje troznamenkastih brojeva (broj desetica umanjenika manji je od broja desetica umanjitelja)

Zbrajanje troznamenkastih brojeva (zbroj jedinica i desetica veći je od 9)

Oduzimanje troznamenkastih brojeva (broj jedinica i desetica umanjenika manji je od broja jedinica i desetica umanjitelja)

Zbrajanje više troznamenk. brojeva

Jednadžbe i nejednadžbe sa zbrajanjem i oduzimanjem

-MNOŽENJE i DIJELJENJE DO 1000

Množenje i dijeljenje

Množenje i dijeljenje sa 10 i sa 100

Zamjena mjesta faktora

Združivanje faktora

Množenje zbroja i razlike brojem

Množenje dvoznamenkastih brojeva jednoznamenkastim

Dijeljenje dvoznamenkastih brojeva jednoznamenkastim

Množenje i dijeljenje troznamenkastih brojeva jednoznamenkastim

Zavisnost produkta od faktora; stalnost produkta

Zavisnost količnika od djeljenika i djelitelja, stalnost količnika

Dijeljenje s ostatkom

-PISMENO MNOŽENJE i DIJELJENJE DO 1000

Pismeno množenje troznamenkastih brojeva s 2,4,3.

Pismeno dijeljenje troznamenkastih brojeva s 2, 3, 4.

Jednadžbe s množenjem i dijeljenjem

Nejednadžbe s množenjem

- MATEMATIČKI IZRAZI

Redoslijed operacija – zagrade

Rješavanje zadataka sastavljanjem izraza

Izrazi s promjenljivom

2.TEMA-Mjerenje i mjere duljine i mase

Tematske jedinice**-Mjerenje duljine**

Mjerenje duljine – milimetar, kilometar

-Mjerenje mase – kilogram**3.TEMA-Geometrijske figure: Točka, pravac, ravnina, krug, kružnica****Tematske jedinice****-Ravnina****-Polupravac, pravac**

Međusobni odnosi dva pravca jedne ravnine

Crtanje paralelnih pravaca

Okomiti pravci

Crtanje okomitih pravaca

-Krug i kružnica

Crtanje kruga i kružnice

Primjena šestara kod uspoređivanja dužine

IV./V. RAZRED**Programski sadržaj****1.TEMA-Brojevi do 1000000, skup N i N_0 i osnovne računske operacije****Tematske jedinice****-Čitanje, pisanje i uspoređivanje brojeva do 1000 –ponavljanje.****-Čitanje, pisanje i uspoređivanje brojeva do milijuna.**

Zapisivanje brojeva u obliku zbroja višestrukih dekadnih jedinica i u obliku produkta jednoznamenkastih brojeva i dekadnih jedinica.

Klase i razredi. Mjesne vrijednosti.

Brojevi veći od milijun.

Brojevni polupravac. Prethodnik i sljedbenik prirodnog broja

-ZBRAJANJE i ODUZIMANJE U SKUPU N i SKUPU N_0

Zbrajanje i oduzimanje brojeva do tisuću. Povezanost zbrajanja i oduzimanja - ponavljanje.

Zbrajanje i oduzimanje brojeva većih od tisuću (pismeni i usmeni postupak)

Osnovna svojstva zbrajanja (komutativnost, asocijativnost, nula kao pribrojnik).

Primjena osnovnih svojstava zbrajanja u računanju.

Brojevni izrazi sa zbrajanjem i oduzimanjem.

Zavisnost zbroja od pribrojnika. Nepromjenljivost zbroja i primjena.

Zavisnost razlike od umanjenika i umanjitelja. Nepromjenljivost razlike i primjena.

Oduzimanje zbroja od broja. Oduzimanje razlike od broja.

Izrazi sa zbrajanjem i oduzimanjem koji sadrže promjenljivu (slovo).

Određivanje nepoznatog pribrojnika, umanjenika i umanjitelja; rješavanje jednačbi u vezi sa zbrajanjem i oduzimanjem:

$$x \pm a = b, a \pm x = b, (x \pm a) \pm b = c.$$

Nejednačbe u vezi sa zbrajanjem i oduzimanjem:

$$x \pm a < b, a \pm x < b, x \pm a \leq b, x \pm a > b, a \pm x > b, x \pm a \geq b.$$

-MNOŽENJE I DIJELJENJE U SKUPU N I SKUPU N_0

Množenje kao zbrajanje jednakih pribrojnika. Nula i jedinica kao faktori.

Dijeljenje kao obrnuta operacija množenju. Jedinica i nula u dijeljenju

Množenje broja dekadnom jedinicom i višestrukom dekadnom jedinicom.

Dijeljenje broja dekadnom jedinicom.

Množenje zbroja i razlike brojem. (Distributivnost množenja prema zbrajanju i oduzimanju).

Dijeljenje zbroja i razlike brojem.

Množenje i dijeljenje prirodnog broja jednoznačenkastim brojem.

Množenje i dijeljenje prirodnog broja dvoznačenkastim brojem.

Množenje prirodnog broja troznačenkastim brojem.

Množenje s nekim olakšicama.

Osnovna svojstva množenja i primjena (komutativnost i asocijativnost množenja)

Zavisnost produkta od faktora.

Nepromjenljivost produkta i primjena

Zavisnost količnika od djeljenika i djelioca.

Nepromjenljivost količnika i primjena.

Množenje i dijeljenje produkta brojem.

Izrazi s množenjem i dijeljenjem koji sadrže promjenljivu (slovo).

Jednačbe u vezi s množenjem i dijeljenjem prirodnih brojeva:

$$a \cdot x = b, x \cdot a = b, x : a = b, a : x = b$$

Nejednačbe u vezi s množenjem i dijeljenjem prirodnih brojeva:

$$a \cdot x > b, a \cdot x \geq b, a \cdot x < b, a \cdot x \leq b, x : a < b,$$

-MATEMATIČKI IZRAZI

Brojevni izrazi s operacijama različitog reda (stupnja), sa zagradama i bez zagrada.

Sastavljanje jednostavnijih brojevnih izraza koji odgovaraju tekstualnim zadacima.

Jednostavniji izrazi s promjenljivom (slovom) i više operacija. Brojeva vrijednost izraza za danu vrijednost promjenljive

2.TEMA-Mjerenje i mjere (površine i zapremlne)

Tematske jedinice

-JEDINICE ZA POVRŠINU

Uspoređivanje i mjerenje površine. Jedinica mjere za površinu.

Jedinice za površinu manje od četvornog metra.

Jedinice za površinu veće od četvornog metra.

Uzajamni odnos jedinica za površinu.

JEDINICE ZA ZAPREMINU

Uspoređivanje i mjerenje zapremine tijela. Jedinica mjere za zapreminu.

Jedinice za zapreminu u metarskom sustavu.

3.TEMA-Geometrijske figure: Kvadrat, pravokutnik, kocka, kvadar

Tematske jedinice

-POVRŠINA KVADRATA I PRAVOKUTNIKA

Izračunavanje površine pravokutnika.

Izračunavanje površine kvadrata.

Površina pravokutnika i kvadrata - primjena u zadacima

-KVADAR, KOCKA I NJHOVA POVRŠINA

Rogljasta i obla geometrijska tijela

Svojstva kvadra i kocke.

Mreža i kvadra i kocke.

Izračunavanje površine kvadra.

Izračunavanje površine kocke.

Površina kvadra i kocke - primjena u zadacima.

V./VI. RAZRED

Programski sadržaj

1.TEMA- Prirodni brojevi

Tematske jedinice

-Osvrt na skup prirodnih brojeva N i skup N_0 .

Operacije u skupu N_0 i relacije ($=$, $<$, $($, $>$, $()$)

-Izrazi s promjenljivim.

Pridruživanje brojeva po danom pravilu (brojeva vrijednost izraza),

- Tabele vrijednosti izraza.

2.TEMA- Djeljivost brojeva

Tematske jedinice

-Dijeljenje u skupu N_0 (Jednakost $a = blj + r$).

Djeljivost dekadnim jedinicama i brojevima: 2,5,4.

Djeljivost brojevima 3 i 9.

-Prosti i složeni brojevi.

Rastavljanje složenih brojeva na proste faktore.

Zajednički djelitelji brojeva. Najveća zajednička mjera

Zajednički višekratnici i najmanji zajednički višekratnik danih brojeva.

3. TEMA- Razlomci (pojam, proširivanje, skraćivanje, i zbrajanje i oduzimanje razlomaka jednakih nazivnika)**Tematske jedinice**

-Pojam razlomka $\frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbb{N}$).

Proširivanje i skraćivanje razlomaka. Uspoređivanje razlomaka.

Decimalni i postotni zapis razlomka.

Pridruživanje točaka brojevnog polupravca razlomcima.

-Zbrajanje i oduzimanje razlomaka (zapis $\frac{a}{b}$).

Zbrajanje i oduzimanje razlomaka (decimalni zapis).

Svojstva zbrajanja razlomaka.

Jednadžbe u vezi sa zbrajanjem i oduzimanjem razlomaka:

$$x + a = b, x - a = b, a - x = b, (x - a) + b = c, (x + a) - b = c.$$

Nejednadžbe u vezi sa zbrajanjem i oduzimanjem razlomaka:

$$x + a > b; x + a < b. x - a < b, x - a > b, a - x > b; a - x < b, a - x \geq b, a - x > b.$$

-Množenje razlomaka (zapis $\frac{a}{b}$).

Množenje razlomaka (decimalni zapis).

Svojstva množenja razlomaka.

Dijeljenje razlomaka (zapis $\frac{a}{b}$).

Dijeljenje razlomaka (decimalni zapis).

Aritmetička sredina danih brojeva.

Brojevni izrazi. Izračunavanje vrijednosti brojevnih izraza.

Izrazi s promjenljivim. Brojeva vrijednost izraza.

Jednadžbe u vezi s množenjem i dijeljenjem razlomaka

$$(ax=b; x:a=b; a:x=b; ax+b=c; ax-b=c)$$

Nejednadžbe u vezi s množenjem i dijeljenjem razlomaka.

Razmjera i njezina primjena.

4.TEMA- Skupovi točaka u ravni**Tematske jedinice**

-Geometrijske figure kao skupovi točaka.

(Točka, pravac, ravnina, polupravac, dužina, poluravnina)

-Izlomljena crta u ravni.

Oblast. Mnogokutna crta i mnogokut.

-Kružnica (kružna crta) i krug.

Kružnica i pravac. Tangenta.

5. TEMA- Kut

Tematske jedinice

-Kut (elementi, obilježavanje). Središnji kut, kružni luk i tetiva.

Prenošenje kutova. Uspoređivanje kutova.

Opruženi i puni kut. Susjedni i usporedni. Vršni kutovi.

Vrste kutova: pravi, šiljasti (oštri) i tupi kut.

-Grafičko zbrajanje i oduzimanje kutova.

-Mjerenje kutova (jedinice: stupanj, minuta, sekunda); kutomjer.

Zbrajanje i oduzimanje mjera kutova.

Komplementni i suplementni kutovi.

-Kutovi s paralelnim kracima. Kutovi s okomitim kracima.

VI./VII. RAZRED**Programski sadržaj****1.TEMA-Cijeli brojevi i računske operacije u skupu cijelih brojeva****Tematske jedinice**

-Skup cijelih brojeva (Z).

Pojam negativnog broja.

Pridruživanje cijelih brojeva točkama brojevnog pravca.

Apsolutna vrijednost cijelog broja.

-Računske operacije u skupu cijelih brojeva

Zbrajanje cijelih brojeva.

Oduzimanje cijelih brojeva.

Svojstva zbrajanja cijelih brojeva.

Množenje cijelih brojeva i svojstva množenja.

Dijeljenje cijelih brojeva.

2.TEMA-Racionalni brojevi i računske operacije**Tematske jedinice**

-Skup racionalnih brojeva (Q).

Prikazivanje racionalnih brojeva na brojevnom pravcu. Uređenost skupa (Q).

-Decimalni zapis racionalnog broja.

-Računske operacije u skupu racionalnih brojeva

Zbrajanje i oduzimanje racionalnih brojeva.

Svojstva zbrajanja racionalnih brojeva.

Množenje racionalnih brojeva.

Množenje racionalnih brojeva u decimalnom zapisu.

Svojstva množenja racionalnih brojeva.

Dijeljenje racionalnih brojeva (u standardnom zapisu $\frac{a}{b}$).

Dijeljenje racionalnih brojeva u decimalnom zapisu.

Izrazi s racionalnim brojevima i operacijama zbrajanja, oduzimanja, množenja i dijeljenja (sa zagradama i bez zagrada).

-Brojevi izrazi sa zbrajanjem, oduzimanjem, množenjem i zagradama.

-Pojam postotka. Izračunavanje postotka i postotnog iznosa.

Osnovna jednažba procentnog računa.

3.TEMA-Trokut

Tematske jedinice

Osnovni elementi trokuta.

Zbroj unutrašnjih kutova trokuta.

Vanjski kutovi trokuta:

Odnos stranica u trokutu.

Odnos stranica i kutova trokuta.

Vrste trokutova prema stranicama i kutovima.

Konstrukcije kutova (60° , 120° , 30° , 45° , 75° , 135°).

-Podudarnost trokutova, definicija i primjeri.

Prvi i drugi stav o podudarnosti trokutova.

Treći i četvrti stav o podudarnosti trokutova.

Primjena stavova o podudarnosti trokutova.

Osnovne konstrukcije trokuta.

Trokut i kružnica.

Simetrale stranica i simetrale kutova trokuta

Težište i ortocentar trokuta

Značajne točke trokuta

4.TEMA-Četverokut

tematske jedinice

-Četverokut.

Vrste četverokuta.

Kutovi četverokuta.

Paralelogram. Svojstva paralelograma

Vrste paralelograma. Pravokutnik, romb, kvadrat.

Konstrukcija paralelograma.

Trapez. Srednjica trapeza.

Konstrukcija trapeza.

Deltoid. Pojam i svojstva.

-POVRŠINA ČETVEROKUTA I TROKUTA

Pojam površine. Jednakost površi geometrijskih figura

Površina pravokutnika.

Površina paralelograma.

Površina trokuta.

Površina trapeza.

Površina četverokuta s okomitim dijagonalama

5.TEMA-Lin. jednačbe i nejednačbe s jednom nepoznanicom u skupu $\mathbb{Z}$ i skupu $\mathbb{Q}$ **Tematske jedinice:**

-Jednačbe u vezi sa zbrajanjem i oduzimanjem cijelih brojeva. Nejednačbe u vezi sa zbrajanjem i oduzimanjem cijelih brojeva.

-Jednačbe u vezi s množenjem i dijeljenjem cijelih brojeva. Nejednačbe u vezi s množenjem i dijeljenjem cijelih brojeva.

-Jednačbe u vezi sa zbrajanjem i oduzimanjem racionalnih brojeva. Nejednačbe u vezi sa zbrajanjem i oduzimanjem racionalnih brojeva.

-Jednačbe u vezi s množenjem i dijeljenjem racionalnih brojeva. Nejednačbe u vezi s množenjem i dijeljenjem racionalnih brojeva.

Pojam procenta. Izračunavanje procenta i procentnog iznosa.

Osnovna jednačba procentnog računa.

6.TEMA-Površina trokuta i četverokuta**Tematske jedinice**

Pojam površine. Jednakost površi geometrijskih figura

Površina pravokutnika.

Površina paralelograma.

Površina trokuta.

Površina trapeza.

Površina četverokuta s okomitim dijagonalama

VII./VIII. RAZRED**Programski sadržaj****1.TEMA-Mnogokutovi****Tematske jedinice**

-Pojam mnogokuta. Vrste mnogokutova

-Broj dijagonala mnogokutova

-Zbroj kutova mnogokuta

-Pravilni mnogokutovi, pojam i svojstva

-Konstrukcija pravilnih mnogokutova

-Obujam i površina mnogokuta

2.TEMA-Proporcionalnost (izravna i obrnuta proporcionalnost)

Tematske jedinice

-Izravna proporcionalnost- funkcija $y=kx$.

-Obrnuta proporcionalnost- funkcija $u=\frac{k}{x}$.

-Proporcija i njezina svojstva.

-Primjena izravne i obrnute proporcionalnosti.

3.TEMA-Pravokutovii koordinatni sustav u ravнини**Tematske jedinice**

-Pravokutni koordinatni sustav u ravнини.

-Funkcija i njezin grafikon.

4.TEMA-Krug i kružnica**Tematske jedinice:**

Središnji i periferijski kut kruga

Konstrukcija tangente kruga

Obujam kruga. Broj π .

Dužina kružnog luka

Dužina kružnog luka

Površina kruga.

Površina kružnog isječka i kružnog prstena

5.TEMA-Talesov poučak i njegove primjene**Tematske jedinice:**

Mjerenje dužine. Samjerljive i nesamjerljive dužine

Razmjer dužine. Proporcionalne dužine.

Talesov poučak i njegova primjena.

VIII/IX. RAZRED**Programski sadržaj****1.TEMA-Mnogokuti****Tematske jedinice**

-Pojam mnogokuta. Vrste mnogokuta

-Broj dijagonala mnogokuta

-Zbroj kutova mnogokuta

-Pravilni mnogokuti, pojam i svojstva

-Konstrukcija pravilnih mnogokuta

-Opseg i površina mnogokuta

2.TEMA-Proporcionalnost (direktna i obrnuta proporcionalnost)

Tematske jedinice

-Direktna proporcionalnost- funkcija $y=kx$.

-Obrnuta proporcionalnost- funkcija $y=\frac{k}{x}$.

-Proporcija i njezina svojstva.

-Primjena direktne i obrnute proporcionalnosti.

3.TEMA-Pravokutni koordinatni sustav u ravni**Tematske jedinice**

-Pravokutni koordinatni sustav u ravni.

-Funkcija i njezin graf.

4.TEMA-Krug i kružnica**Tematske jedinice:**

Centralni i obodni kut kruga

Konstrukcija tangente kruga

Opseg kruga. Broj π .

Dužina kružnog luka

Dužina kružnog luka

Površina kruga.

Površina kružnog isječka i kružnog prstena

5.TEMA-Talesov poučak i njegove primjene**Tematske jedinice:**

Mjerenje dužine. Sumjerljive i nesumjerljive dužine

Razmjera dužine. Proporcionalne dužine.

Talesov poučak i njegova primjena.

VIII/IX. RAZRED**1.TEMA-Točka, pravac i ravnina u prostoru****Tematske jedinice:**

-Odnos točke i pravca. Odnos točke i ravnine. Određenost pravca. Određenost ravnine.

-Odnos pravih. Odnos pravca i ravnine.

-Odnos dvije ravnine. Diedar.

-Ortogonalna projekcija na ravninu.

-Rogalj. Poliedar.

2.TEMA-Geometrijska tijela (prizma, piramida, valjak, stožac, kugla)**Tematske jedinice:****-PRIZMA**

Prizma: pojam, vrste, elementi prizme.

Mreža prizme. Površina prizme, kvadra i kocke.

Površina trostrane i pravilne trostrane prizme.

Površina šestostrane prizme.

Zapremina prizme, Zapremina kvadra i kocke

Zapremina trostrane i pravilne trostrane prizme

-PIRAMIDA

Piramida: pojam, vrste, elementi, mreža piramide.

Površina piramide, površina četverostrane piramide.

Površina trostrane piramide.

Površina pravilne šestostrane piramide

Zapremina piramide. Zapremina pravilne četverostrane piramide.

Zapremina pravilne trostrane piramide.

Zapremina pravilne šestostrane piramide.

-VALJAK

Valjak: nastanak, elementi, vrste.

Mreža i površina valjka.

Zapremina valjka

- STOŽAC

Stožac, konusna površina, nastanak, elementi i vrste.

Mreža i površina stošca.

Zapremina stošca.

- KUGLA

Sfera i kugla. Presjeci kugle i dijelovi kugle.

Površina kugle.

Zapremina kugle.

FIZIKA

VI./VII. RAZRED

Programski sadržaj

Priroda i prirodne pojave

Tvar i gibanje

Fizikalne pojave

Kako fizika proučava prirodu

Primjena fizike

Osnovne i izvedene fizikalne veličine i njihove mjerne jedinice

Dužina, površina, zapremina

Mjerenje vremena

Masa tijela

Toplinsko stanje tijela. Temperatura

Gustoća supstance

Računska obrada rezultata mjerenja. Pogreške pri mjerenju

Kratki naputci za računsku obradu rezultata mjerenja

Grafičko prikazivanje rezultata mjerenja

Preciznije mjerenje dužina

Laboratorijska vježba

Određivanje zapremine tijela menzurom

Laboratorijska vježba

Mjerenje mase tijela

Laboratorijska vježba

Određivanje gustoće tijela

Laboratorijska vježba

Određivanje perioda osciliranja klatna

Laboratorijska vježba

Mjerenje temperature

Molekuli i atomi

Agregatna stanja supstance

Molekularno-kinetička slika agregatnog stanja supstance

Demonstracijski ogledi

Promjena zapremine tijela prilikom rastvaranja

Promjena zapremine prilikom miješanja dviju tekućina.

Medudjelovanje tijela. Sila

Vrste sila

Sila Zemljine težice. Gravitacija

Sile elastičnosti. Deformacija elastične opruge

Mjerenje sile. Jedinica za silu. Dinamometar

Proučavanje istezanja elastične opruge

Laboratorijska vježba

Odnos između težine i mase tijela

Težište tijela

Stabilnost tijela na podlozi

Ravnoteža tijela. Vrste ravnoteže tijela

Moment sile

Međumolekularne sile

Kohezija

Adhezija. Kvašenje

Sile trenja. Trenje klizanja. Trenje kotrljanja

Slaganje sila

Slaganje sila istog pravca i smjera

Slaganje sila istog pravca a suprotnog smjera

Slaganje sila pod kutom

Razlaganje sila

Razlaganje sila na strmoj ravni

Druge osnovne vrste sila

Električne i magnetne sile

Nuklearne i slabe sile

Demonstracijski ogledi:

Međudjelovanje naelektriziranih tijela

Međudjelovanje magneta

Sudar dvije lopte

Trenje klizanja i kotrljanja

Kvašenje

Kapilarnost

Deformacija elastične opruge

Mjerenje sile dinamometrom

Slaganje i razlaganje sila

Mjerenje težine tijela

Stabilnost tijela

Ravnoteža tijela

TLAK ČVRSTIH TIJELA

Sila tlaka, tlak

TLAK TEKUĆINA I PLINOVA

Pascalov zakon

Hidraulična preša

HIDROSTATIČKI TLAK

Spojene posude

MANOMETRI

Metalni manometri

SILA TLAKA

Arhimedov zakon

PLIVANJE TIJELA*Laboratorijska vježba*

ODREĐIVANJE GUSTOĆE TEKUĆINE S POMOĆU POTISKA

ATMOSFERSKI TLAK

Barometri

Demonstracijski ogledi

Djelovanje sile koja vrši tlak

Prenošenje tlaka kroz tekućine i plinove

VII./VIII. RAZRED

Relativnost kretanja

SUSTAV REFERENCIJE

Koordinatni sustav

MATERIJALNA TOČKA, PUTANJA, PRIJEĐENI PUT, POMAK

Materijalna točka

Vrste gibanja po obliku putanje

BRZINA GIBANJA

Vrste gibanja po brzini

RAVNOMJERNO PRAVOCRTNO GIBANJE

Zavisnost između prijeđenog puta, brzine i vremena

Grafikon brzine i puta ravnomjernog gibanja

NERAVNOMJERNO GIBANJE

Ubrzanje

JEDNAKOPROMJENLJIVO PRAVOCRTNO GIBANJE

Grafikon brzine i put jednolikoubzranog gibanja

Demonstracijski ogledi

Jedolikoubzrano gibanje

UVOD**NEWTONOVI ZAKONI MEHANIKE**

PRVI NEWTONOV ZAKON – ZAKON (NAČELO) INERCIJE

Inercija tijela

Masa kao mjera inercije tijela

IMPULS TIJELA I IMPULS SILE**DRUGI NEWTONOV ZAKON****ODNOS SILE, MASE I UZBRZANJA TIJELA**

Eksperimentalna provjera Drugog Newtonova zakona

*Laboratorijska vježba***PROVJERAVANJE DRUGOG NEWTONOVA ZAKONA****TREĆI NEWTONOV ZAKON**

Zakon akcije i reakcije

Reaktivno djelovanje – Reaktivni motori

GRAVITACIJSKO MEĐUDJELOVANJE, GRAVITACIJSKA SILA

Newtonov zakon gravitacije

Gravitacijsko polje

SILA ZEMLJINE TEŽE

Slobodni pad tijela

Matematički izraz za brzinu i put slobodnog pada

Težina i masa tijela. Mjerenje mase

Inertna i gravitacijska masa

Bestežinsko stanje

Demostracijski ogledi

Inertnost tijela

Djelovanje sile na tijelo, slaganje sila koje djeluju na tijelo

Padanje tijela u zrak i u razrijeđenom zraku

Mjerenje težine tijela

Reaktivno djelovanje

VEZA IZMEĐU ENERGIJE I RADA**MEHANIČKA ENERGIJA**

Potencijalna i kinetička energija

MEHANIČKI RAD

Jedinice za rad i energiju

SNAGA**DRUGI OBLICI ENERGIJE****ZAKON ODRŽANJA UKUPNE MEHANIČKE ENERGIJE**

TRENJE

Trenje klizanja

Trenje kotrljanja (valjanja)

Primjeri za pojave i značaj trenja

PROSTI MEHANIZMI**POLUGA**

Vrste poluge

Ravnoteža sila na poluzi. Moment sile

Neki primjeri primjene poluge

Nepomični i pomični kotur

STRMA RAVAN (KOSINA)**ZAKON RADA KOD PRIMJENE PROSTIH MEHANIZAMA****Demonstracijski ogledi**

Prijelaz energije iz jednog vida u drugi

Razne vrste poluga, uporaba poluge kao prostog mehanizma

Strma ravan, uporaba strme ravni kao prostog mehanizma

Mehanizmi čije se načelo djelovanja temelji na poluzi, odnosno strmoj ravni

Što je val

Vrste valova

Crtanje valova

Brzina valova

Odbijanje i lom valova

Zvučni valovi

Demonstracijski ogledi

Kružni i ravni impuls i valovi na površini vode

Odbijanje valova

Prelamanje valova

Zvučna vilica, rezonancija

TERMIČKO GIBANJE ČESTICA TIJELA, TEMPERATURA**UNUTARNJA ENERGIJA****TEMPERATURNE SKALE I JEDINICE****TERMIČKA DEFORMACIJA TIJELA**

Termička promjena zapremine tijela

Anomalija vode

Linearno (uzdužno) rastezanje

TERMOMETRI

Termometri s tekućinama

Bimetalni termometri

KOLIČINA TOPLINE, PROMJENA UNUTARNJE ENERGIJE TIJELA

Specifični toplinski kapacitet

Laboratorijska vježba

ODREĐIVANJE SPECIFIČNE ENERGIJE TALJENJA TIJELA

Isparavanje

Ključanje

Kondenzacija

Zavisnost temperature vrenja (ključanja) tekućine od tlaka

Trojna točka

Vlažnost zraka

Demonstracijski ogledi

Toplinsko širenje tvari

Razne vrste termometara

Kalorimetrijsko pravilo

Vidovi prenošenja količine topline

Postojanje specifične topline taljenja

Zavisnost brzine isparavanja od vrste tvari

Zavisnost temperature ključanja od tlaka

VIII./IX. RAZRED

UVOD

NAELEKTRIZIRANJE TIJELA, ELEKTRIČNI NABOJ

Međusobno djelovanje naelektriziranih tijela. Dvije vrste električnih naboja

ELEKTRIČNA STRUKTURA TVARI

Jedinica količine elektriciteta

Zakon održanja količine elektriciteta

Električni provodnici i izolatori

Elektroskop

Električna sila. Kulonov zakon

ELEKTRIČNO POLJE

ELEKTRIČNI POTENCIJAL I NAPON. RAD ELEKTRIČNE SILE

ODREĐIVANJE ELEMENTARNOG ELEKTRIČNOG NABOJA

Milikenova metoda (ogled)

ELEKTRIČNA INFLUENCIJA

Raspored elektriciteta na provodniku

ELEKTRIČNI KAPACITET**ELEKTRIČNI KONDENZATORI**

Pločasti kondenzator

Neki tipovi kondenzatora u primjeni

Spajanje kondenzatora

Demonstracijski ogledi

Naelektriziranje tijela dodiranjem i trenjem

Međudjelovanje naelektriziranih tijela

Električno polje

Raspored naelektriziranosti na metalnim tijelima različita oblika

Naelektriziranje tijela influencijom

Načelo kondenzatora

ISTOSMJERNA (STALNA) STRUJA

Što je električna struja?

ELEKTRIČNI IZVORI

Elektromotorna sila. Električni napon

GALVANSKI ELEMENTI. AKUMULATORI

Voltin galvanski element

Leklanšeov galvanski element

Akumulatori

TERMOELEMENTI I FOTOELEMENTI**SPAJANJE ELEKTRIČNIH IZVORA U BATERIJE**

Serijska veza (spoj) izvora

Paralelan spoj izvora

ELEKTRIČNO KOLO**JACHINA ELEKTRIČNE STRUJE**

Voltmetar i ampermetar, uključivanje u kolo struje

ELEKTRIČNI OTPOR (OTPORNOST)**OTPORNICI**

Otpornici za reguliranje jačine struje

Otpornik kao potencijometar

OMOV ZAKON ZA DIO ELEKTRIČNOG KOLA

OMOV ZAKON ZA CIJELO ELEKTRIČNO KOLO**SPAJANJE OTPORNIKA (PROVODNIKA)**

Serijsko spajanje otpornika

Paralelno spajanje otpornika. Grananje struje

KIRHOFOVA PRAVILA**RAD, SNAGA I ENERGIJA ELEKTRIČNE STRUJE**

Snaga električne struje

TOPLINSKO DJELOVANJE STRUJE

Džul – Lenzov zakon

Primjena toplinskog djelovanja struje

Laboratorijska vježba

Provjeravajte Omova zakona za dio električnog kola

Laboratorijska vježba

Unutarnji otpor električnog izvora

ATMOSFERSKI ELEKTRICITET**Demonstracijski ogledi**

Električna struja u raznim sredinama

Električni izvori

Električni instrumenti (ampermetar, voltmetar, galvanometar, univerzalni mjerni instrumenti)

Zavisnost jačine struje od napona na krajevima provodnika

Električno kolo Zavisnost električnog otpora žičanog provodnika od duljine provodnika, veličine njegova poprečnog presjeka i tvari od koje je provodnik napravljen

Zavisnost jačine električne struje od napona električnog izvora i ukupnog otpora električnog kola

Različite kombinacije vezivanja otpornika

TRAJNI (STALNI) MAGNET

Magnetni polovi. Magnetno polje

Kakav je sastav magneta? Što je magnetizam?

Magnetno polje trajnog magneta. Magnetna influencija

Zemljino magnetno polje

MAGNETNO POLJE ELEKTRIČNE STRUJE

Pravocrtna struja

Magnetno polje kružne struje, solenoida i kalema

ELEKTROMAGNET

Električno zvonce. Električni telegraf

JACHINA MAGNETNOG POLJA

Magnetna svojstva tvari

Magnetna indukcija

DJELOVANJE MAGNETNOG POLJA

NA PROVODNIK S ELEKTRIČNOM STRUJOM

Djelovanje magnetnog polja na pravocrtni provodnik sa strujom

Djelovanje magnetnog polja na okvir (namot) sa strujom

Medusobno djelovanje paralelnih struja. Definicija jedinice amper

ELEKTRIČNI MJERNI INSTRUMENTI

POJAVA ELEKTROMAGNETSKE INDUKCIJE

Inducirani napon i inducirana struja

Smjer inducirane struje. Lencovo pravilo

Zakon elektromagnetne indukcije

NAIZMJENIČNA (IZMJENIČNA) STRUJA

Osnovne značajke

IZVORI NAIZMJENIČNE STUJE

Načelo elektromagnetskog generatora

TRANSFORMATOR

MJERE OPREZA PRI RADU S ELEKTRIČNOM STRUJOM

Demonstracijski ogledi

Oerstedov ogled

Magnetno polje pravocrtne struje

Magnetno polje stalnih magneta

Djelovanje magnetnog polja na provodnik sa strujom

Načelo elektromagneta

Pojave elektromagnetne indukcije

IZVORI SVJETLOSTI. PRIRODA SVJETLOSTI

PRAVOČRTNO PROSTIRANJE SVJETLOSTI

Pojave sjenke i polusjenke. Pomračenje Sunca i Mjeseca

BRZINA SVJETLOSTI

ODBIJANJE (REFLEKSIJA) SVJETLOSTI

Ravno zrcalo

Primjena ravnog zrcala. Periskop

SFERNO ZRCALO

Udubljeno (konkavno) zrcalo

Ispupčeno (konveksno) zrcalo

Jednadžba preslikavanja i odnos preslikavanja zrcala

Primjena sfernog zrcala

Laboratorijska vježba

Određivanje žižne daljine konkavnog sfernog zrcala

PRELAMANJE (REFRAKCIJA) SVJETLOSTI

Zakon prelamanja (loma) svjetlosti

Totalna refleksija svjetlosti

Prelamanje svjetlosti kroz planparalelnu ploču

Optička prizma

Razlaganje (disperzija) svjetlosti

OPTIČKO SOČIVO (LEĆA)

Tanko zbino sočivo

Jednadžba preslikavanja i odnos preslikavanja za tanko sočivo

Rasipno sočivo

Laboratorijska vježba

Određivanje žarišne daljine i optičke jačine sabirnog sočiva

PRIMJENA OPTIČKIH ELEMENATA

Oko

Povećalo

Mikroskop

Dalekozor

Demonstracijski ogledi

Pravocrtno prostiranje svjetlosti

Odbijanje svjetlosti od ravnog i sfernog zrcala

Prelamanje svjetlosti na granici zrak-voda

Prolaz svjetlosti kroz optičku prizmu

Disperzija Sunčeve svjetlosti na prizmi

Totalna refleksija

Prelamanje svjetlosti kroz sferna sočiva

Preslikavanje predmeta zrcalom i sočivom

GRADA ATOMA

ELEMENTARNE ČESTICE

SVJETLOSNO ZRAČENJE**RADIOAKTIVNOST**

Radioaktivni zraci

ATOMSKO JEZGRO, IZOTOPI

Primjena radioaktivnih izotopa

DETEKCIJA NUKLEARNOG I IONIZIRAJUĆEG ZRAČENJA

Elektroskop. Fotografski film. Vilsonova komora. Gajger-Milerov brojač

NUKLEARNE SILE. NUKLEARNA ENERGIJA

Nuklearne sile. Nuklearna energija

Reakcija nuklearne fizije. Lančana reakcija nuklearne fuzije

PRIMJENA LANČANE REAKCIJE

Nuklearni reaktori. Nuklearne i električne elektrane

NUKLEARNO ORUŽJE**BIOLOGIJA****V./VII. RAZRED****Programski sadržaj****Uvod u biologiju**

Povezanost i ovisnost žive i nežive prirode, osobine živih bića

Citologija

Građa biljne stanice

Tkiva: građa i funkcija

Biljni organi

Životni procesi kod biljaka: fotosinteza, disanje transpiracija, cvijet oprašivanje, plod i sjeme klijanje, vegetativno razmnožavanje, rast biljaka, pokreti kod biljaka, vegetativno razmnožavanje

Biosistematika biljaka, biološke raznolikosti i uzroci

Pojam biosistematike

Binarne nomenklature, sistematske kategorije, organizmi nestanične građe (virusi), organizmi čije stanice nemaju pravo jedro

Prokarioti (bakterije i modrozelenice)

Organizmi čije stanice imaju pravo jedro (eukarioti)

Alge, gljive, lišajevi

Mahovine, papratnjače, sjemenjače

Rasprostranjenost, građa, razmnožavanje, klasifikacija

Sjemenjače osobitost organizacije

- golosjemenjače građa, razmnožavanje, osnovni predstavnici
- skrivenosjemenjače opće odlike

VI./VII. RAZRED**Programski sadržaj****Uvod Prirodni sustav životinja, nastanak i razvoj životinja, osnovne odlike životinja****Građa životinjskih organizama**

- stanica: građa, razmnožavanje
- životinjska tkiva, organi i sustavi

Biosistematika životinja**Beskralježnjaci**

- prazivotinje: opće osobine, način života, građa, razmnožavanje, podjela i značaj
- Teorija o podrijetlu višestaničnih organizama (Hekelova i Hadžijeva teorija)

Spužve, dupljari, pljosnate, oble, člankovite gliste (osnovne odlike građe, razmnožavanje, osnovni predstavnici, značaj)

- člankonošci
vanjska i unutarnja građa, razmnožavanje, rasprostranjenost, značaj, sistematika (rakovi, pauci, stonoge, kukci)
- Mekušci – opće odlike, građa, značaj i rasprostranjenost, razmnožavanje, podjela (puževi, školjke, glavonošci)

Bodljari

Opći plan građe, značaj, podjela (morske zvijezde, ježevi, zmijače, trpovi, krinovi)

Svitkovci

zajedničke odlike, podjela

Prakralježnjaci**Kralježnjaci**

Opće odlike, podjela

- Ribe: vanjska i unutarnja građa, razmnožavanje, raznovrsnost
- Vodozemci: prijelaz na kopneni život, građa, razmnožavanje i razvitak, glavne skupine
- Gmazovi: prilagođenost zračnoj sredini, građa, razmnožavanje, sistematika
Izumrli gmazovi, ljuskavci (zmije, gušteri), kornjače, krokodili, prijemosnici)
- Ptice: odlike građe, podrijetlo, seoba i zaštita, raznovrsnost
- Sisavci
Podrijetlo, opće odlike, razmnožavanje, rasprostranjenost, važnije skupine sisavaca

Značaj životinja za čovjeka**VII./VIII. RAZRED**

Programski sadržaj**Ekologija: pojam i značaj**

- uvjeti života i pojam ekoloških čimbenika i njihov utjecaj, ekološka valenca
- životna sredina i životno stanište
- životna zajednica i njezina organizacija, odnos prehrane
- pojam populacije i atributi populacije
- ekosustav – jedinstvo nežive i žive prirode i stupanj organizacije živih bića

Ekosustavi zračne sredine**Životna zajednica šuma**

- listopadna (lišćarska šuma)
- pojam šume, spratovnost
- četinarska šuma (struktura)
- tvrdolisna zimzelena šuma
- šuma kroz godišnja doba (smjene fenofaze)
(usporediti listopadnu i crnogoričnu šumu)
- značaj šume za čovjeka
- Krš: nastanak i uvjeti života, živi svijet
- Travnici ekosustavi, nastanak livada, tipovi livada, živi svijet, značaj livada

Agroekosustavi

- Ekosustavi tekućih voda (rijeke, potoci)
- Ekosustavi stajaćih voda (bara, močvara, jezero)
- More: osobine mora, živi svijet mora

Zaštita i unaprjeđenje životne sredine

- utjecaj čovjeka na prirodu
- zagađivanje i zaštita zraka, vode i zemljišta
- endemične i rijetke vrste biljaka i životinja i njihova zaštita, nacionalni parkovi i rezervati

VIII/IX. RAZRED**Programski sadržaj****Uvod: Pojam i značaj antropologije****Sastav čovječjeg tijela**

- stanica, tkivo, organi, sustavi organa

Organski sustavi

- sustavi organa kože: građa, zaštita i bolesti

- koštano – mišićni sustavi; građa, funkcija, bolesti i njega
- organi za probavu, probava hrane, enzimi, njega i bolesti
- Sustavi za krvotok, sastav krvi, srce, krvni sudovi, transportna i zaštitna uloga krvi, njega i bolesti organa za krvotok
- Sustav organa za disanje i glas: građa, fiziologija i bolesti
- Sustav za izlučivanje: građa, funkcija, bolesti i njega
- Živčani sustav:
 - Neuron središnji Ž. S.
- vegetativni Ž. S. njega i bolesti
- endokrini sustav
 - građa, funkcija, jedinstvo regulacijskog sustava
- spolni organi, spolne bolesti, ontogenetski razvoj čovjeka

Genetika: pojam i značaj biološkog nasljeđa, kromozomi, geni, nukleinske kiseline, biosinteza proteina, nasljedne osobine

Evolucija

- uvod u organsku evoluciju
- dokazi evolucije
- čimbenici evolucije
- prirodno odabiranje
- izolacija i njezin značaj u nastavku vrste
- evolucija i varijabilnost ljudske vrste

Čovjek i životna sredina

PRILOG

ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA ZA OSNOVNU ŠKOLU

BIOLOGIJA

PRIJEDLOZI I OBVEZE ZA DALJNJE USKLADIVANJE ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA:

Ponašanje životinja bit će navedeno kao posebna tema u nastavnim planovima i programima u kojima ne postoji.

Rok za provođenje obveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

KEMIJA

VI./VII. razred

Programski sadržaj

Uvod u kemiju

Pojam tvari . Vrste i promjene tvari.

Građa tvari.

Kemijska sistematika

Vrste kemijskih spojeva

Nemetali

UVOD U KEMIJU

Razvoj kemije i njezin značaj

Kemijski laboratorij i mjere zaštite

POJAM TVARI. VRSTE I PROMJENE TVARI

Tvar: pojam, svojstva i vrste

Smjesa: pojam, odvajanje tvari iz smjese

Promjene tvari (fizičke i kemijske)

GRADJA TVARI

Atom: pojam i građa

Element i spoj

Kemijski simboli

Kemijska analiza i sinteza (pojam i primjeri)

KEMIJSKA SITEMATIKA

Periodni sustav elemenata

Veza PSE i građe atoma

Kemijske veze: ionska veza

Kovalentna veza

Valencija kemijskih elemenata

Kemijske formule. Pojam molekule

Atomska i molekulska masa

Količina tvari (pojam mola)

Kemijske reakcije (pojam i vrste)

Kemijske jednadžbe (pisanje)

Zakon o održanju mase

Zakon o stalnim odnosima masa

Uvod u stehiometriju

(molarni veličine, sastav u postocima, jednažbe)

VRSTE KEMIJSKIH SPOJEVA

Oksidacija i oksidi

Kiseline: dobivanje i osobine

Baze: dobivanje i osobine

Soli: načini dobivanja

Veza oksida, kiselina, baza i soli

NEMETALI

Opće osobine i položaj u PSE

Hidrogen (Vodik)

Oksigen (Kisik)

Nitrogen (dušik). Važniji spojevi

Voda . Otopine.

Zrak

Karbon (ugljik). Važniji spojevi

Sumpor. Važniji spojevi.

Klor. Važniji spojevi.

LABORATORIJSKE VJEŽBE UZ PROGRAMSKE SADRŽAJE

Odvajanje sastojaka iz smjese:

kristalizacija modre galice

sedimentacija pijeska, filtriranje smjese krede i vode

sublimacija joda

destilacija vode

Fizičke i kemijske promjene:

otapanje tvari (led)

dobivanje čiste tvari uparavanjem

gorenje magnezijeve trake

gorenje i sječenje papira

Kemijska analiza i sinteza:

analiza (modra galica)

sinteza (sagorijevanje S)

elektroliza vode
spajanje željeza i sumpora

Kemijsko računanje (najmanje 2 sata)

izračunavanja na temelju kemijskih zakona
kvantitativni smisao simbola, formula i jednačbi
izračunavanje postotnog sastava spoja
računanja na temelju kemijskih jednačbi

Glavne skupine kemijskih spojeva:

oksidi - živi kreč, CaO
osobine kiselina i baza, indikatori
dobivanje soli (neutralizacija)
elektroprovodljivost vodenih otopina elektrolita
(usporedba s otopinom šećera)

Nemetali:

dobivanje i osobine CO₂
dobivanje i osobine SO₂
dobivanje i osobine NH₃ (zagrijavanjem NH₄Cl)
dobivanje i osobine kisika (iz H₂O₂, uz MnO₂ i iz KMnO₄)

VIII./IX. razred

Programski sadržaj

Metali

Organski spojevi -uvod

Ugljikovodici (karbohidrogeni)

Organski spojevi s kisikom

Biološki važni organski spojevi

Ekologija

METALI

Pregled važnijih metala u PSE

Svojstva metala

Važniji metali: Na, Ca, Mg, Al, Fe, Cu

ORGANSKI SPOJEVI:

Građa i osobine ugljikova atoma

Raznovrsnost, mnogobrojnost i podjela organskih spojeva

UGLJIKOVODICI:

Alkani, izomerija, supstitucija

Alkeni, alkini, adicija, polimerizacija

Aromatski ugljikovodici. Nafta

ORGANSKI SPOJEVI S KISIKOM

Alkoholi, alkoholno vrenje, etanol, metanol

Karboksilne kiseline: ocatna, mravlja, više masne kiseline

Esteri, esterifikacija

BIOLOŠKI VAŽNI ORGANSKI SPOJEVI

Ugljikohidrati - sastav, osobine, podjela

Monosaharidi - glukoza, fruktoza

Disaharidi - saharoza

Polisaharidi - škrob, celuloza

Masti i ulja - sastav, osobine

Saponifikacija - sapuni, deterdženti

Aminokiseline, bjelančevine

EKOLOGIJA

Zagađenost vode, zraka, zemljišta

Industrijska proizvodnja i zagađivanje okoline

Promet kao uzrok zagađivanja okoline

Korištenje otpadnih tvari kao sekundarnih sirovina

LABORATORIJSKE VJEŽBE UZ PROGRAMSKE SADRŽAJE

Metali

Oksidacija čelične vune

Reakcija željezo (III) oksida sa HCl

Reakcija Na s vodom

Organski spojevi

Kvalitativno dokazivanje C, N, S, H u organskim spojevima

Ugljikovodici

Modeli molekula ugljikovodika

Sagorjevanje acetilena

Uvođenje acetilena u bromnu vodu

Organski spojevi s kisikom

Osobine etanola

Osobine ocatne kiseline

Biološki važni spojevi ugljika

Ispitivanje rastvorljivosti ugljikohidrata

Reakcija srebrenog zrcala

Reakcija s Felingovim rastvorom

Dokazivanje škroba pomoću joda

Reakcija ulja s bromnom vodom

Otapanje ulja i masti u raznim otapalima

Taloženje proteina zagrijavanjem, solima metala amonij-sulfatom, organskim otapalom

Biuretska reakcija za dokazivanje peptidne veze u proteinima

Ekologija

Ispitivanje kvalitete vode

Proizvodi spaljivanja plastičnog otpada

Dokazivanje ugljikovih oksida u ispušnim plinovima automobila (indikatorske cjevčice)

Izračunavanje stupnja zagađenosti zraka sagorijevanjem ugljena

INFORMATIKA

Programski sadržaj

V./VI. RAZRED

Red. Broj	Naziv programskih sadržaja	Sati
1.	Uvod u informatiku	1
2.	Osnovni pojmovi u informatici	2
3.	Arhitektura računala	5
4.	Operativni sustav	8
5.	Savladavanje rada na tipkovnici i upotreba miša (komunikacija s računalom) kroz pedagoški odabrane igre	7

6.	Obrada teksta – niža razina	12
----	-----------------------------	----

VI./VII. RAZRED

Red. Broj	Naziv programskih sadržaja	Sati
1.	Operativni sustav (Windows i/ili drugi)	10
2.	Održavanje i zaštita sustava	4
3.	Uporaba programa za crtanje	6
4.	Obrada teksta – viša razina (integracija teksta, tabela i slike)	12
5.	Internet – osnovni pojmovi	3

VII./VIII. RAZRED

Red. Broj	Naziv programskih sadržaja	Sati
1.	Operativni sustav i osnove mrežnih komunikacija	8
2.	Održavanje i zaštita sustava	6
3.	Brojni sustavi i osnove Bulove algebre	4
4.	Osnove organizacije podataka	5
5.	Uredsko poslovanje (Office)	12

VIII./IX. RAZRED

Red. Broj	Naziv programskih sadržaja	Sati
1.	Osnove programiranja i programski jezik	14
2.	Internet	4
3.	Primjena informatičkih tehnologija u drugim nastavnim predmetima (multimedijalni pristup rješavanju problema kroz grupni/samostalni rad)	15

IZBORNA NASTAVA VIII. /IX. RAZRED

Red. Broj	Naziv programskih sadržaja	Sati
1.	Programiranje – napredne tehnike i alati	20
2.	Grafička obrada podataka	16
3.	Multimedijalno predstavljanje podataka (PowerPoint,...)	10

4.	WEB dizajn – dizajniranje i izrada Web stranice	10
5.	Slobodan izbor učenika i nastavnika	10

TEHNIČKI ODGOJ**V./VI. RAZRED****Programski sadržaj****IZRADA MEHANIČKO-TEHNIČKIH PREDMETA I UREĐAJA UPORABNE VRIJEDNOSTI**

Tehničko crtanje: čitanje jednostavnih pojmova projekcije tehničkih crteža; pribor za tehničko crtanje, tehničke crte; tehničko pismo; crtanje u mjerilu; kotiranje; izrada skica i jednostavnih tehničkih crteža pojedinih predmeta i uređaja; samostalna izrada jednostavnih tehničkih crteža

Materijali: sirovine i način dobijanja osnovna svojstva i uporaba papira, kartona, ljepenke, platna, kože, plastičnih masa, drveta, žice i lima

Alati za obradu navedenih materijala: vrste, pravilno rukovanje, održavanje

Postupci obrade putem vježbi i praktičnog rada; mjerenje, obilježavanje, rezanje, savijanje, spajanje, površinska obrada i bojenje

PROMETNO-TEHNIČKA KULTURA

Promet - podjela; vrste; povijest razvoja; suvremena prometna sredstva

Prometni propisi i prometni znaci - horizontalna i vertikalna signalizacija

Prometne nezgode i njihovi uzročnici

Prometna sredstva - način pravilnog korištenja sredstava javnog prometa

Bicikl - dijelovi i način održavanja

Školske prometne patrole - osnivanje i rad*)

TEHNIKA U ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE

Značaj tehnike u zaštiti životne okoline - pojam

Tehnička sredstva u funkciji zaštite životne sredine

Sirovine i materijali - važni činitelji životne sredine

Ambalaža - vrste, materijali, proizvodnja i uporaba sa stanovišta zaštite životne sredine

Obvezni izborni dio programa:

* Školske prometne patrole se osnivaju prema posebnom pravilniku koga donosi nadležno ministarstvo obrazovanja i ministarstvo unutarnjih poslova.

Izborni dio nastave tehničkog obrazovanja u V. razredu sastoji se iz jedne od sljedećih oblasti:

Agrotehnika;

Tehničko-didaktični uređaji

Rukovanje audio-vizualnim sredstvima - fotoaparat, episkop, dijaskop, video-kamera, snimanje video-filmova, televizor i video-uređaj snimanje i presnimavanje;

Druge grane tehnike.

Posebne aktivnosti

Programski sadržaji u ovom razredu počinju vježbama tehničkog crtanja. Nastavnik, uz vježbe, daje informacije o pravilnom crtanju i pravilnoj uporabi pribora za tehničko crtanje, vježbe iz tehničkog crtanja trebaju biti odmah u funkciji pripreme za izradu predmeta uporabne vrijednosti, od materijala koji se izučavaju u ovom razredu.

Nastavnik ima na raspolaganju ukupno 35 sati za obradu ovih nastavnih sadržaja, na kojima će dominirati praktičan rad i vježbe, kombinirajući ih s davanjem potrebnih teorijskih znanja i informacija o materijalima, alatima i postupcima obrade predviđenim u ovom razredu.

Broj i vrsta predmeta koje učenici izrađuju trebaju zavisiti od složenosti, ali tako da se mogu uspješno savladati predviđeni postupci ručne obrade materijala. Prigodom izbora sadržaja izbornog dijela nastave (osam sati) treba voditi računa o svrsishodnosti tih sadržaja sa stanovišta sredine u kojoj škola radi, zatim interesa većine učenika, s kojim te sadržaje treba dogovoriti, kao i sa stanovišta objektivnih mogućnosti škole.

Učenicima je neophodno ukazati na opasnosti i način zaštite od povreda na pri radu s materijalima i alatima u kabinetu tehničkog obrazovanja.

VI./VII. RAZRED

Programski sadržaj

Obvezni dio programa*

URBANIZAM, RURIZAM, ARHITEKTURA I GRAĐEVINARSTVO:

Osnovni pojmovi

Povijest razvoja - kazalo (obuhvat):

podjela u građevinarstvu (visokogradnja, niskogradnja, hidrogradnja)

* Ovaj dio programa nastave zajednički je za sve učenike.

NASELJE - GRAD - GRADITELJSTVO

Urbanistički i regulacijski planovi; sadržaj objekata u naselju - gradu; opći zahtjevi u gradnji naselja (zemljopisni, ekološki, zdravstveni, socijalni, humani, funkcionalni...)

Materijali u građevinarstvu - osnovna svojstva i uporaba drveta, kamena, metala, stakla, plastičnih masa, vezivni, izolacijski, instalacijski materijali, pokrivni materijali

Instalacije u naselju i stanu - električne, plinske, PTT, vodovodne, kanalizacijske, toplifikacijske...

Alati i strojevi u građevinarstvu - osnovni ručni alati i strojevi; rukovanje i održavanje

Projektiranje i izgradnja građevinskih objekata i naselja - tehničko crtanje (kosa i ortogonalna projekcija, mjerilo i proporcije, kotiranje); čitanje jednostavnih projekata; tlocrt objekata; simboli u građevinarstvu; samostalna izrada jednostavnih projekata i maketa objekata (zgrade, prometnice, mostovi, štale, septičke jame, rezervoari za vodu, cjevovodi); izrada maketa naselja

Postupci obrade - putem praktičnih vježbi, odnosno izrade maketa elemenata naselja (zgrade za stanovanje, gospodarske zgrade, javni objekti, prometnice, zelene površine i dr.), ovladavanje postupcima obrade građevinskih materijala

PROMETNO-TEHNIČKA KULTURA

Servisni objekti i oprema vezani za prometnice (benzinske crpke, servisne radionice, komunikacijski i signalni uređaji, odmorišta, moteli...)

Javni gradski i prigradski prijevoz;

Školske prometne patrole - praktično reguliranje prometa u naselju u suradnji s prometnom policijom.

TEHNIKA U ZAŠTITI ŽIVOTNE OKOLINE

Izvori zagađivanja životne sredine (gospodarstvo, kućanstva, motorna vozila...);

Tehnički objekti, sredstva i uređaji u naselju za zaštitu životne sredine;

Upravljanje otpadom (sustavi upravljanja, odlaganje, evakuacija, deponije, reciklaža, reutilizacija);

Tehnički uređaji za spečavanje i otklanjanje zagađenja; izrada jednostavnih uređaja; kompostište;

Tehnička sredstva u zaštiti okoline od požara;

Održivi razvoj sa stanovišta životne sredine;

Školske ekološke patrole i stanice.

Obvezni izborni dio programa**

Izborni dio nastave tehničkog obrazovanja u ovom razredu sastoji se iz jedne od sljedećih oblasti:

Agrotehnika

Audiovizualna sredstva

Tehničko-didaktični uređaji za potrebe škole i osobnu uporabu

** Ova j dio obveznog programa je izborni i donosi se na isti način kao i izborni dio programa za V. razred.

Objekti iz graditeljske baštine za školski muzej baštine

Posebne aktivnosti

Za ostvarenje nastavnih tema ovog razreda predviđeno je 35 sati na kojima dominiraju praktičan rad i vježbe.

Nakon uvoda u oblast urbanizma, rurizma, arhitekture i građevinarstva, učenici pristupaju izradi tehničkog crteža i izradi maketa građevinskih objekata i makete naselja, koristeći sve vrste materijala pogodnih za modelarstvo i maketarstvo.

Nastavnik treba, u tijeku izrade maketa ili izvođenja vježbi, učenicima pružati potrebna teorijska znanja i informacije o predviđenim sadržajima.

Učenicima treba obavezno ukazati na opasnost i načine zaštite od povrjeđivanja tijekom rada.

Upute u vezi s izbornom nastavom za peti razred vrijede i za izbornu nastavu u šestom razredu.

VII./VIII. RAZRED

Programski sadržaj

Obvezni zajednički dio programa*

STROJARSKA TEHNIKA I MOTORISTIKA

Tehničko crtanje u strojarstvu (mjerjenje i kotiranje, formati i mjerila, tehničko pismo, zaglavlje sa sastavnicom, ortogonalni i aksonometrijski crtež, čitanje strojarskih tehničkih crteža; izrada jednostavnih strojarskih crteža);

Elementi strojeva (podjela, primjena);

Osnovi motoristike (vrsta motora i načelo rada, povijest, benzinski, dizelski, raketni i mlazni motori; goriva i maziva);

Materijali u strojarstvu - metali (crni i obojeni); osnovna svojstva uporaba i primjena;

Alati i strojevi za obradu metala (vrste, uporaba, održavanje);

Postupci obrade - putem praktičnog rada (izrada uporaba predmeta, sklopova i uređaja) savladavanje postupka obrade (obilježavanje, ocrtavanje, ravnanje, rezanje, siječenje, turpijanje, probijanje, bušenje, savijanje, zakivanje, narezivanje i urezivanje navoja, lemljenje, varenje, stezni spoj, itd.); zaštita od korozije;

Automatika u strojarskoj tehnici.

ENERGETIKA

Vrste energenata, izvori, pretvaranje, primjena.

Zaštita od eksploziva i požara - gašenje požara i sredstva za gašenje

* Ovaj dio programa nastave zajednički je za sve učenike.

PROMETNO-TEHNIČKA KULTURA

Motocikli i automobil - povijest, tehničke značajke, načelo rada, održavanje;

Školske prometne patrole - upoznavanje reguliranja prometa uz pomoć prometne policije;

Čimbenici koji utječu na sigurnost u prometu - čovjek (dijete), prometnice, prometna sredstva

TEHNIKA U ZAŠTITI ŽIVOTNE OKOLINE

Izrada mehaničkih uređaja za praćenje stanja pojedinih ekosustava (voda, zrak);

Upoznavanje s načinom praćenja (monitoringa) kvalitete zraka i vode;

Obvezni izborni dio programa*

Obvezni izborni dio nastave u ovom razredu sastoji se iz sljedećih oblasti:

Agrotehnika;

Tehničko-didaktični predmeti i uređaji;

Rukovanje audiovizualnim sredstvima: fotoaparati (snimanje fotografija), episkop, dijaskop, grafoskop, video-kamera (snimanje filmova), televizor i video-uređaj (snimanje i presnimavanje).

Posebne aktivnosti

Sadržaje nastavnih tema u ovom razredu (ukupno 35 sati) treba ostvariti putem izrade predmeta u kombinaciji materijala, a mogu se prema potrebi koristiti i materijali koji su izučavani u prethodnim razredima.

Nastavnik treba voditi računa o postupnosti u radu. Učenici analiziraju crtež praktičnog rada, a prema potrebi izrađuju cijeli crtež (jednostavniji radovi) ili dio crteža (samo crtež pozicije koje izrađuju). Obvezna je prethodna analiza i izrada plana rada sa specifikacijom potrebnog materijala, alata i vremena.

Pri izradi predmeta nastavnik daje informacije o predviđenim teorijskim sadržajima kombinirajući ih s praktičnim radom i vježbama. Također, potrebno je planirati koliko će i kojih predmeta biti izrađeno i izvedeno vježbi (jednostavnijih – više, složenijih – manje), ali tako da budu zastupljeni svi programom predviđeni postupci obrade materijala.

Posebnu pozornost treba posvetiti higijensko-tehničkim zaštitnim mjerama pri izvođenju praktičnog rada i vježbi u kabinetu, pri čemu je potrebno ukazati na opasnost od mehaničkih povreda.

Napomena: Uputstvo dano za izbornu nastavu u petom i šestom razredu vrijedi i za ovaj razred.

VIII./IX. RAZRED**Programski sadržaj****Obvezni dio programa***

* Ovaj dio programa je izborni. Konkretni program ovog dijela nastave utvrđuje nadležni organ škole na osnovu potreba škole, odnosno sredine u kojoj radi škola, te mogućnosti škole i zanimanja učenika. Program izbornog dijela nastave mora zadovoljiti propisane pedagoško-didaktične zahtjeve.

ELEKTROTEHNIKA

Izvori električne energije – elektrane; prijenos i raspodjela električne energije;

Simboli i sheme u elektrotehnici;

Elektroinstalacijski materijali – vrste, osobine i primjena;

Alati u elektrotehnici – vrste, rukovanje, održavanje;

Kućanski električni aparati – vrste, namjena, načelo rada, pravilna uporaba i održavanje; ekonomična uporaba električne energije; obračun utroška električne energije; izračunavanje snage elektro-potrošača;

Posebne aktivnosti

Strujna kola kućnih elektroinstalacija; elektrodinamički uređaji – vrste, osobine, primjena, rukovanje i održavanje; elektrotplinski uređaji u stanu – vrste, način rada, rukovanje, održavanje; rashladni uređaji – vrste, rukovanje, opasnosti i zaštita od strujnog udara (nulovanje, uzemljenje, izoliranje, zaštitna sklopka, ograđivanje, niski napon).

ELEKTRONIKA

Simboli i sheme u elektronici;

Elektronički uređaji – radio, televizor, kablovska televizija, satelitska tehnika, video, telefon, mobilni telefon, faks, računala, laseri; te uređaji za automatsko upravljanje i robotiku;

Osnovni elektronički elementi – otpornici, kondenzatori, poluprovodnici, indukcijski elementi...;

Alati, instrumenti, pribor -- vrste, rukovanje, održavanje;

Posebne aktivnosti

Izrada jednostavnog radioprijemnika, radio i TV antene i njihovo priključenje, priključenje na kablovsku televiziju, priključenje i rukovanje telefonskim aparatom i faksom; izrada jednostavnih uređaja ili vježbe iz oblasti automatskog upravljanja i robotike (međusklop, itd.).

Obvezni izborni dio programa**

Izborni dio nastave tehničkog odgoja u ovom razredu sastoji se iz sljedećih oblasti:

Agrotehnika;

Elektroničko-tehnički uređaji u zaštiti životne okoline;

Prometno-tehnička kultura (elektroničko upravljanje);

Automatika, robotika i digitalna tehnika.

Izborna nastava

* Ovaj dio programa zajednički je za sve učenike.

** Ovaj dio programa usvaja se na isti način kao i izborni dio programa za sedmi razred.

Programski sadržaj**STROJARSKA TEHNIKA**

Materijali. Klasifikacija. Pojmovi: laki metali, teški metali, obojeni metali, plemeniti metali, legure. Mehaničke i tehnološke osobine metala i njihovih legura. Čelik: osobine, primjena.

Elementi strojeva (dijelovi strojeva). Podjela: elementi veze, opruge, elementi za kružno gibanje, ležišta, elementi za prijenos kružnog gibanja.

Pogonski i radni strojevi. Vodena kola, vodene turbine, crpke, parne i plinske turbine, ručne dizalice, vitlo i čekrk, strojevi za izradu alata.

Motori s unutarnjim sagorijevanjem. Četverotaktni i dvotaktni motori, benzinski i dizel motori, goriva i maziva, dovod goriva, električni uređaji na motoru.

Automobil i traktor. Opis uređaja, dijelovi. Odlike i primjena traktora.

TEHNIČKO CRTANJE:

Presjeci i prijelomi, crtanje skraćivanjem, čitanje kompliciranih radioničkih crteža.

Samostalno konstruiranje jednostavnijih strojarskih elemenata i uređaja.

Posebne aktivnosti

Vježbe: rastavljanje i sastavljanje strojarskih sklopova, pa i kompletnog SUS motora i sl. s ciljem uočavanja strojarskih dijelova, funkcije tih dijelova, održavanja i opravki.

ELEKTROTEHNIKA

Energenti – izvori električne energije – voda, vjetar, sunce, plin, ugljen, itd.

Elektrotehnički materijali. Klasifikacija: elektroprovodni materijali, elektroizolacijski materijali, magnetni materijali. Provodnici.

Zaštita pri radu s električnim uređajima. Djelovanje električne struje na čovjeka, zaštitne mjere od strujnog udara, prva pomoć, pravila za rad s električnim uređajima u kabinetu tehničkog odgoja.

Električna mjerenja. Instrumenti. Mjerenje jačine struje, napona, snage i energije, mjerenje električnog otpora.

Električni strojevi i aparati. Strojevi jednosmjernne struje, transformatori, asinkroni motori, poluprovodnički ispravljači, pretvarači.

Električni aparati i uređaji u kućanstvu.

TEHNIČKO CRTANJE

Simboli u elektrotehnici.

Presjeci i prijelomi, crtanje skraćivanjem, čitanje kompliciranih elektromontažnih crteža.

Projektiranje jednostavnijih električnih instalacija i uređaja.

Izrada elektrotehničkih crteža i shema pomoću računala.

Posebne aktivnosti

Vježbe: rastavljanje, opravka i sastavljanje električnih uređaja, izrada električnih kućnih instalacija, ugradnja raznih sklopki, priključivanje elektromotora, uz provjeru ispravnosti i slični radovi.

ELEKTRONIKA, TELEKOMUNIKACIJE, AUTOMATIKA I ROBOTIKA

Elektronski elementi

Pasivni: otpornici, termistori, varistori, kondenzatori, kalemovi, transformatori, releji.

Elektroakustički pretvarači: Mikrofoni, slušalice, zvučnici.

Ciljevi: Tinjalica, bljeskalica, inidiktorske cijevi.

Poluprovodnički elementi: Poluprovodnici N i P tipa, diode, tranzistori, FET – tranzistori, MOSFET-tranzistori, komplmentarni tranzistori, tiristori, integralna kola.

Fotoelementi. Fotočelije, fotootpornici, fotodiode, fototranzistori, svijetleće diode.

Elektronski sklopovi

Pojačivači, ispravljači, stabilizatori, impulsni sklopovi, digitalni sklopovi.

Telekomunikacije

Električna kola i vodovi, antene, radio – predajnici, radio prijemnici, telefonija, sustav radio-veza, radio-difuzija (radio i televizija), kablovska televizija.

Automatika

Uvod. Razvoj automatike

Teorijske osnove automatike. Pojmovi i definicije, veličine, automatizacija.

Tehnička sredstva automatike. Regulacijske staze, regulatori, elementi automatike, pretvarač, komparator i davač, izvršni organ, pojačivač, mjerenja u automatici.

Automatska kontrola. Kontrola kvalitete, kontrola dimenzija, kontrola količine.

Automatsko upravljanje. Kontaktno i beskontaktno upravljanje.

Automatska regulacija. Ručna i automatska regulacija.

Robotika

Roboti i robotika. Razvoj robota i robotike, primjena robota u suvremenim proizvodnim procesima.

Mehanička osnova robota. Geometrija robota, mehanika robota.

Pokretanje robota. Elektromagnetni i elektromotorni pogon, hidraulični i pneumatski pogon.

Upravljanje robotima. Upravljanje motorima, senzori, kontrola položaja.

Programiranje robota. Robot i računalo, programiranje robota.

Zanimanja u ovim oblastima: elektrotehničar elektronike, elektrotehničar računalne tehnike i automatike, elektroničar telekomunikacija, RTV mehaničar, mehaničar računalne tehnike i automatike, elektroničar signalno – sigurnosnih postrojenja, elektroničar šinskih vozila i postrojenja.

TEHNIČKO CRTANJE

Simboli u elektronici.

Presjeci i prijelomi, crtanje skraćivanjem, čitanje kompliciranijih elektroničkih crteža

Konstruiranje jednostavnijih elektronskih uređaja.

Izrada crteža i shema pomoću računala.

Posebne aktivnosti

Vježbe (na temelju gotovih elemenata): sastavljanje uređaja iz oblasti automatike i robotike. Montiranje i uspostavljanje telekomunikacijskih veza. Davači, pojačivači, sklopnici, releji.

GRAĐEVINARSTVO I ARHITEKTURA

Projektiranje građevinski objekata

Građevinske konstrukcije

Statika i otpornost materijala – ispitivanje osobina materijala

Vrste projekata, čitanje projekata

Izrada jednostavnih projekata

Tok izrade građevinskog objekta

TEHNIČKO CRTANJE:

Presjeci i prijelomi, crtanje skraćivanjem, čitanje kompliciranijih radioničkih crteža.

Nacrtna geometrija.

Samostalno projektiranje jednostavnih građevinskih objekata.

Izrada tehničkih crteža pomoću računala.

AGROTEHNIKA

Tehnička sredstva u pojedinim granama poljoprivrede – vrste, namjena, rukovanje, sitne opravke.

Tehničko-tehnološki postupci u pojedinim granama poljoprivrede – primjena suvremenih tehnologija u poljoprivrednoj proizvodnji; navodnjavanje, plantažiranje, korištenje raznih tehničkih energenata, tehnička sredstva zaštite.

TEHNIČKO CRTANJE:

Čitanje kompliciranijih radioničkih crteža, tehničkih uređaja u poljoprivredi.

Samostalno projektiranje – konstruiranje poljoprivrednih uređaja i objekata.

LIKOVNA KULTURA**I./II. RAZRED****Programski sadržaj****• Tematske jedinice****Za temu OBLICI**

- Njihove kvalitete: cijelo-dio, veliko- malo, visoko- nisko, usko- široko.
- svijetlo- tamno, obojeno- bezbojno,
- meko- tvrdo, glatko- hrapavo, oblo-rogljasto,
- opažanje i doživljaj volumena (oblika) u djetetovu okruženju (Rs, Zdk, DBr, Hmž)

Za temu PROSTOR - ODNOSI U VIDNOM POLJU

- Lijevo-desno, gore-dolje. Ispred-iza, više-niže, između.
- uspravno-položeno-koso,
- duboko-plitko, puno-prazno, otvoreno-zatvoreno,
- opažanje i doživljaj prostora u djetetovu okruženju i na umjetničkim djelima (Hrnž, DBr, Zdk, Rs).

Za temu CRTA

- Opažanje crte na oblicima i površinama, u vidnom polju, u umjetničkim djelima,
- uočavanje osobina crte, uočavanje razlika među crtama po obliku, dužini, debljini i smjeru. (Hrnž, Zdk, DBr)

Za temu POVRŠINA - PLOHA, OBLIKOVANJE NA POVRŠINI - PLOHI I U PROSTORU

- Opažanje značajki površina – ploha (krug, kvadrat, pravilan, nepravilan oblik, glatko-hrapavo, toplo-hladno,

Za temu KONTRAST SVJETLO - TAMNO

- Određivanje izvora svjetlosti i uočavanje utjecaja svjetlosti na predmete u vidnom polju,
- određivanje svijetlih i tamnih površina - ploha. (DBr, Zdk).

• Teme**OBLICI****PROSTOR – ODNOSI U VIDNOM POLJU.****CRTA****POVRŠINA – PLOHA. OBLIKOVANJE NA POVRŠINI - PLOHI I U PROSTORU****KONTRAST SVJETLO-TAMNO.**

PODRUČJA RADA. Crtanje, slikanje, modeliranje, kombinirane tehnike. Upoznavanje s različitim materijalima za rad – materijali za crtanje, slikanje, modeliranje.

Posebne aktivnosti (na primjer, laboratorijske vježbe) ukoliko se izvode

Rad u učionici, učionici opremljenoj za nastavu Likovne kulture, u okolini, u prirodi.

Pojmovi

Točka, crta, crtež, lik, ploha, ravna crta, zakrivljena crta, vodoravno, uspravno, koso, niz, skup, boja, slika, slikati, slikar, nazivi boja, osnovne boje, kip, kipar, građevina, građevinar, modelirati, graditi oblik, oblikovati prostor, vizualni znak, crtani film, strip, reklama, tv slika, slikovnica.

II./III. RAZRED

Programski sadržaj

• Tematske jedinice

Za temu SVJETLO - TAMNO. DJELOVANJE SVJETLOSTI NA OBLIK

- Prirodne i umjetna svjetlost,
- vlastita i bačena sjenka, uočavanje utjecaja svjetla koje pada s bočne strane i kontrasta koji se javljaju na predmetima po utjecajem svjetla,
- upoznavanje djece s nastajanjem i funkcijom sjene kao dijela plohe i njezinim različitim oblicima,
- svjetlo i sjenka na figuri, figura i pozadina. (Zdk, Brd, Rs),

Za temu OBLIK

- Kretanje jednog oblika u prostoru,
- kretanje više oblika u prostoru,
- opažanje i doživljaj jednostavnih i složenih oblika i prostora u okolini i na trodimenzionalnim likovnim djelima,
- razvijanje početne osjetljivosti za kontraste volumena i prostora, masu i odnos prostora i mase u spontanom likovnom izražavanju i stvaranju (H mž, Zdk, Brd)

Za temu OBLIKOVANJE NA PLOHI - POVRŠINI I U PROSTORU (DIZAJN)

- Vizualno sporazumijevanje: upoznavanje različitih vrsta vizualnih znakova (prometne oznake, sportske značke, pečat, grb, zastave, matematički i slovni simboli,
- reklama - vizualna i sadržajna obilježja,
- fotografija i fotografor, primjena fotografije u vizualnom komuniciranju,
- dizajn: izrada čestitki, glazbena vinjeta, zastavica, grbova, slikovnica, odjeća učenika, odjeća raznih zanimanja, Idejna rješenja za izradu maski i kostima. Precoblikovanje materijala ili predmeta. (Hmž, Brd, Zdk, Rs).

• Teme

SVJETLO-TAMNO. DJELOVANJE SVJETLOSTI NA OBLIK

OBLIK.

OBLIKOVANJE NA PLOHI - POVRŠINI I U PROSTORU (DIZAJN).

Područja rada. Risanje, slikanje, kiparstvo i kombinirane tehnike, dizajn.

Posebne aktivnosti (na primjer, laboratorijske vježbe) ukoliko se izvode

Rad u učionici, učionici opremljenoj za nastavu Likovne kulture, u okolini i prirodi.

Pojmovi: točka, crta, crtež, lik, ploha - površina, vodoravno, uspravno, koso, niz, skup, boja, slika, slikati, slikar, nazivi boja, tonovi boja, kip, kipar, građevina, građevinar, modelirati, graditi, oblikovati, prostor unutarnji i vanjski, vizualni znak, značenje poruka, crtani film, strip, reklama, tv slika, slikovnica

III./IV. RAZRED**Programski sadržaj****• Tematske jedinice****Za temu KOMPOZICIJA - OPĆI POJAM KOMPOZICIJE**

- Usmjereno istraživanje (u okolini i na likovnim djelima) proporcija oblika i prostora, osnovnih kompozicijskih odnosa (simetrije i asimetrije) i izražavanje istraženoga i uočenoga (Hmž),
- Osnovni smjerovi i položaj (vodoravna, uspravna, kosa - dijagonalna) kompozicija. (Brd, Zdk),
- Raspoređivanje zadanih predmeta u prostoru, odnos među njima (Brd, Zdk),
- Kompozicija crta I. (Rs)
- Kompozicija crta II. (Rs)
- Kompozicija 1. (Rs)
- Kompozicija 2. (Rs)
- Kompozicija materijala istog ili različitog podrijetla (Rs)
- Stvaranje jedinstva raznih oblika i ostalih likovnih elemenata, jedinstvo stvoreno kroz dominaciju jednoga likovnog elementa (Zdk, Brd).

Za temu ISTOVRSNS I RAZNOVRSNS OBLICI

- obilježje prirodnih oblika organskoga i neorganskog podrijetla: sličnosti i razlike kao i varijacije različitih osobina (mineralne, biljne, životinjske, ljudske forme) (Zdk, Brd),
- prostor - povezivanje raznih oblika u cjelinu, oblici u prostoru (Rs).

Za temu OBLIKOVANJE NA POVRŠINI - PLOHI I U PROSTORU (DIZAJN)

- pismo kao element vizualnih poruka i njegova likovnost (Hmž, Zdk, Brd),
- piktogrami - slikovno pismo - egipatski hijeroglifi (Zdk, Brd)
- scena i scenografija i scenska maska - oblikovanje i razumijevanje (Hmž),
- Razne vrste znakova i simbola: slovni simboli, notni zapis, plakat, grb (Rs)
- zaštitni znakovi (Hmž, Brd, Zdk).

Teme**KOMPOZICIJA****STVARANJE JEDINSTVA RAZNIH OBLIKA I OSTALIH ELEMENATA****ISTOVRSNS I RAZNOVRSNS OBLICI****OBLIKOVANJE NA POVRŠINI - PLOHI I U PROSTORU (DIZAJN)****Pojmovi:**

točka, crta, lik, ploha - površina, vodoravno, uspravno, koso, niz, skup, boja, slika, slikati, slikar, nazivi boja, kip, kipar, građevina, građevinar, modelirati, graditi, oblik, oblikovati, prostor, vizualni znak, značenje poruka, crtani film, strip, reklama, televizijska slika, slikovnica; preplet, ritam, smjer, mrlja, crtačka tekstura, tlocrt, proporcija, kompozicija oblika, simetrija, asimetrija, puna plastika, reljef, grafika, grafički dizajn, maska, scena, scenografija, zaštitni znak, film, video, kadar.

IV./V. RAZRED**Programski sadržaj****• Tematske jedinice****Za temu MASA - VOLUMEN - PROSTOR**

- Masa, volumen, prostor I. (Rs), masa i prostor (odnos masa u prostoru i prostor u masi (Hrnž, Brd, Zdk)
- masa kao količina neke tvari (Brd, Zdk),
- masa, volumen, prostor II. (Rs),
- usmjereno istraživanje i uočavanje sličnosti i razlika u oblikovanju volumena i prostora (Hrnž, Brd, Zdk),
- uočavanje i razlikovanje oblika prema stupnju plastičnosti (puna plastika - kip, statua, mobil i reljef visoki i niski, ulegnuti, poprsje, torzo, akt, figura i istraživanje u materijalu (Hrnž, Brd, Zdk),
- prostorno-plastične kompozicije i kompozicijski odnosi (Hrnž),
- konstruktivni elementi u arhitekturi (Hrnž).

Za temu KOMPOZICIJA

- Smjer i veličina nositelja konstrukcije likovnog djela (vertikalni, horizontalni, dijagonalni smjer) (Brd, Zdk),
- komponiranje s dominacijom jednog smjera (Brd, Zdk),
- vrste kompozicija (razlikovanje i imenovanje) (Hrnž),
- kolaž i asamblaž: građenje cjelina od obojenih površina (Rs),
- komponiranje različitih materijala površinskog i trodimenzionalnog karaktera (Rs).

Za temu BOJA

- Upoznavanje s osnovnim (primarnim) i izvedenim (sekundarnim) i neutralnim (akromatskim) bojama (Rs, Brd, Zdk),
- dominacija i uskladjivanje boja (harmonija) (Brd, Zdk, Hrnž),
- usmjereno istraživanje i uočavanje sličnosti i razlika u uporabi i nanošenju boje na podloge (slikarev rukopis) (Hrnž),
- usmjereno istraživanje i uočavanje u praksi i na likovnim djelima kompozicije boja, ravnoteže, ritma boja (Hrnž),
- modeliranje i modulacija bojom (Hrnž).

Za temu OBLIKOVANJE NA PLOHI - POVRŠINI I U PROSTORU (DIZAJN)

- Boja kao izražajno sredstvo plakata (Zdk, Brd, Hrnž),
- stilizacija i primjena ostalih elemenata na plakatu (Zdk, Brd, Hrnž),
- vizualna komunikacija spotom, reklamom, tv porukom (Zdk, Brd, Hrnž),
- kompjutorska grafika (osnovne spoznaje i likovne mogućnosti) (Hrnž),
- upoznavanje, prepoznavanje, osvještavanje i usvajanje vizualnih medija i vizualnog komuniciranja (Hrnž),
- Idejno rješenje maske, scene i njihova realizacija s predstavom po skupinama

• Teme

MASA, VOLUMEN, PROSTOR

KOMPOZICIJA

BOJA**OBLIKOVANJE****Pojmovi**

Kontura, obris, ornament, dekorativno, masa, zapremina - volumen, plastičnost, reljef, visoki, niski, poprsje, torzo, akt, spot, reklama, televizija, dinamika, statika, kompozicija, uspravna kompozicija, kružna, piramidalna, slobodna, dominacija, statua, mobil, zid, stub, stup, krov, grafički dizajn, industrijski dizajn, primijenjena umjetnost, kompjutorska grafika, tv poruka, plakat.

V./VI. RAZRED**Programski sadržaj****• Tematske jedinice****Za temu CRTA**

- Crta: vrste i karakter crta, debljina crta (Rs, Zdk, Brd),
- crta u prirodi (Rs, Zdk, Brd),
- crta kao sredstvo za stvaranje različitih kvaliteta površine (Rs),
- crta kao rub trodimenzionalnog predmeta (Rs, Zdk, Brd)
- slobodni ritam crte, boje, mrlja i oblika (Rs),
- kontrast obrisnih (konturnih) i strukturalnih crta (Hrnž, Zdk, Brd)
- kombiniranje crtom, bojom, plohom, volumenom (Hrnž),
- variranje crtom, bojom, plohom, volumenom (Hrnž),
- razlaganje crtom, bojom, plohom, volumenom (Hrnž),
- dekorativna crta (Brd)
- psihološko djelovanje crte (Zdk).

Za temu OBLIK

- Priroda i njezini oblici (Rs),
- prirodni i umjetni oblici (Rs),
- karakter - obilježja i vrsta oblika (Rs, Hrnž, Zdk, Brd),
- osnovni površinski - plošni oblici i obilježja, pravilni i nepravilni (Rs, Hrnž, Zdk),
- osnovni trodimenzionalni oblici u prostoru i likovnom izrazu (slici, kipu, grafici, dizajnu, arhitekturi (Rs, Hrnž, Zdk
- grupiranje oblika u ravnini ili / i prostoru (Rs, Hrnž, Zdk, Brd),
- dodirivanje, mimoilaženje, preklapanje, prožimanje i usijecanje (Rs),
- veličina oblika i međusobni odnosi veličina (Hrnž, Brd),
- dimenzije oblika (Brd),
- položaj oblika u prostoru (Brd).

Za temu RITMIČKO KOMPONIRANJE

- Elementarno upoznavanje ritma (Brd),

- Ritam u strukturama prirodnih materijala (Rs),
- ritam u strukturi prirodnih i umjetnih materijala (Rs),
- slobodni ritam crte, boje, mrlja i oblika (Rs, Brd).

Za temu **OBLIKOVANJE NA PLOHI - POVRŠINI I U PROSTORU (DIZAJN)**

- Ornament, narodni ornament (Brd, Hrnž, Zdk),
- vizualno sporazumijevanje, sredstva vizualnog sporazumijevanja (Rs, Brd),
- preplet, gustoća, preciznost (Rs),
- znak, strip, fotografija i dizajn (Rs, Brd)
- Grafički dizajn (Rs, Brd),

• **Teme**

CRTA.

OBLIK.

RITMIČKO KOMPONIRANJE

OBLIKOVANJE NA PLOHI - POVRŠINI I U PROSTORU (DIZAJN), VIZUALNO SPORAZUMIJEVANJE I PROJEKTIRANJE

Pojmovi

Zidna slika - freska, mozaik, statua, mobil, bronca, reljef, puna plastika, lijevanje, klesanje, arhitektura, grafika, tisak, stabilno - labilno, obrisna (konturna) crta, strukturalna crta, horizontalni, vertikalni, dijagonalni smjer, viziranje, proporcije.

VI./VII. razred

Programski sadržaj

• **Tematske jedinice**

Za temu **BOJA**

- Akromatske i kromatske kvalitete (ton, zasićenosti i valeri) (Hrnž, Brd, Zdk),
- boja kao fizičko svojstvo svjetlosti (Zdk),
- osnovne i izvedene boje (Rs),
- komplementarne boje (Rs),
- tople i hladne boje (Rs),
- kontrast totaliteta (Rs),
- miješanje boja (Hrnž),
- kontrast kvaliteta boja, komponiranje kontrastima (Hrnž, Brd),
- asocijativna vrijednost, psihološki učinak i simbolika boja (Hrnž, Zdk),
- materijal i vrste materijala u izrazu bojom (Hrnž, Brd),
- slojevito slikanje i slikarske tehnike (Brd, Rs),
- promatranje likovnih djela s ciljem uočavanja uloge boje u kompoziciji (Zdk).

Za temu **TEKSTURA**

- Teksturalne vrste i vrijednosti površine i oblika (Hrnž, Brd, Zdk, Rs),

- obilježje vrsta i tekstura u prostoru, glatka sa sjajem, glatka mat, hrapava sa sjajem, hrapava mat (Hrnž, Brd, Zdk, Rs),
- materijali i vrste materijala (Rs).

Za temu SVJETLINA - VALER

- Valer kao količina svjetla, ton i svjetlina (Brd, Zdk),
- valerski ključevi (emotivno i psihološko značenje) (Zdk),
- kontrast kvantiteta boje - organizacija i kontrola valerskih vrijednosti (Zdk),
- iluzija volumena u odnosu na svjetlo (Brd),
- kontrast svjetlo - tamno, stupanj svjetline i zatamnjenosti (Brd, Rs),
- ton, zasićenost i valer, tonske razlike (Hrnž, Rs),
- sinteza teksture, boje i valera u kreativnom radu (Zdk),
- gradacija svjetlosti u odnosu na određenost izvora (Rs).

Za temu DIZAJN - PROJEKTIRANJE

- Podjela dizajna (grafički dizajn, industrijski dizajn) (Zdk),
- polje djelatnosti (Zdk),
- crta, boja i valer u dizajnu (Brd),
- moderne tehnologije i njihova primjena (Zdk),
- vizualno sporazumijevanje, stvaranje i razumijevanje jednostavne vizualne poruke (Rs).

• Teme

BOJA.

TEKSTURA.

SVJETLINA - VALER

DIZAJN - PROJEKTIRANJE

Pojmovi

Boja - kromatske i akromatske boje, teksture, valer, spektar, kontrast, slikarstvo, prijenosno slikarstvo, slikarske tehnike, iluzija prostora, plakat, vizualne komunikacije, stabilno, labilno, figuralna kompozicija, signal, stil, minijatura, iluzija prostora, dizajn, dodirivanje, mimoilaženje, preklapanje oblika, kontrast boja, tekstura, kiparstvo, arhitektura, figura, marina, kič.

VII./VIII. RAZRED

Programski sadržaj

- Tematske jedinice

Za temu KOMPOZICIJA

- Elementi kompozicije, načela i vrste (Brd),
- komponiranje više ritmičkih cjelina (Brd),
- stupnjevanje - gradacija jednog elementa (Brd, Hrnž, Rs),
- ravnoteža - ujednačenost jednog elementa; ravnoteža i ritam u kompoziciji (Brd, Hrnž, Rs),

- ravnoteža oblika u prostoru (Rs),
- ravnoteža mase u prostoru (Rs),
- ravnoteža boje u prostoru (Rs),
- komponiranje likovnih elemenata koji su srodni ili u kontrastu, u jednoj ili više osobina (pravaca, oblika, boja, veličina, valera, tekstura (Hrnž, Rs).

Za temu PROPORCIJE I ZLATNI REZ

- Različiti kanoni pojedinih epoha (egipatski kanon, grčki, bizantski, Leonardo da Vinci, Le Corbusier) (Zdk, Rs),
- ovisnost i povezanost proporcije i ritma; simetrični i asimetrični ritam (Zdk, Brd, Hrnž),
- perspektiva, volumen i prostor - perspektiva kubnog prostora (Zdk, Hrnž),
- proporcije, odnosi veličina; odnos manjeg dijela cjeline prema većem jednak odnosu većeg dijela prema cjelini (Zdk, Hrnž, Rs)
- zlatni rez - odnos stranica pravokutnika 1 : 1,618. (Zdk),
- kanoni: proporcija portreta (Brd, Zdk),
- proporcija figure (Brd, Zdk),
- proporcije u prostoru - zlatni rez (Brd),

Za temu HARMONIJA

- Jedinstvo ravnoteže i ritma, međusobna ovisnost i povezanost, dominantna i jedinstvo (Hrnž),
- sklad ili srodnost likovnih elemenata, harmonija oblika, veličina, valera i teksture (Brd, Zdk),
- harmonija kontrastnih vrijednosti (Brd, Zdk).

Za temu REPETICIJA

- Repeticija - ponavljanje identičnih, sličnih i različitih elemenata (Hrnž, Brd, Zdk)
- repeticija - alternacija - naizmjenično ponavljanje (Hrnž, Zdk, Rs).

Za temu GRAFIKA

- Tehnike visokog tiska (Zdk, Brd, Rs, Hrnž),
- tehnike dubokog tiska (Zdk, Brd, Rs, Hrnž),
- tehnike ravnog tiska (Zdk, Brd, Rs, Hrnž),
- Teme

KOMPOZICIJA.

PROPORCIJE I ZLATNI REZ

HARMONIJA

REPETICIJA .

GRAFIKA.

Pojmovi

Statika, dinamika, ritam, ravnoteža, složeni ritam, stupnjevanje, zgušnjavanje crta, opisna i konstruktivna crta, statične i dinamične plohe, alternacija, valerski ključ, modelacija, modulacija, prožimanje u prostoru, crtački, slikarski, kiparski, grafički i građevinski materijali, ovisnost forme u funkciji, plaketa, reljef, puna plastika, primijenjena umjetnost, figurativno - apstraktno. sklad, dominantna, zaštitna spomenika kulturne baštine, staklo, metal, fotografija.

VIII./IX. RAZRED**Programski sadržaj****• Tematske jedinice****Za temu KOMPOZICIJA**

- Vrste kompozicija (vodoravna, vertikalna, dijagonalna, i geometrijska kompozicija) Hrnž
- statično i dinamično jedinstvo prema prostornim planovima i kompozicija (Hrnž),
- ritam i ravnoteža (Brd
- alternacija (Brd
- slobodno komponiranje (Brd, Rs),
- ekspresivni izraz (Rs),
- ritmičko-harmonijska kompozicija (odnos boje i forme)(Rs),
- sustav nizanja skupova, crta, boja, oblika prema određenoj shemi.

Za temu KONTRAST

- Kontrast kao ritam suprotnost i harmonija likovnih vrijednosti (Rs, Hrnž)

Za temu JEDINSTVO

- Jedinstvo kao osnovna vrijednost kompozicije (Rs,
- statično i dinamično jedinstvo, statično i dinamično jedinstvo prema prostornim planovima i kompozicija (Rs, Brd, Hrnž, Zdk),
- jedinstvo stila i izraza (Rs, Hrnž, Zdk, Brd),
- jedinstvo i ravnoteža (Rs, Hrnž, Zdk).

Za temu DOMINANTA

- Dominanta kao uvjet za povezivanje raznorodnih elemenata/komponenti u cjelini (Zdk, Hrnž, Brd, Rs),
- objedinjavanje likovnih elemenata u kompoziciji s dominacijom jednog od elemenata (Zdk, Brd),

Za temu VIZUALNO SPORAZUMIJEVANJE I IMAGINACIJA

- Psihološko i sociološko djelovanje znakova (Rs, Brd),
- realni oblici u nerealnim odnosima (Brd, Rs).

• Teme

KOMPOZICIJA

KONTRAST.

JEDINSTVO.

DOMINANTA.

VIZUALNO SPORAZUMIJEVANJE I IMAGINACIJA

GLAZBENA KULTURA**Programski sadržaj**

GLAZBENO OPISMEJAVANJE - PJEVANJE I SVIRANJE I.-III. / II.-IV. RAZRED

Osjećaj za ritam i melodiju

dugi i kratki, visoki i niski tonovi

Jačina - glasnoća tonova

oznake za tempo

oznake za dinamiku

određivanje karaktera pjesme (uspavanka, ples, koračnica)

dvoglasje

Prepoznavanje vokalne i instrumentalne glazbe

Osnove intonacije, ritma i metra

Trajanje tonova i pauze

Mjere 2 4 3

4 4 4

Učenje pjesme na osnovu slušanog primanja (pjesme po sluhu)

Upoznavanje i pjevanje kanona

Orffov dječji instrumentarij - podjela i vrste instrumenata

Sviranje na ritmičkim instrumentima Orffova instrumentarija.

Izrada aranžmana u funkciji pratnje pjesmi

Sviranje na melodijskim instrumentima Orffova instrumentarija

Upoznavanje i izvođenje tradicionalnih narodnih pjesama:

uspavanke

pjesme za zabavljanje

narodni napjevi iz gradske i seoske sredine

narodna kola svih naroda i narodnosti u BiH

SLUŠANJE GLAZBE I.-III. / II.-IV.

Glazbeni oblici:

Tema

prepoznavanje teme i ponavljanja

uočavanje dvije teme i njihova karaktera

prepoznavanje pjesama po karakteru

repriza teme

prepoznavanje kanona

Glazbeni instrumenti:

prepoznavanje glasovira

prepoznavanje violine i violončela u kompoziciji
prepoznavanje flaute i klarineta
prepoznavanje trube
prepoznavanje harfe
prepoznavanje gitare i harmonike
prepoznavanje bubnja i drugih udaraljki
prepoznavanje izvođačkog ansambla

Upoznavanje Himne BiH

Glazbene igre

Razvoj osjećaja za ritam i metriku kroz:

Brojalice

Glazbeno-pokretne igre

Glazbene dramatizacije

Dječje glazbeno stvaralaštvo

I.-III. / II.-IV.

Spontana ritmička improvizacija uz primjenu vlastitog tijela kao "instrumenata" i na predmetima u okolini.

Spontana melodijska improvizacija glasom i na instrumentima Orffova dječjeg instrumentarija.

Spontana ritmička improvizacija na instrumentima Orffova dječjeg instrumentarija

Literarno izražavanje uz slušanje glazbe

Likovno izražavanje uz slušanje glazbe

Glazbeno-scenske igre (pjevanje, sviranje, dramatizacija)

IV.-VIII. / V.-IX.

GLAZBENO OPISMENJAVANJE - PJEVANJE I SVIRANJE

Proširivanje znanja iz intonacije, ritma i metra

podjela jedinice mjere na dva

podjela jedinice mjere na četiri dijela

uzmah i predtakt

ritmičke figure

triola

sinkopa

pjevanje solmizacijom

Zapisivanje glazbe

ritmički diktati

melodijski diktati

Ljestvica, stupanj, tetrakord

dur ljestvica

mol ljestvica

melodijski i harmonijski mol

Durske ljestvice do dva predznaka s povisilicama

molske ljestvice

Durske ljestvice do dva predznaka sa snizilicama

molske ljestvice

Upoznavanje i pjevanje kanona troglasno i četveroglasno

Pjevanje pjesama po notnom zapisu

Orffov dječji instrumentarij - podjela i vrste instrumenata

Sviranje na ritmičkim instrumentima na temelju notne parititure

Sviranje na melodijskim instrumentima Orffova instrumentarija

Upoznavanje i izvođenje tradicionalnih narodnih pjesama BiH:

Pjevanje narodnih napjeva iz gradske i seoske sredine,

Svatovski napjevi i običaji,

Narodna kola iz raznih krajeva BiH

Pjesmice za pjevanje i sviranje su izabrane iz glazbene literature svijeta i kompozitora iz Bosne i Hercegovine i zemalja u okruženju.

SLUŠANJE GLAZBE

Na temelju slušanja svjetskih i autora BiH i zemalja u okruženju, predviđeno je stjecanje znanja iz slijedećih glazbenih disciplina:

Glazbeni oblici:

motiv, fraza, period

dvodijelna pjesma

trodijelna pjesma

složena trodijelna pjesma

preludij i fuga

sonatni oblik

sonata

simfonija

koncert

uvertira

opera

balet
opereta

Glazbeni instrumenti

gudački instrumenti
drveni puhački instrumenti
limeni puhački instrumenti
udaraljke
glasovir
gitara

Tradicionalni narodni instrumenti u BiH

idiofoni narodni instrumenti
membranofoni narodni instrumenti
aerofoni narodni instrumenti
kordofoni narodni instrumenti

Povijest glazbe i stilska razdoblja

Renesansa u glazbenoj umjetnosti:

čembalo i lutnja

Franjo Bosanac: Ričerkari

Barok u glazbenoj umjetnosti

Upoznavanje najznačajnijih djela kompozitora baroka slušanjem

J.S.Bach, G.Handel, A. Vivaldi

Bečki klasici i njihova djela

J.Haydn, W.A.Mozart, L.van Beethoven

Romantizam u glazbenoj umjetnosti

Glazbeni oblici romantizma

Obilježja romantizma

Kompozitori solo-pjesme F.Schubert

Kompozitori glasovirske minijature

Programska glazba

B.Smetana: simfonijska poema "Vltava"

Operni kompozitori: G.Verdi, G. Rossini

Petar Iljič Čajkovski: baleti

Impresionizam u glazbenoj umjetnosti

Ravel: Bolero

Glazba u XX. stoljeću

I. Stravinski: baleti

Jazz glazba

G.Gershwin: Porgi i Bes, opera, Rapsodija u plavom

Zabavna glazba: The Beatles

Glazba u Bosni i Hercegovini

Kompozitori: V. Milošević, C. Rihtman, A. Smajlović, M. Prebanda

V. Komadina, A. Horozić

Kompozitori iz Hrvatske: J. Gotovac

Kompozitori iz Srbije: S. Mokranjac

Glazbene igre IV., a u RS V.

Razvoj osjećaja za ritam i metriku kroz:

Brojalice

Glazbeno-pokretne igre

Glazbene dramatizacije

Dječje glazbeno stvaralaštvo IV.-VIII., a u RS V.-IX.

Improviziranje melodije s tekstom ili bez teksta glasom ili na nekom melodijskom instrumentu

Smišljanje i izrada aranžmana za kompozicije koje se pjevaju ili sviraju.

Melodijska i ritmička improvizacija na instrumentima Orffova dječjeg instrumentarija: spontana i svjesna

Varijacije ritmičkih i melodijskih cjelina na instrumentima

Dekomponiranje

Komponiranje na zadani tekst

Komponiranje na tekst po vlastitom izboru

Literarno ili/ i likovno izražavanje uz slušanje glazbe

Kreiranje glazbeno-scenske igre (pjevanje, sviranje, dramatizacija)

Smišljanje, izrada i izvođenje aranžmana za kompozicije koje se pjevaju ili sviraju.

PRILOG

ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA ZA OSNOVNU ŠKOLU

GLAZBENA KULTURA

PRIJEDLOZI I OBVEZE ZA DALJNJE USKLADIVANJE ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I
PROGRAMA:

U nastavnom programu bit će naveden zadatak koji glasi: Upoznati glazbeno stvaralaštvo sva tri naroda koji žive na prostoru BiH, te stvaralaštvo naroda u okruženju (Hrvatska, Srbija itd.)

Rok za provođenje obveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

Predlaže se da svaka osnovna škola organizira rad zborova i to: zbor mlađih i zbor starijih razreda, kao i orkestar, kao što je u nastavnom planu i programu u FBiH i RS.

TJELESNI ODGOJ I ŠPORT

I./II. RAZRED

Programski sadržaj

mjerjenja antropometrijskih dimenzija i testiranje motoričkih sposobnosti

- hodanja i trčanja
- skakanja i preskakanja
- bacanja i hvatanja
- penjanja, puzanja i provlačenja
- dizanja i nošenja
- vučenja i potiskivanja
- vježbe na tlu - kotrljanja, kolutanja
- višenja i upiranja
- plesne igre, ritmičke igre, narodni plesovi
- elementarne igre
- vježbe ravnoteže
- vježbe s rekvizitima

II./III. RAZRED

Programski sadržaj

mjerjenja antropometrijskih dimenzija i testiranje motoričkih sposobnosti

- hodanja i trčanja
- skakanja i preskakanja
- bacanja i hvatanja
- penjanja, puzanja i provlačenja
- dizanja i nošenja
- vučenja i potiskivanja

- vježbe na tlu - kotrljanja, kolutanja
- višenja i upiranja
- plesne igre, ritmičke igre, narodni plesovi
- elementarne igre
- vježbe ravnoteže
- vježbe s rekvizitima

III./IV. RAZRED

Programski sadržaj

- mjerenja antropometrijskih dimenzija i testiranje motoričkih sposobnosti
- hodanja i trčanja
- skakanja i preskakanja
- bacanja i hvatanja
- penjanja, puzanja i provlačenja
- dizanja i nošenja
- vučenja i potiskivanja
- vježbe na tlu - kotrljanja, kolutanja
- višenja i upiranja
- plesne igre, ritmičke igre, narodni plesovi
- elementarne igre
- vježbe ravnoteže
- vježbe s rekvizitima

IV./V. RAZRED

Programski sadržaj

Antropometrijska mjerenja i testiranje motoričkih sposobnosti.

- Atletika – hodanje, trčanje, skokovi, bacanje
- Vježbe na spravama i tlu
- Elementi športskih igara: nogometa, rukometa, odbojke i košarke
- Ritmika i plesne strukture

V./VI. RAZRED

Programski sadržaj

Mjerenja antropometrijskih dimenzija i testiranja psihomotornih sposobnosti.

Atletika:

- hodanja, trčanja, skakanja, bacanja
- gimnastika – vježbe na spravama i tlu
- ritmička i estetska gimnastika

- plesne strukture
- športske igre: odbojka, košarka, rukomet, nogomet

VI./VII. RAZRED

Programski sadržaj

Mjerenja antropometrijskih dimenzija i testiranja psihomotornih sposobnosti.

Atletika:

- hodanja, trčanja, skakanja, bacanja
- gimnastika – vježbe na spravama i tlu
- ritmička i estetska gimnastika
- plesne strukture
- športske igre: odbojka, košarka, rukomet, nogomet

VII./VIII. RAZRED

Programski sadržaj

Mjerenja antropometrijskih dimenzija i testiranja psihomotornih sposobnosti.

- atletika: hodanja, trčanja, skakanja, bacanja
- gimnastika – vježbe na spravama i tlu, ritmička i estetska gimnastika
- plesne strukture
- športske igre: odbojka, košarka, rukomet, nogomet
- borilački sportovi: judo, karate, hrvanje

VIII./IX. RAZRED

Programski sadržaj

- mjerenja antropometrijskih dimenzija i testiranja psihomotornih sposobnosti.
- atletika: hodanja, trčanja, skakanja, bacanja
- gimnastika – vježbe na spravama i tlu, ritmička i estetska gimnastika
- plesne strukture
- športska igra po izboru
- dopunske športske igre
- borilački sportovi: judo, karate, hrvanje

Interdisciplinarni program građanskog obrazovanja

(Ovaj program se uči u okviru odgovarajućih predmeta.)

Osnovna škola (I./II. – IV./V. razred)

KAZALO

I. /II. RAZRED

Predmet	Oblast / poglavlje	Točka	Koncept	Lekcija	Naputci / rad
Materinji jezik i književnost	Književnost	Čitanje na glas	Autoritet	Lekcija 1: "Što je autoritet?"	Čitanje prvog dijela priče "Plavko i Smješka" -izučavanje različitih situacija u kojima nedostaje autoritet
Likovna kultura	Boja	Vježbe slobodnog komponiranja mrlja i crta različitih boja i tonova	Autoritet	Lekcija 1: "Što je autoritet?"	Crtanje lika Plavko iz priče "Plavko i Smješka"
Poznavanje prirode i društva	Dom	Članovi obitelji	Autoritet	Lekcija 1: "Što je autoritet?"	Roditelji /autoritet/ Zašto su roditelji autoritet i odakle on potječe?
Materinji jezik i književnost	Književnost	Čitanje na glas	Odgovornost	Lekcija 1: "Što je odgovornost?"	Čitanje prvog dijela priče: "Čuvar zoološkog vrta"
Likovna kultura	Crta	Uporaba različitih likovno – tehničkih sredstava u risanju crtom i uočavanje razlika u tragu koje ona ostavlja	Odgovornost	Lekcija 1: "Što je odgovornost?"	Risanje lika iz priče: "Čuvar zoološkog vrta" Lik iz priče: Leo
Poznavanje prirode i društva	Škola	Snažljenje u prostoru i vremenu	Odgovornost	Lekcija 1: "Što je odgovornost?"	Usmjeriti se na dio u kojem ravnateljica pokazuje Martinu zoološki vrt
Materinji jezik i književnost	Književnost	Čitanje naglas	Privatnost	Lekcija 1: "Što je privatnost?"	Čitanje prvog dijela priče "Karolina, zlauna ribica uči o privatnosti"
Likovna kultura	Crta	Vježbe slobodnog komponiranja mrlja i crta različitih boja i tonova	Privatnost	Lekcija 1: "Što je privatnost?"	
Poznavanje prirode i društva	Prirodna sredina i godišnja doba		Privatnost	Lekcija 1: "Što je privatnost?"	U koje vrijeme Karolina pliva i želi biti sama u svojoj pećini?
Materinji jezik i književnost	Književnost	Čitanje naglas	Pravda	Lekcija 1: "Što je pravda?"	Čitanje prvog dijela priče "Pravedne mede"
Likovna kultura	Crta	Vježbe slobodnog komponiranja mrlja i crta različitih boja i tonova	Pravda	Lekcija 1: "Što je pravda?"	Crtanje meda iz priče "Pravedne mede"
Poznavanje prirode i društva	Dom Samostalan	Upotreba papira, kartona, ljepila za izradu	Pravda	Lekcija 1: "Što je pravda?"	Izrada meda (likova uz priče) na papiru/ nalaze se

	i praktičan rad učenika	modeliranja predmeta i igračaka			na kraju priručnika za nastavnike
--	----------------------------	------------------------------------	--	--	--------------------------------------

II. / III. RAZRED

Predmet	Oblast / Poglavlje	Tučka	Koncept	Lekcija	Uputstva / rad
Materinji jezik i književnost	Jezik	Gramatika Rečenica – izjavna, upitna i usklikna, potvrдна i niječna	Autoritet	Lekcija 2: "Kako možemo procijeniti pravilo?"	Čitanje drugog dijela priče "Plavko i Smješka", prepoznavanje datih rečenica
Likovna kultura	Crti	Vježbe risanja crtom jednostavnih trodimenzionalnih oblika po prethodnom promatranju	Autoritet	Lekcija 2: "Kako možemo procijeniti pravilo?"	Bojenje likova iz priče "Plavko i Smješka" Likovi se nalaze na kraju priručnika za nastavnike
Poznavanje prirode i društva	Život i rad u školi i domu	Dogovor o zajedničkom radu: dužnosti i prava učenika u odjelu i školi	Autoritet	Lekcija 2: "Kako možemo procijeniti pravilo?"	Na osnovu asocijacije s pričom "Plavko i Smješka" razgovarati o pravilima u odjeljenju
Materinji jezik i književnost	Književnost	Interpretacija književnog teksta, glavni i sporedni likovi	Odgovornost	Lekcija 2: "Kako možemo odlučiti želimo li novu odgovornost?"	Glavni i sporedni likovi u priči "Čuvar zoološkog vrta"
Likovna kultura	Boja i prostor	Otvoreni i zatvoreni prostor	Odgovornost	Lekcija 2: "Kako možemo odlučiti želimo li novu odgovornost?"	Razlika između prostora (zoološki vrt i direktoričin ured)
Poznavanje prirode i društva	Život i rad u školi	Dužnosti i prava učenika u odjelu i školi	Odgovornost	Lekcija 3: "Kako odlučiti želimo li novu odgovornost?"	Vježba: Odgovornosti učenika u odjeljenju, školi, porodici, zajednici
Materinji jezik i književnost	Književnost	Priča - proza	Privatnost	Lekcija 2: "Što može objasniti razlike u ponašanju kada je u pitanju privatnost?"	Čitanje drugog dijela priče "Karlina, zlatna ribica uči o privatnosti"/igrokaz
Likovna kultura	Boja i prostor	Izrada jednobojnih i višebojnih predmeta	Privatnost	Lekcija 2: "Što može objasniti razlike u ponašanju kada je u pitanju privatnost?"	Rad na likovima iz priče "Karlina..." Lik Crva i lik Vande

Poznavanje prirode i društva	Život i rad u obitelji	Uža obitelj	Privatnost	Lekcija 2: "Što može objasniti razlike u ponašanju kada je u pitanju privatnost?"	Privatnost u užoj porodici
Materinji jezik i književnost	Književnost	Priča - proza	Pravda	Lekcija 2: "Koji su pravedni načini podjele?"	Procjena pravilne podjele iz priče "Pravedne mede" prema redoslijedu događaja
Likovna kultura	Boja i prostor	Izrada jednobojnih i višebojnih predmeta	Pravda	Lekcija 2: "Koji su pravedni načini podjele?"	Rad na likovima iz priče "Pravedne mede", drugi dio/likovi se nalaze na kraju priručnika za nastavnike
Poznavanje prirode i društva	Život i rad u obitelji	Uža obitelj	Pravda	Lekcija 3: "Kako bi ti riješio problem podjele"	Učenje o članovima porodice kroz igrokaz iz priče "Pravedne mede"

III. / IV. RAZRED

Predmet	Oblast / Poglavlje	Točka	Koncept	Lekcija	Uputstva / rad
Materinji jezik i književnost	Jezik	Ortografija	Autoritet	Lekcija broj 4: Kako možemo odlučiti želimo li koristiti autoritet?"	Uvod i treći dio priče: "Plavko i Smješka", 3. Dio Veliko slovo u pisanju imena iz priče
Likovna kultura	Opći pojam kompozicije kao cjeline u prostoru	Vježbe raspoređivanja površinskih oblika na zadanoj površini	Autoritet	Lekcija 4 i 5	Ostvarivanje vježbe preko motiva iz priče "Plavko i Smješka"
Poznavanje prirode i društva	Moj zavičaj	Planiranje rada na početku godine / Individualno i kolektivno planiranje rada i odmora	Autoritet	Lekcija broj 5: "Kako bi ti koristio autoritet u ovoj priči?"	Izvođenje vježbe iz lekcije: "Šta treba razmotriti kod donošenja odluka?"
Materinji jezik i književnost	Književnost	Proza, lik	Odgovornost	Lekcija broj 4: "Kako možemo odlučiti koju odgovornost želimo ispuniti?"	Lik Martina iz priče "Čuvar zoološkog vrta"
Likovna kultura	Opći pojam kompozicije kao cjeline u prostoru	Vježba raspoređivanja zadanih predmeta u prostoru i traženja najskladnijih odnosa među njima	Odgovornost	Lekcija 4 i 5	Ostvarivanje vježbe kroz lik ili likove iz priče: "Čuvar zoološkog vrta"

Poznavanje prirode i društva	Naše zdravlje	Navike i ponašanje za zdrav život	Odgovornost	Lekcija broj 5: Kako odlučiti koju odgovornost ispuniti?	Izvesti vježbu za razred iz lekcije o odgovornom odlučivanju
Materinji jezik i književnost	Gramatika	Glagoli	Privatnost	Lekcija broj 3: "Kako možeš odlučiti želiš li privatnosti?"	Prepoznavanje glagola u priči "Karolina, zlatna ribica uči o privatnosti"
Likovna kultura	Crta	Uočavanje crta koje određuju prostor	Privatnost	Lekcije 3 i 4	Karolina i Crv, likovi iz priče/ likovi se nalaze na kraju priručnika za nastavnike
Poznavanje prirode i društva	Širi zavičaj	Važnost vode za rast i razvoj živog svijeta	Privatnost	Lekcija 4: "Kako bi ti odlučio/la želiš li privatnosti?"	Usporedba onog što su naučili o živom svijetu u vodi s pričom
Materinji jezik i književnost	Gramatika	Imenice: opće, vlastite, rod i broj	Pravda	Lekcija 4: "Koji su pravedni odgovori na prekršaj ili povredu?"	Traženje imenica, rodova i brojeva u priči "Pravedne mede"
Likovna kultura	Crta	Uočavanje crta koje određuju prostor	Pravda	Lekcije 4 i 5	Obilježja prostora iz vježbi
Poznavanje Prirode i društva	Zaštita životne sredine	Zaštita od zagađenja	Pravda	Lekcija 5: "Kako bi ti koristio pravedne načine da odgovoriš na prekršaj ili povredu?"	Izvođenje vježbe iz priče "Pravedne mede"

IV. /V. RAZRED

Predmet	Oblast / poglavlje	Točka	Koncept	Lekcija	Uputstva / rad
Materinji jezik i književnost	Književnost	Interpretacija književnog teksta	Autoritet	Lekcija 6: Koliko autoriteta bi vođa trebao imati?	Uvod i četvrti dio priče "Plavko i Smješka"
Likovna kultura	Primarne, sekundarne i kromatske boje	Upoznavanje s osnovnim, složenim i neutralnim bojama	Autoritet	Lekcija 6 i 7	Prepoznavanje boja u priči "Plavko i Smješka"
Poznavanje prirode	Prirodni uvjeti života	Zrak, osobine	Autoritet	Lekcija 7: Koliko autoriteta bi ti dao osobi u ovoj priči	Donošenje važnih odluka, vježba za razred
Materinji jezik i književnost	Književnost	Proza / kompozicija	Odgovornost	Lekcija 6: "Kako možemo odlučiti	Uvod i četvrti dio priče "Čuvar zoološkog

				koga smatram odgovornim?"	vrtu", dijalog Martin i ravnateljica, i Martin - monolog
Likovna kultura	Crta i kontura	Vježbe crtanja obrisa i kontura bez sporednih detalja	Odgovornost	Lekcija 6	Vježbe risanja Martina i ravnateljice
Poznavanje prirode	Prirodni uvjeti života	Uvjeti života- Čovjek kao prirodno, misaono i društveno biće	Odgovornost	Lekcija 7: "Kako odlučiti koga smatram odgovornim?"	Donošenje važnih odluka glede odgovornosti, vježba za razred

Materinji jezik i književnost	Kultura izražavanja	Prepričavanje samostalno pročitanih tekstova	Privatnost	Lekcija 5: "Kako odlučiti kada treba ograničiti nečiju privatnosti?"	Uvod i četvrti dio priče "Karolina, zlatna ribica uči o privatnosti", razgovor između Karoline i Crva
Likovna kultura	Masa, volumen, prostor	Različite vrste materijala za oblikovanje	Privatnost	Ista	Rad s plastelinom na likovima iz priče
Poznavanje prirode	Prirodni uvjeti života	Vježba kao oblik izražavanja međuovisnosti	Privatnost	Lekcija 6: "Kako odlučiti kada treba ograničiti nečiju privatnosti?"	Vježba za razred – podijeliti razred u skupine na jedan od načina navedenih u priručniku za nastavnike
Materinji jezik i književnost	Kultura izražavanja	Čitanje	Pravda	Lekcija 6: "Koji su pravedni načini da se nešto sazna?"	Uvod i četvrti dio priče "Pravedne mede", čitanje po ulogama (Denis..)
Likovna kultura	Crta i kontura	Uočavanje i isticanje bitnog u konturi	Pravda	Ista	Vježbe - podijeliti
Poznavanje prirode	Prirodni uvjeti života	Čovjek/sličnost i razlike između čovjeka, biljaka i životinja	Pravda	Lekcija 7: "Kako bi ti koristio pravedne načine da nešto saznaš?"	Vježba za razred

Nastavni plan i program za predmet "Demokracija i ljudska prava"

za VIII. / IX. razred osnovne škole

(fond sati: 33 godišnjic, 1 sat tjedno)

Kazalo:

PROGRAMSKO KAZALO ZA VIII. / IX. RAZRED**1 sat tjedno – 33 sata godišnje**

1.	AUTORITET	5
2.	PRIVATNOST	4
3.	ODGOVORNOST	4
4.	PRAVDA	4
5.	GRAĐANIN I VLAST	4
6.	PROJEKT GRAĐANIN	11
Ukupno		32

1. AUTORITET (5 sati)**1.1. Zašto nam treba autoritet? – 1 sat**

- pojmovi koje je potrebno poznavati
- vježba kritičkog razmišljanja: identifikiranje uporabe autoriteta
- vježba kritičkog razmišljanja: identifikiranje problema koji mogu nastati uporabom autoriteta – priča: "Problem u školi"
- uporaba lekcije

2.2. Gdje nalazimo autoritet i kako se on opravdava? – 1 sat

- pojmovi koje je potrebno poznavati
- gdje nalazimo autoritet?
- Vježbe kritičkog razmišljanja: Pronađite vlastite primjere autoriteta

2.3. Kakva je razlika između autoriteta i moći bez autoriteta? – 1 sat

- Pojmovi koje trebate poznavati
- vježba kritičkog razmišljanja: Utvrđivanje razlike između moći i autoriteta
- vježba kritičkog razmišljanja: razlikovanje uporabe autoriteta i uporabe moći bez autoriteta

2.4. Kako treba birati ljude na poziciju autoriteta? – 1 sat

- pojmovi koje je potrebno poznavati
- zašto treba pažljivo birati ljude na pozicije autoriteta?
- Vježba kritičkog razmišljanja: utvrđivanje kvalifikacija za one koji nas vode
- Vježba kritičkog razmišljanja: utvrđivanje kvalifikacija koje zahtijeva pozicija autoriteta

2.5. Koga biste vi birali na poziciju autoriteta? – 1 sat

- pojmovi koje treba poznavati
- vježbe kritičkog razmišljanja: prosuđivanje kandidata
- kako možemo odrediti tko je najbolji kandidat za neku poziciju autoriteta
- vježbe

2. PRIVATNOST (4 sata)

Ovaj koncept osigurava učenicima da mogu:

- Shvatiti zašto je pravo na privatnost važno
- Razumjeti važnost privatnosti u slobodnom društvu i životu uopće
- Analizirati prednosti/koristi i mane/cijene privatnosti
- Procijeniti, zauzeti i obraniti stavove vezane za obujam i granice privatnosti

Metodske jedinice:

2.1. Što je privatnost? – 1 sat

- cilj lekcije
- pojmovi koje treba znati
- ideje za učenje
- riješi problem, prvi dio priče: "Marvin Veličanstveni"
- pogledaj bliže

2.2. Zašto se razlikuju ponašanja ljudi kada se radi o privatnosti? – 1 sat

- riješi problem: Možeš li naći razloge zašto ljudi žele privatnost?
- drugi dio priče: "Marvin Veličanstveni"
- pogledaj bliže
- ideje koje ćeš učiti: Zašto se ljudi razlikuju u ponašanju kada je u pitanju privatnost?
- riješi problem
- koristi što znaš
-

2.3. Koje su posljedice privatnosti? – 1 sat

- pojmovi koje je potrebno poznavati
- ideje koje ćeš učiti: Koje su neke od posljedica privatnosti?
- riješi problem: Možeš li identificirati posljedice privatnosti?
- treći dio priče: "Marvin Veličanstveni"
- pogledaj bliže
- ideje koje ćeš učiti: koristi i cijene

2.4. Koji bi trebali biti obujam i granice privatnosti? – 1 sat

- pojmovi koje je potrebno poznavati
- ideje koje ćeš učiti: što znači imati pravo na privatnost?
- ideje koje ćeš učiti: zašto je pravo na privatnost važno?
- riješi problem: četvrti dio priče: "Marvin Veličanstveni"
- pogledaj bliže
- riješi problem: možeš li riješiti ovaj problem privatnosti?

1. ODGOVORNOST (4 sata)

Ovaj koncept osigurava učenicima da mogu:

- Razumjeti važnost odgovornosti u slobodnom društvu
- Analizirati prednosti i mane odgovornosti
- Procijeniti, zauzeti i obraniti stavove vezane za sukobe između konkurentnih odgovornosti
- Procijeniti, zauzeti i obraniti stavove vezane za osobnu odgovornost

Metodske jedinice:

3.1. Što je odgovornost? – 1 sat

- pojmovi koje je potrebno poznavati
- identificiranje odgovornosti
- vježbe kritičkog razmišljanja
- zašto je odgovornost važna?
- primijenite naučeno

3.2. Koje su neki od izvora odgovornosti? 1 sat

- pojmovi koje je potrebno poznavati
- odakle potječu odgovornosti
- vježbe kritičkog razmišljanja

3.3. Koje su posljedice preuzimanja odgovornosti? 1 sat

- pojmovi koje je potrebno poznavati
- koja su intelektualna sredstva korisna pri određivanju odgovornosti?
- vježbe kritičkog razmišljanja

3.4. O čemu treba razmisliti kada odlučujemo između odgovornosti koje se suprotstavljaju jedna drugoj? 1 sat

- pojmovi koje je potrebno poznavati
- kako donijeti odluku između konkurentnih odgovornosti?
- vježbe kritičkog razmišljanja

4. PRAVDA (4 sata)

Ovaj koncept osigurava učenicima da mogu

- Razumjeti i koristiti temeljna načela pravde
- Razmisliti o pravednoj raspodjeli povlastica i tereta društva
- Razmisliti o pravednim odgovorima na prekršaje i povrjede
- Razmisliti o pravednim procedurama za skupljanje informacija i donošenje odluka
- Procijeniti, zauzeti i obraniti stavove vezane za pitanja pravde

Metodske jedinice:

4.1. Zašto se pitanje pravde dijeli u tri kategorije? – 1 sat

- razmotriti pitanja pravde i razgovarati o pitanju zašto je potrebna klasifikacija, te o svakom od tri problema pravde koji su navedena u knjizi.
- vježbe kritičkog razmišljanja - uraditi u skupinama
- pažljivo utvrditi razumijevanje sva tri problema pravde
- "distributivna"- kad se radi o podjeli dobara ili tereta
 - "korektivna"- kad se radi o ispravnom odgovaranju na prekršaj ili povredu,
 - "proceduralna"- kad se radi o pravednim načinima na koji se dolazi do informacija i donošenja odluka
- vježba "Što vi mislite?" –identificiranje raznih vrsta pitanja kojima se bavi pravda.
- vježba "Pokaži što znaš". Uradite pregled podjele pravde i zaključivanje lekcije.

4.2. Kako se mogu koristiti intelektualna sredstva pri proučavanju pitanja distributivne pravde? 1 sat

- pojmovi koje je potrebno poznavati
- vježba kritičkog razmišljanja - (ispitivanje pitanja pravde)
- korištenje pojmova potrebe, sposobnosti i zasluge kod razvijanja stavova o distributivnoj pravdi
- korištenje načela sličnosti kod razvijanja stavova o distributivnoj pravdi
- koje još vrijednosti i interese treba uzeti u obzir kod razvijanja stavova o distributivnoj pravdi
- objašnjenje pojma intelektualnih sredstava kao skupa pitanja koja su važna za donošenje ispravne odluke (zašto "sredstva"= zato što i majstor kada treba nešto uraditi prvo vidi koja mu sredstva trebaju za rad, a onda počinje raditi).
- vježba korištenja tabele intelektualnih sredstava (aparata).
- zaključivanje lekcije

4.3 Koji su ciljevi korektivne pravde

- nepoznate pojmove
- vježba "Proučavanje pitanja korektivne pravde".
- pojmovi (prekršaj i povreda) i budite sigurni da ste pažljivo razvili intelektualna sredstva iz tabele
- vježba " Zašto je potrebna korektivna pravda?" i koji su njezini ciljevi.
- navesti konkretne primjere kao što je navedeno u dijelu "Uporaba lekcije".
- uraditi po jednu vježbu koristeći tabelu intelektualnih sredstava (aparata)
- uraditi vježbu rješavanja problema kao vježbu za čitav razred kako je opisana u lekciji . Obratiti pozornost na zaključivanje lekcije.
- zaključivanje lekcije

4.4. Zašto je proceduralna pravda važna? 1 sat

- objašnjenje nepoznatih riječi, pogotovu koja je svrha proceduralne pravde
- skupna vježba "Proučavanje pitanja proceduralne pravde".
- " Zašto je proceduralna pravda važna" i koji su njezini ciljevi.
- navesti nekoliko primjera kao što je prikupljanje informacija, a drugi donošenja odluke.
- vježba " Na divljem zapadu".
- zaključivanje lekcije.

5. GRADANIN I VLAST (4 sata)

Ovaj koncept osigurava učenicima da mogu:

- Naučiti jedno od najvažnijih prava građana, pravo na sudjelovanje u vlasti
- Shvatiti da je sudjelovanje građana u vlastitom interesu svakog pojedinca
- Naučiti koje su to kvalitete dobrog građanina
- Znati koje su obveze i odgovornosti građanina
- Znati koje obveze idu uz temeljna prava
- Shvatiti zašto je potrebna vlast
- Shvatiti što je ustav i zašto je taj dokument važan

Metodske jedinice**5.1. Zašto nam je potrebna vlast? 1 sat**

- pojmovi
- definiranje prirodnih prava
- vježbe: rješavanje problema
- društveni ugovor

5.2. Što je ustavna vlast? 1 sat

- pojmovi
- definicija ustava
- definiranje ustavne vlasti
- odlike ustava
- vježbe

5.3. Kako građani mogu sudjelovati? 1 sat

- pojmovi
- tko je državljanin?
- Proučavanje učenja: Načini na koje građani mogu sudjelovati
- Vježbe

5.4. Koje odluke ćete donositi kao građanin? 1 sat

- koje obveze idu uz naša osnovna prava?
- Što je zajednička dobrobit?
- vježbe: Konfliktne odgovornosti predstavnika Doma naroda

6. PROJEKT GRADANIN**(11 sati)****Kazalo/teorijski dio (4 sata)****5.1. Objašnjenje programa "Projekt građanin" - 2 sata**

- što je projekt građanin?

- Osnovni cilj programa?
- Tko sudjeluje u programu?
- Timski rad

5.2. Objašnjenje pojma javne politike - 1 sat

- što je javna politika?
- što su mjere javne politike?
- Vježbe i zadaci

5.3. Pregled zadataka za razred - 1 sat

- Koraci, ciljevi koraka u portfoliju
- Objašnjenje svih koraka
- a. Prvi korak: Prepoznavanje problema javne politike u vašoj zajednici
- b. Drugi korak: Izbor problema koji ćete proučavati u razredu
- c. Treće korak: Prikupljanje informacija o problemu koji će vaš razred proučavati
- d. Izrada razrednog portfolija

Kazalo/praktični dio (6 sati)

1 sat se radi

- Podjela u skupine i podjela zadataka
- Prva skupina za izradu portfolija
- Druga skupina za izradu portfolija
- Treća skupina za izradu portfolija
- četvrta skupina za izradu portfolija

6 sati se radi

- Izrada portfolija

1 sat se radi

- Predstavljanje razrednog portfolija

1 sat

PRILOG

ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA ZA OSNOVNU ŠKOLU I GIMNAZIJU

GRAĐANSKO OBRAZOVANJE / DEMOKRACIJA I LJUDSKA PRAVA

**PRIJEDLOZI I OBVEZE ZA DALJNJE USKLAĐIVANJE ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I
PROGRAMA:**

Što se tiče preostalih razreda osnovne i srednje škole, izučavat će se sadržaji u skladu s postojećim sporazumima s ministrima obrazovanja. Preporuča se da svi Ministri obrazovanja na teritoriju Bosne i Hercegovine razmotre usvajanje svakog dijela toga tečaja koji do sada nije izučavan.

**ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
BOSNE I HERCEGOVINE**

**ZAJEDNIČKA JEZGRA NASTAVNIH PLANOVA I
PROGRAMA
ZA GIMNAZIJU**

8. kolovoza 2003. godine

Redni broj	Naziv predmeta
1.	Srpski jezik i književnost Bosanski jezik i književnost Hrvatski jezik i književnost
2.	Engleski jezik
3.	Francuski jezik
4.	Njemački jezik
5.	Ruski jezik
6.	Istorija / Historija / Povijest
7.	Geografija / Zemljopis
8.	Matematika
9.	Fizika
10.	Biologija
11.	Hemija / Kemija
12.	Informatika
13.	Likovna kultura
14.	Muzička kultura / Glazbena kultura
16.	Tjelesna i zdravstvena kultura / Fizičko vaspitanje / Tjelesni odgoj i šport
17.	Građansko obrazovanje / Demokratija i ljudska prava

SRPSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST
BOSANSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST
HRVATSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST
I. RAZRED

Programski sadržaj

JEZIK

Opći pojmovi o jeziku

Razina jezične strukture i njihove jedinice

Jezik i dijalekt (Hijerarhijska ljestvica jezičnih idioma)

Fonetika i fonologija

Naglasak (akcent)

Pravogovor i pravopis (Ortografija i ortoepija)

Ćirilo-metodska tradicija i grafije

Teorijskoknjiževno i znanstveno nazivlje

Uvod u književnost

Temeljni pojmovi Znanosti o književnosti

Književni rodovi

Poetika narodne književnosti i povijesni razvoj

Izbor tekstova

Preporuka - po mogućnosti proširiti izbor književnih tekstova iz starog vijeka:

Biblija

Talmud

Kuran

Gilgameš

ANTIČKA KNJIŽEVNOST

Homer: Ilijada ili Odiseja

Šofoklo: Antigona ili Kralj Edip

Vergilije ili Ovidije: izbor

Plaut: Škrtica

Srednji vijek

Humačka ploča

Povelja Kulina bana

Stećci (zapisi)

Dante: Božanstvena komedija

Usmena književnost

Hasanaginica

HUMANIZAM I RENESANSA

Petrarca: Kanconijer

Boccaccio: Izbor iz Dekameronu

Držić: Dundo Maroje

W. Shakespeare: Hamlet

M. de Cervantes: Don Quijote

BAROK

I. Gundulić: Osman

Moliere: Škrtac

KULTURA JEZIČNOG IZRAŽAVANJA

Pravogovor i pravopis

II. RAZRED

Programski sadržaj

JEZIK

Morfologija (gramatičke kategorije i vrste riječi)

Povijest jezika

Književnoteorijsko nazivlje

Razdoblja, stilski pravci

Poetika (epoha, razdoblja, pravaca)

HUMANIZAM I RENESANSA

Petrarca: Kanconijer

Boccaccio: Izbor iz Dekameronu

Držić: Dundo Maroje

W. Shakespeare: Hamlet

M. de Cervantes: Don Quijote

BAROK

I. Gundulić: Osman

KLASICIZAM, RACIONALIZAM, PROSVJETITELJSTVO

Moliere: Škrtac

Voltaire: Candide ili optimizam

ROMANTIZAM

J. W. Goethe: Patnje mladog Werthera ili Faust

Byron: Childe Harold

E. A. Poe: Gavran ili Anabel Lee

A. S. Puškin: Evgenij Onjegin

Prijedlog - izboru tekstova po mogućnosti dodati:

I. Mažuranić: Smrt Smail-age Čengića
P. P. Njegoš: Gorski vijenac
Safvet-beg Bašagić: Izabrane pjesme

REALIZAM

Honore de Balzac: Otac Goriot
Gustave Flaubert: Madame Bovary
I. S. Turgenev: Očevi i djeca
Tolstoj: Ana Karenjina

Prijedlog – Izboru tekstova po mogućnosti dodati:
Branislav Nušić: Sumnjivo lice ili Narodni poslanik
S.S. Kranjčević: Pjesme
H. Humo: izbor iz poezije

III. RAZRED

Programski sadržaj

JEZIK

Sintaksa

KNJIŽEVNOTEORIJSKO NAZIVLJE

Lirika, epika, drama (proširivanja, znanja)
Razdoblja, stilski pravci
Poetika (epoha, razdoblja, pravaca)

ROMANTIZAM

J. W. Goethe: Patnje mladog Werthera ili Faust
Byron: Childe Harold
E. A. Poe: Gavran ili Anabel Lee
A. S. Puškin: Evgenij Onjegin

Prijedlog (izboru tekstova po mogućnosti dodati)

I. Mažuranić: Smrt Smail-age Čengića
P. P. Njegoš: Gorski vijenac
Safvet-beg Bašagić: Izabrane pjesme

REALIZAM

Honore de Balzac: Otac Goriot

Gustave Flaubert: Madame Bovary

I. S. Turgenjev: Očevi i djeca

Tolstoj: Ana Karenjina

Prijedlog (izboru tekstova po mogućnosti dodati)

Branislav Nušić: Sumnjivo lice ili Narodni poslanik

S.S. Kranjčević: Pjesme

H. Humo: izbor iz poezije

MODERNA

Charles Baudelaire: Cvjetovi zla, Albatros

Arthur Rimbaud: izbor

Paul Verlaine: izbor

A. P. Čehov: novele (izbor)

Prijedlog: izboru tekstova po mogućnosti dodati:

A. G. Matoš: Pjesme (izbor)

Bora Stanković: Koštana ili Nečista krv

M. Ćazim Ćatić: Pjesme (izbor)

AVANGARDA

Jesenjin: Pjesme

Kafka: Proces

Hemingway: Starac i more

William Faulkner: Krik i bijes

Augustin Ujević: Pjesme (izbor)

Miroslav Krleža: Povratak Filipa Latinovicza

Prijedlog (Izboru tekstova po mogućnosti dodati)

Isidora Sekulić: Pisma iz Norveške ili Gospa Nola

A. B. Šimić: izbor iz poezije

M. Crnjanski: Seobe ili izbor iz poezije

H. Humo: Grozdanin kikut

Dobriša Cesarić: pjesme (izbor)

Programski sadržaj**JEZIK**

Sociolingvistika.

Osnovni sociolingvistički pojmovi: govorna situacija, govorni čin, jezik i druge društvene kategorije, raslojavanje jezika.

Funkcionalna stilistika

Pojam funkcionalnog stila.

Jezično izražavanje

Retorika.

Retoričke vrste (i njihova povijest).

Oblici pismenog izražavanja.

Pravopis

Interpunkcije.

KNJIŽEVNOST

Književnoteorijsko nazivlje

Sagledavanje književnih djela kroz prizmu suvremenih književnih teorija.

Vladan Desnica: Proljeća Ivana Galeba

Meša Selimović: Tvrdava ili Derviš smrt

Ivo Andrić: Prokleta avlija

Ranko Marinković: novele ili Kiklop/Glorija

Danilo Kiš: Enciklopedija mrtvih ili Grobnica za Borisa Davidoviča

Becket: U očekivanju Godota

Herman Hesse: Stepski vuk ili Demijan

Albert Camus: Stranac

Horge Luis Borges: novele (izbor)

Bulgakov: Majstor i Margarita

Preporuka (postojećem izboru po mogućnosti dodati)

Mak Dizdar: Kameni spavač

Ćamil Sijarić: pripovijetke (izbor)

Slobodan Novak: Mirisi, zlato i tamjan

Milorad Pavić: Hazarski rječnik

ENGLESKI JEZIK

ZAKLJUČAK ZA ZAJEDNIČKU JEZGRU NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA ZA OSNOVNU ŠKOLU I GIMNAZIJU

ENGLESKI JEZIK

PRIJEDLOZI I OBVEZE ZA DALJNJE USKLADIVANJE ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA:

Zajedničke jezgre za osnovnu školu vrijede na temelju programa Republike Srpske i Sarajevske županije gdje se jezik uči 7 godina, i bit će uveden u županijama gdje se trenutačno jezik uči samo 6 godina.

Konzultirat će se stručnjaci za stranc jezike iz odgovarajućeg instituta i uključit će se pozitivna iskustva iz ostalih europskih država u izradu nastavnog plana i programa za učenje engleskog jezika kao stranog jezika

Na temelju tih konzultacija izvršit će se izmjene nastavnih planova i programa.

Rok za provođenje obveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

FRANCUSKI JEZIK

I. RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

Ljetovanje, praznici, blagdani

Putovanje i prometna sredstva (TGV, autostop, zrakoplov)

Radio, TV, tisak i strip

Šport, Tour de France

Gradovi i regije Francuske – Pariz

Francuska tradicionalna i suvremena šansona

II. STRANI JEZIK

Na stanici, na ulici, u hotelu

U obitelji

Kupovanje

Putovanje

Pariz- znamenitosti grada

Prehrana (obroci, jela, piće)

U kinu

Dani, mjeseci, godišnja doba

Gramatika

Ponavljjanje, utvrđivanje i proširivanje znanja iz programa osnovne škole

Imenice, determinativi (određeni i neodređeni član)

Uporaba člana, partitivni član

Osobne zamjenice kao izravni i neizravni objekt, mjesto u rečenici, dva objekta

Odnosne zamjenice *qui, que, dont, ou*

Posvojne zamjenice – posvojni pridjevi i prijedložni izrazi (*a moi...*)

Priložne zamjenice *en* i *y*

Glagoli, prošla vremena (*le passe compose, l'imparfait, le plus-que-parfait*)

Glagolski načini – indikativ konjunktiv

Slaganje participa prošlog

Slaganje vremena

Postavljanje pitanja (intonacija, inverzija, upitne riječi i izrazi, izravni i neizravni govor)

DRUGI STRANI JEZIK

Imenice s determinantima – određeni i neodređeni član

Partitivni član; množina imenica ženskog roda – osobitosti

Rod i broj

Posvojni i pokazni pridjevi, potvrdne, upitne, negativne rečenice

Glavni brojevi

Samostalne i nesamostalne osobne zamjenice

Mjesto opisnih pridjeva u rečenici; tvorba ženskog roda pridjeva; stupnjevanje

Glagoli – pomoćni i sljedeći nepravilni glagoli (*faire, aller, mettre, prendre, repondre, sortir, vendre, venir*)

Vremena: prezent, imperativ, perfekt

Povratni glagoli

Negacija i pitanje

Bezlični izrazi: *il y a, il faut*

Red riječi u prostoј rečenici

Jezične aktivnosti

Traženje i davanje informacije (npr. obavijesti o putovanju, redu vožnje i sl.)

Izražavanje vlastitog mišljenja

Predlaganje, prihvatanje ili odbijanje prijedloga

Izrazi zadovoljstva i nezadovoljstva

Opisivanje (osobe, stvari, atmosferske prilike...)

Opisivanje prošlih događaja

Korištenje različitih registara jezika u pisanom i govornom obliku

Epistolarni oblici (čestitke i sl.), oglasi

DRUGI STRANI JEZIK

Predstavljanje i pozdravljanje

Traženje i davanje informacija; postavljanje pitanja (npr. o osobi, vremenu, zanimanjima)

Predlaganje i prihvatanje poziva

Izražavanje zadovoljstva, divljenja, zapovijedi

Pisanje pisama i razglednica, čestitke

Posebne aktivnosti (na primjer, laboratorijske vježbe)

Izgovor

Ponavljja se i utvrđuje izgovor i pisanje specifičnih fonema (npr. nazali)

Naglasak i njegova uloga u izgovoru

Vezivanje riječi

Gramatička ortografija

DRUGI STRANI JEZIK

Specifični fonemi francuskog jezika (nazali, polusamoglasnici)

Osnovna pravila izgovora i pisanja

Vezivanje u izgovoru

Grafički naglasci, apostrofi

Intonacija upitne rečenice

II. RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

- Škola i učenje – školski sustav u Francuskoj
- Upoznavanje jedne od francuskih pokrajina (po izboru)
- Praznici i blagdani u Francuskoj
- Znanost, otkrića; zdrav život i način prehrane (francuska kuhinja)
- Životna sredina
- Šport (npr. biciklizam, tenis...)

DRUGI STRANI JEZIK

Francuska – raznolikost zemlje, simboli, pokrajine, gradovi

Praznici, putovanja, promet TGV, autostop i sl.

Šport, na primjer biciklizam, tenis

Zdravlje i bolest

Francuska šansona: suvremena i tradicionalna

Novine, časopisi, radio i slobodno vrijeme

U kupovini, restoranu, kinu

Računala

Gramatika

Množina imenica (nepravilnosti i složenice)

Rod imenica i značenje

Član (izostavljanje)

Ostali determinativi (složene odnosne zamjenice)

Neodređene zamjenice i pridjevi (tout, chaque, chacun)

Prilozi (tvorba i stupnjevanje)

Negacija u rečenici

Izricanje prošlosti (le passe simple)

Uporaba konjunktiva i kondicionala

Izricanje namjere (rečenica, infinitiv)

Pogodbena rečenica

Pretvaranje aktiva u pasiv

Izravni i neizravni govor

DRUGI STRANI JEZIK

Imenice (množina složenih imenica, slaganje pridjeva s imenicom)

Uporaba i izostavljanje člana; uporaba člana uz zemljopisna imena

Posvojni pridjevi

Posvojne zamjenice

Prijedlozi i prijedložni izrazi

Tvorba i upotreba imperfekta i futura

Nepravilni glagoli (*descendre, entendre, voir, pouvoir, devoir, savoir, valoir*)

Specifičnosti glagola prve skupine (*se lever, acheter, jeter*)

Odnosne zamjenice *qui, que, don't, ou*

Pridjev s dva oblika u muškom rodu

Stupnjevanje

Prilozi načina, tvorba

Upravni i neupravni govor

Upravno i neupravno pitanje

Passe recent – futur proche

Jezične aktivnosti

Pozivanje – telefonski razgovor

Izražavanje vlastitog mišljenja, argumentiranje

Davanje savjeta

Izražavanje molbe i žaljenja

Izražavanje zapovijedi i zabrane

Prenošenje poruke

Pisanje pisma, brzjava

Ispunjavanje raznih vrsta obrazaca

FRANCUSKI KAO DRUGI STRANI JEZIK

Traženje i davanje informacija (npr. vezanih za promet, snalaženje u gradu ili na javnom mjestu), traženje informacija telefonom

Izražavanje mišljenja

Davanje informacija o vremenu

Izrazi slaganja, neslaganja, protivljenja

Uporaba različitih jezičnih sadržaja u različitim situacijama

Posebne aktivnosti (na primjer, laboratorijske vježbe)

Izgovor

- Međunarodna transkripcija
- Artikulacija, ritam i intonacija rečenice
- Morfosintaktička ortografija (slaganje participa)

FRANCUSKI KAO DRUGI STRANI JEZIK

- Stalno utvrđivanje izgovora
- Rečenični ritam i melodija
- Gramatička ortografija

III. RAZRED

Tematika

Francuska i naše veze s Francuskom

Francuska viđena očima stranaca

Slobodno vrijeme, planiranje, problemi mladih, mladi i posao, perspektive

Francuska kinematografija – kazalište

Frankofonske zemlje (europske i izvan europske)

Pariz – nove građevine

Upoznavanje sa značajnim piscima francuske književnosti (dva do tri cjelovita djela, npr. kraće pripovijetke, po izboru nastavnika ili primjeri iz suvremene francuske književnosti)

FRANCUSKI KAO DRUGI STRANI JEZIK

Škola, obrazovni sustav u Francuskoj

Šport i športske manifestacije

Praznici i blagdani u Francuskoj

Jedna od francuskih pokrajina

Prehrana i zdrav život

Znanost (upoznavanje s nekim od francuskih znanstvenika)

Francuski strip i plakat

Gramatika

Gramatički i prirodni rod imenica – zanimanja

Atributi i apozicije

Složene zamjenice (upitne odnosne) s prijedlozima a i de

Prijedlozi i prijedložni izrazi

Futur antérieur, futur simple

Conditionnel passé

Pogodbene rečenice

Vremenska rečenica

Slaganje vremena

FRANCUSKI KAO DRUGI STRANI JEZIK

Složene imenice (rod i značenje)

Neodređene zamjenice i pridjevi

Osobne zamjenice kao objekti

Glagoli u pasivu

Prošla vremena (pluskvamperfekt, konjunktiv, kondicional)

Glagoli s više osnova (boire, dire, conduire, ouvrir, oartir, mdre, lire, offrir, dormir)

Tvorba i stupnjevanje priloga

Pogodbena rečenica: Si + prezent, SI + imperfekt

Jezične aktivnosti

Izražavanje mišljenja, ideja, slaganja i neslaganja, pozitivnog ili negativnog stava prema čemu

Izražavanje zapovijedi, zabrane

Davanje i traženje savjeta

FRANCUSKI KAO DRUGI STRANI JEZIK

Izražavanje vlastitog gledišta

Izražavanje želje

Davanje savjeta

Opisivanje osjećaja, vlastitog stanja

Izražavanje molbe

Ispunjavanje obrazaca; pisanje brzojava; čestitanje

Posebne aktivnosti (na primjer, laboratorijske vježbe)

Izgovor i ortografija

Sustavan rad na izgovoru i ortografiji

Skraćivanje riječi, neformalni načini

FRANCUSKI KAO DRUGI JEZIK

Sustavan rad na pravilnom izgovoru

Artikulacija, ritam i intonacija rečenice

Morfosintaktička ortografija

IV. RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

Tisak i ostali mediji javnog priopćavanja

Francuzi i prehrana (francuska kuhinja)

Reklame u Francuskoj

Problemi suvremenog društva (obrazovanje, zaposlenost, ekologija, stanovanje, kozmetika)

Suvremena i tradicijska šansona audio i video primjer

Upoznavanje s pojedinim francuskim piscima, dva do tri cjelovita kraća djela iz suvremene literature

FRANCUSKI KAO DRUGI STRANI JEZIK

Mladi i njihovi problemi, slobodno vrijeme

Frankofonske zemlje – ujedinjena Europa

Pariz – nove građevine; život u gradu

Film (značajna imena francuskog filma), TV, kazalište

Mediji, reklama, šansona (audio i video primjer)

Gramatika

Ponavljanje i produbljivanje usvojenih struktura

Prostoroširena rečenica (imenski i glagolski dodaci)

Složene rečenice

Slaganje vremena

Sistematizacija prijednog gramatičkog gradiva

FRANCUSKI KAO DRUGI STRANI JEZIK

Složene upitne i odnosne zamjenice (kontrakcije s prijedlozima)

Glagoli – infinitiv

Passe simple

Slaganje vremena

Kondicional prošli

Izražavanje vremena, uzroka, posljedice (dodaci i složena rečenica)

Upotreba konjunktiva

Pasiv (prošla vremena i futur)

Sistematizacija i ponavljanje gramatičkih sadržaja

Jezične aktivnosti

- Traženje i davanje informacija
- Davanje savjeta
- Izražavanje mišljenja, sklonosti
- Izražavanje žalosti, očaja, dosade
- Izražavanje slaganja i neslaganja
- Razine govora – govor mladih, književni, obiteljski

- Razlike između pisanog i govornog teksta

FRANCUSKI KAO DRUGI ŠTRANI JEZIK

- Izražavanje osobnog mišljenja, argumentacija
- Traženje i davanje informacija
- Izražavanje slaganja i neslaganja
- Predlaganje – prihvatanje, odbijanje

PRILOG

ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA ZA OSNOVNU ŠKOLU I GIMNAZIJU

FRANCUSKI JEZIK

PRIJEDLOZI I OBVEZE ZA DALJNJE USKLADIVANJE ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA:

Konzultirat će se stručnjaci za strane jezike iz odgovarajućeg instituta i uključit će se pozitivna iskustva iz ostalih europskih država u izradu nastavnog plana i programa za učenje francuskog jezika kao stranog jezika.

Na temelju tih konzultacija izvršit će se izmjene nastavnih planova i programa.

Rok za provođenje obveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

NJEMAČKI JEZIK

I. RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

POZDRAVLJANJE, PREDSTAVLJANJE, OSLOVLJAVANJE

ŠKOLA

ŽIVOT U ŠKOLI

Školski pribor

Predmeti

Raspored sati

DOPISIVANJE

OBITELJ ,

Dnevne aktivnosti članova obitelji

Njihova zanimanja

STANOVANJE, KUĆA, STAN

ŽIVOT U GRADU I SELU

SLOBODNO VRIJEME

VRIJEME

Vremenske prilike

Sat, dan, tjedan, mjesec, godina, godišnja doba

OBROCI I JELO

MODA

ZEMLJE NJEMAČKOGA GOVORNOG PODRUČJA, KULTURA, OBIČAJI

Tekstovi i rječnik

Pomoću rada na tekstovima učenici usvajaju i proširuju svoje sposobnosti izražavanja. Tekstovi služe u prvom redu kao model za vlastiti govorni izraz. Dijalozi su pogodni za razvoj osjećaja za intonaciju i ritam njemačke rečenice. U ovoj godini učenici usvajaju elementarni rječnik u situativnoj i funkcionalnoj povezanosti. Pasivni i aktivni rječnik čine zajedno temelj za sporazumijevanje u svakodnevnim situacijama.

Fonetika: Izgovor karakterističnih njemačkih glasova : ä,ü, ö. Dugi kratki samoglasnici, zatvoreni i otvoreni, naglasak, intonacija

Gramatika

Član –uporaba određenog i neodređenog člana. Izostavljanje uz neke glagolske pojmove, vlastite i gradivne imenice. Rod, broj, padež.

Imenice: deklinacija imenica, množina imenica

Zamjenice: osobne, posvojne, upitne, odnosne, pokazne, potvrдне – deklinacija

Pridjevi i prilozi: Stupnjevanje – pravilna i nepravilna. Predikatna uporaba pridjeva.

Prezent pomoćnih glagola, slabih, jakih. Prosti i složeni glagoli, modalni glagoli u prezentu. Preterit pomoćnih glagola «sein» i «haben» «möchte» i «haette». Futur I. Imperativ -2. lice jednine i množine, oblik iz poštovanja.

Brojevi: glavni brojevi do 1000. Redni brojevi

Prijedlozi: Prijedlozi s dativom, s akuzativom .

Sintaksa: Red riječi u nezavisnoj rečenici – potvrdnoj, upitnoj i niječnoj.

II. RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

- Škola i učenje, školski sustav
- Slobodno vrijeme
- Zdravlje
- Budućnost – želje, planovi, očekivanja
- Novac, štednja, džeparac
- Šport
- Putovanja – upoznati zemlju i ljude
- Kultura i običaji zemalja njemačkoga govornog područja

Gramatika

Član – uporaba i izostavljanje člana uz zemljopisne pojmove; izostavljanje člana uz misaone imenice, parove, izraze, naslove, gradivne imenice.

Imenice: Sistematizacija i deklinacija. N-deklinacija deklinacija imenica stranog podrijetla. Složenice; rod imenice, određenje roda prema nastavku

Zamjenice: pokazne, neodređene

Pridjevi: Sistematizacija i supstantivni pridjevi

Glagoli pluskvamperfekt

III. RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

Široka ponuda različitih tekstova čini temelj za obradu civilizacijsko-kulturoloških tema, te spoznavanje zajedničkog i različitog u kulturi i načinu života u svojoj zemlji i bilo kojoj zemlji njemačkoga govornog područja.

SLIKE IZ SUVREMENOG ŽIVOTA ZEMALJA NJEMAČKOGA GOVORNOG PODRUČJA I NAŠE ZEMLJE (znanost, umjetnost, književnost, film, tehnika, sport, politika – Njemačka: podjela i ujedinjenje)
ZABAVNI ŽIVOT U SLOBODNO VRIJEME; ŽIVOT MLADIH U ZEMLJAMA NJEMAČKOGA GOVORNOG PODRUČJA

ODNOS MLADIH I STARIJIH – SUKOB NARAŠTAJA

SVIJET RAČUNALA – INTERNET

INFORMATIVNI TEKSTOVI O NAJZNAČAJNIJIM ZNANSTVENIM DOSTIGNUĆIMA U NAŠOJ ZEMLJI I ZEMLJAMA NJEMAČKOGA GOVORNOG PODRUČJA.

EKOLOGIJA

GRADOVI I REGIJE ZEMALJA NJEMAČKOGA GOVORNOG PODRUČJA

GODIŠNJI ODMORI I PUTOVANJA

U okviru predviđene tematike učenici se informiraju o raznim vidovima suvremenog života mladih, ali i kulture i običaja zemalja njemačkoga govornog područja, gospodarstva, industrije i umjetnosti. Nastavniku je omogućen raznovrstan pristup temama, kao i različite mogućnosti motiviranja učenika.

Jezične vještine

Slušanje

Slušanje izvornih govornika (TV, radio emisije)

Razumijevanje jednostavnih tekstova (čak i literarnih tekstova: dramskih i poezije), koje govori izvorni govornik.

Razumijevanje bitnih informacija u razgovoru s izvornim govornikom (svakodnevni razgovori).

Izlaganje najvažnijih poruka odslušanog teksta.

Govorenje

Usmeno prikazivanje odslušanih ili pročitanih tekstova.

Preoblikovanje teksta u zadani oblik ili slobodno (npr. pričati priču, izmijeniti perspektivu pričanja, prepričati jednostavne sadržaje, dati kratka izvješća i opise)

Vođenje rasprave, iznošenje i obrana osobnih stavova i interpretiranje tuđih stavova.

Čitanje

Grubo, fino i selektivno čitanje – tihim čitanjem doći do raznih informacija.

Pravilno, smisljeno i tečno čitanje tekstova iz udžbenika – fonetske vježbe

Čitanje ulomaka iz književnih djela 19. i 20. stoljeća. Tekstovi su zahtjevni i duži. (Uz obradu teksta dati i kraću obavijest o autoru)

Pisanje

je u jezično primjerenom obliku o odslušanom ili pročitanoj tekstu (npr.: pisma, odgovori na složenija

pitanja, prepričavanje, kraći opisi ...).

Uspoređivanje dvaju tekstova, nadopunjavanje teksta (početak, sredina, kraj)

Ispunjavanje obrazaca i formulara na njemačkom jeziku.

Ispravno pravopisno pisanje – pravopisne vježbe – Diktate und Nachschriften

Prevođenje

Kraći prijevodi pojedinih rečenica ili vezanog teksta s materinskog jezika na njemački.

Prevođenje neobrađenog teksta s njemačkog na materinski jezik, uz pomoć rječnika.

Uporaba jednojezičnog rječnika.

Gramatika

Imenice (sistematizacija; deklinacija vlastitih imenica)

Zamjenice (sistematizacija)

Pridjevi (sistematizacija; uporaba superlativa; opisna komparacija pomoću partikula)

Brojevi (brojevi ponavljanja i umnožavanja)

Glagoli (neupravni govor, konjunktiv, perfekt i pluskvamperfekt modalnih glagola u nezavisnoj rečenici,

Passiv: Vorgangs- i Zustandspassiv, perfekt pasiva, modalni glagoli + infinitiv pasiva, ostala značenja modalnih glagola, glagol «lassen», rekcija glagola, particip I. i II. u atributnoj uporabi, infinitivne konstrukcije.

Sintaksa – zavisno složene rečenice: subjektne, objektne, dopusne, pogodbene (irealne i potencijalne), proporcionalne; skraćivanje zavisnih rečenica; izostavljanje veznika kod pogodbenih rečenica.

Posebne aktivnosti (primjerice, laboratorijske vježbe) ukoliko se izvođe

Aktivno korištenje interneta: slanje E-maila, chat

= Vježbe pripremanja za izradu naturalnih radnji; naputci za odabir radova

Usuglašena literatura i dodatni materijal

Korištenje i uporaba stručne literature i časopisa.

Lektira: kraća i cjelovita djela 19. i 20. stoljeća

Časopisi za mlade na njemačkom govornom području.

IV. RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

Tematski sadržaji za ovaj razred tretiraju pitanja budućnosti mladih, izbora zanimanja, općeljudska pitanja, kao npr. tolerancija, ravnopravnost među spolovima, zatim raznovrsna društvena pitanja, što

odgovara uzrastu i zanimanjima mladih.

Zato je rad na navedenim sadržajima usmjeren na samostalno, kritičko prosuđivanje, suprotstavljanje mišljenja i stjecanje navika slobodnoga osobnog mišljenja.

SUVREMENI DOGAĐAJI I NAJZNAČAJNIJI NADNEVCI IZ NJEMAČKE POVIJESTI;
PROBLEMI SUVREMENOG DRUŠTVA

OBRAZOVANJE

ZAPOSLENOST

SLUŽENJE VOJNOG ROKA

STRANI RADNICI

POSLEDICE UJEDINJENJA NJEMAČKE

IZBOR BUDUĆEG ZANIMANJA:

Planovi za budućnost

Budući studij

ODNOS MEĐU SPOLOVIMA

ULOGA ŽENE U DRUŠTVU

RAVNOPRAVNOST

TOLERANCIJA (RASNA, ETNIČKA, VJERSKA I DR.)

UPOZNAVANJE S POJEDINIM PISCIMA

Jezične vještine

Slušanje

Razumijevanje partnera u razgovoru.

Davanje informacija iz različitih tekstova za slušanje (dijalog, intervju, telefonski razgovor, priča, razglas, reklama, vremenska prognoza i sl.)

Govorenje

Jezično izražavanje osobnog iskustva, predodžbe, mišljenja.

Jezično izražavanje simulirane situacije u dijaloškom obliku.

Davanje jednostavnih mišljenja o tekstovima.

Govornim vježbama se proširuje rječnik, te njeguje pravilan izgovor i intonacija.

Čitanje

Čitanje izvornih tekstova (novinski članci, mali oglasi, programi, planovi, vodiči, izvješća isl.)

U izvornome neknjiževnom tekstu pronaći određene informacije prema postavljenim zadacima.

Čitanje tekstova iz suvremenog života zemalja njemačkoga govornog područja, značajnijih djela iz književnosti 19. i 20. stoljeća (kraći književni oblici)

Pisanje

Sažimanje i pisanje prorađenog teksta.

Preoblikovanje teksta u drugu vrstu teksta.

Pisanje kratkoga osobnog komentara!

Poseban naglasak na pisanje maturalnih radova.

Javljanje na oglase; natječaje; pisanje zamolbi; ispunjavanje zahtjeva.

Pravopisne vježbe

Prevođenje

Prevođenje s njemačkog na materinski jezik i obratno kraćih tekstova.

Korištenje dvojezičnih, jednojezičnih, frazeoloških i enciklopedijskih rječnika

Rječnik

Obratiti pozornost na osobitosti austrijskoga, švicarskog i njemačkog standardnog jezika.

Odgovarajući idiomatski izrazi.

Frazeologizmi i tuđice. (sklonidba)

Gramatika

Rad na gramatici u završnom razredu gimnazije je pretežito obnavljanje i sistematizacija naučenog, pored manjeg broja novih gramatičkih jedinica. Posebice obraditi i utvrditi rekciju glagola, pridjeva i imenica, gramatičku analizu (morfološku i sintaktičku analizu rečenice) i uporabu vremena.

Član (uporaba i izostavljanje)

Imenice (homonimi, sinonimi), osobitosti u tvorbi plurala; rod imenica

Pridjevi (rekcija, sklonidba, supstantivirani pridjevi)

Zamjenice (sistematizacija)

Brojevi (sistematizacija)

Glagoli (particip I. i II.- atributna uporaba, supstantivirani participi);

Glagoli dopunjeni infinitivom:

a) čistim infinitivom (lassen, hören, sehen...)

b) s infinitivom +zu (haben, sein, brauchen, pflegen)

Aktiv –Passiv –sistematizacija

Uporaba konjunktiva

Veznici : indem, statt dass, ohne dass, als ob, so dass, obwohl....

Sintaksa: Sistematizacija zavisno-složenih rečenica; skraćivanje rečenica

Posebne aktivnosti (primjerice, laboratorijske vježbe) ukoliko se izvode

Korištenje interneta; vježbe na internetu; komuniciranje preko E-maila;

Sudjelovanje u projektu : Multimedia – Führerschein D

Posebni sati konzultacija za pripremanje maturalnog ispita!**Usuglašena literatura i dodatni materijal**

Kraća cjelovita djela iz suvremene književnosti;

Korištenje stručne literature i stručnih časopisa .

Korištenje interneta pri izradi pismenoga maturalnog rada!

Prijedlozi posebnih tema za pismene maturalne radnje.**Pripreme za pisanje maturalne radnje na njemačkom jeziku.****PRILOG****ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
ZA OSNOVNU ŠKOLU I GIMNAZIJU****NJEMAČKI JEZIK****PRIJEDLOZI I OBVEZE ZA DALJNJE USKLADIVANJE ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH
PLANOVA I PROGRAMA:**

Konzultirat će se stručnjaci za strane jezike iz odgovarajućeg instituta i uključit će se pozitivna iskustva iz ostalih europskih država u izradu nastavnog plana i programa za učenje njemačkog jezika kao stranog jezika.

Na temelju tih konzultacija izvršit će se izmjene nastavnih planova i programa.

Rok za provođenje obveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

RUSKI JEZIK**I. RAZRED****Programski sadržaj****Tematika****PROFESIJA****Izbor profesije****VRSTE SREDNJIH ŠKOLA (gimnazije, tehničke škole, ekonomske škole itd):**

Srednje škole u Ruskoj Federaciji

ZEMLJOPISNI POJMOVI

Selo, mjesto, grad.

Povijesni i kulturni spomenici

REŽIM DANA

Raspored vremena tijekom dana.

Raspored sati

Tjedni plan

HOBII SLOBODNO VRIJEME

Kulturne manifestacije

Kino, kazalište, koncerti, itd.

Športske aktivnosti

Gramatika

Proširivanje i uvježbavanje prijedloga za iskazivanje prostornih i vremenskih odnosa. Prijedlozi za oznaku mjesta: *v, na, za, pod, između, pred*.

Primjeri: *v škole, na stole, za stolom, pod stolom, između partami, pred doskoj.*

Proširivanje i uvježbavanje promjene imenica sva tri roda. Osnovni tipovi meke i tvrde promjene.

Opisni pridjevi. Promjena pridjeva. Duži i kraći oblik pridjeva. Ponavljanje stupnjevanja pridjeva.

Zamjenice. Određene zamjenice *sam, samyj, ves', každyj*.

Brojevi od 100 pa nadalje. Redni brojevi.

Glagoli. Ponavljanje osnovnih glagolskih vremena – sadašnje, prošlo, buduće. Imperativ. Proširivanje i sistematizacija. Glagolski prilozi.

Rečenica. Prosta rečenica. Subjekt i predikat. Rečenica s imenskim predikatom: *Ego otec vrač. Moja sestra učitel'nica. On umnee vseh.*

Sastavljanje prostih rečenica na osnovu danih dijelova (riječi). Pretvaranje jedinica u jednini u množinu.

II. RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

PUTOVANJE

Autobusom, automobilom, vlakom, zrakoplovom.

ZABAVNI ŽIVOT MLADIH

Zanimanja i hobi.

Poznanici i prijatelji

KRAĆI TEKSTOVI IZ KULTURE I UMJETNOSTI SVOJE ZEMLJE I ZEMLJE ČIJI SE JEZIK UČI.

Odabrani kraći ulomci iz književnosti s naglaskom na dijaloškom tekstu.

FILM

Gramatika

Proširivanje i uvježbavanje osnovnih imenskih promjena.

Obnavljanje osobnih i neodređenih zamjenica. Obrada odričnih zamjenica.

Posvojni pridjevi na *-ov, -ev, -skij*.

Najčešći glagoli kretanja. Kretanje u određenom smjeru, neodređeno kretanje.

Povratni glagoli.

Participi kao jezične pojave.

Prilozi za vrijeme.

Rečenica. Rečenični modeli za iskazivanje vremenskih odnosa.

Upravni i neupravni govor.

III. RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

SUVREMENI ŽIVOT MLADIH

Zanimanja, želje i problemi.

Osjećaji.

RAČUNALO I INTERNET

UMJETNOST:

Slikarstvo.

Poznati domaći i ruski slikari.

ODABRANI KNJIŽEVNI TEKSTOVI (naglasak na poeziji, i to onoj koja je bliska mladima).

Gramatika

Proširivanje i uvježbavanje imenskih promjena i usvajanje najčešćih iznimaka u promjeni imenica sva tri roda.

Ponavljjanje i sistematizacija zamjenica.

Glagoli. Glagolski vid.

Participi – receptivna razina usvajanja.

Kondicional.

Rečenični modeli za iskazivanje načinskih i uzročnih odnosa.

IV. RAZRED

Programski sadržaj

Tematika

ZEMLJOPISNE, KULTURNE, POVIJESNE ZNAMENITOSTI SVOJE ZEMLJE I ZEMLJE ČIJI SE JEZIK UČI.

ŠPORTSKE AKTIVNOSTI I PRIREDBE.

KULTURA I UMJETNOST.

KAZALIŠTE.

ZNANOST

Poznati domaći znanstvenici i pronalazači u svojoj zemlji i zemlji čiji se jezik uči.

OSNOVNI OBLICI PISAMA I PISMENA ETIKECIJA (usporedba s etikcijom na materinjem jeziku).

IZBOR PROFESIJE

dvojbe i želje.

ISKAZIVANJE OSJEĆANJA I OPIS DOŽIVLJAJA NA RUSKOM JEZIKU. (Informativno čitanje i razumijevanje dužih književnih i novinskih tekstova).

Pisanje kraćih eseja na stranom jeziku.

Gramatika

Sistematizacija prethodno usvojenih jezičnih sadržaja.

Obrađivanje participia na produktivnoj razini.

Transformiranje upravnog govora u neupravni i obrnuto.

Rečenični modeli za izražavanje pogodbenih, dopusnih, odnosnih i objektnih odnosa.

Elementarna funkcionalno-stilska varijativnost ruskog jezika.

PRILOG

ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA ZA OSNOVNU ŠKOLU I GIMNAZIJU

RUSKI JEZIK

PRIJEDLOZI I OBVEZE ZA DALJNJE USKLADIVANJE ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH
PLANOVA I PROGRAMA:

Konzultirati stručnjake za strane jezike iz odgovarajućeg instituta i uključiti pozitivna iskustva iz ostalih europskih država u izradu nastavnog plana i programa za učenje ruskog jezika kao stranog jezika.

Na temelju ovih konzultacija izvršit će se izmjene nastavnih planova i programa.

Rok za provođenje obveza iz ovog priloga je do početka nove školske 2004./2005. godine.

POVIJEST

II. RAZRED

Sadržaj

Uvod u povijest.

- Pojam i predmet izučavanja povijesti.
- Povijesni izvori.
- Računanje vremena.
- Periodizacija.

Prapovijest.

- Periodizacija.
- Život čovjeka.
- Kultura u doba prapovijesti.
- Prapovijest na prostorima današnje BiH, Hrvatske, Srbije i Crne Gore.

Povijesno doba.

- Narodi i države starog Istoka.
- Stara Grčka.
- Stari Rim.
- Pojava i razvitak kršćanstva.
- Antičko doba na prostorima današnje BiH, Hrvatske, Srbije i Crne Gore.

II. RAZRED

Europa, Bizant i arapski svijet u ranom srednjem vijeku (5.-11. st.).

- Velika seoba naroda.
- Franačka država.
- Bizant.
- Arapi i pojava islama.
- Istočna Europa do 11. st.
- Kršćanstvo i crkveni raskol 1054. god.

Europa u doba razvijenog i kasnog srednjeg vijeka (od 12. do konca 15. st.).

- Feudalno društvo.
- Privreda i razvitak gradova.
- Križarski ratovi.
- Kultura.

Osmansko Carstvo u 14. i 15. st. (nastanak i ustrojstvo).

III. RAZRED

Europa u novom vijeku od konca 15. do konca 17. st.

- Velika zemljopisna otkrića.
- Razvitak gospodarstva i društva.
- Humanizam i renesansa.
- Osnove europskih apsolutističkih monarhija.

Europa i svijet u 18. i 19. st. (do 1878.).

- Industrijska revolucija.
- Rat za nezavisnost SAD-a.
- Francuska revolucija.
- Revolucionarna 1848. godina u Europi.
- Pokušaj reformiranja Osmanskog Carstva u 19. st.

IV. RAZRED

Europa i svijet od 1878. do 1914. god.

- Berlinski kongres.
- Međunarodni odnosi.
- Razvitak znanosti i tehnike, kultura.

Prvi svjetski rat.

(Uzroci, povod, zaraćene strane, glavna ratišta i bitke, ulazak SAD-a u rat, Rusija, posljedice, Versailleski mir).

Svijet između dva svjetska rata.

- Uzroci pojava novih ideologija (komunizam, fašizam i nacizam).
- Privredni razvitak i ekonomska kriza.
- Put u Drugi svjetski rat (Španjolski građanski rat, Anschluss Austrije, Münchenski sporazum, talijansko osvajanje Albanije, sporazum Hitler - Staljin).
- Razvitak znanosti, tehnike i kulture.

Drugi svjetski rat.

- Prva faza rata (od 1939. do napada na SSSR 1941. god.).
 - Druga faza rata (od napada na SSSR 1941. do kapitulacije Italije 1943. god.).
 - Treća, završna faza rata (od kapitulacije Italije 1943. do kapitulacije Japana 1945. god.).
- (Obratiti pozornost na zaraćene strane, ratišta, konferencije).
- Rezultati i posljedice Drugoga svjetskog rata.

Svijet poslije Drugoga svjetskog rata (1945.-1990.).

- Blokova podjela, Hladni rat i dekolonijalizacija.
- Znanost i kultura.
- Slom socijalizma i nastanak novih država u Europi.

ZEMLJOPIS**I. RAZRED****Programski sadržaj****UVOD U ZEMLJOPIS**

Definicija, objekt, predmet i zadaci zemljopisa. Razvoj zemljopisa. Podjela zemljopisa.

SVEMIR I ZEMLJA U SVEMIRU

Osnovne predstave o Svemiru i svemirskim tijelima. Sunčev sustav i svemirska tijela u njegovu sustavu.

Zemlja u Sunčevu sustavu. Oblik i veličina Zemlje.

LITOSFERA

Vertikalna struktura Zemlje i njezin sastav. Zemljina kora – struktura i sastav. Kontinentalna kora.

Oceanska kora. Sastav Zemljine kore; minerali i stijene. Razvoj Zemlje kroz geološka razdoblja. Zemljin

reljef. Endogeni procesi i oblici. Vulkanizam i seizmizam. Egzogeni procesi i oblici. Gravitacijski procesi i oblici. Fluvijalni procesi i oblici. Abrazijski procesi i oblici. Eolski procesi i oblici. Glacijalni procesi i oblici. Krški procesi i oblici.

ATMOSFERA – Zemljin zračni omotač

Atmosfera; sastav i podjela. Sunčeva radijacija – osnovni izvor topline na Zemlji. Zagrijavanje tla, vode i zraka. Promjena temperature zraka s visinom. Zračni tlak. Promjena zračnog tlaka s visinom. Vjetrovi. Nastanak vjetrova. Mehaničke osobine vjetrova. Voda u atmosferi. Vlažnost zraka. Magle i oblaci. Padaline. Zračne mase i zračne fronte. Vrijeme i klima. Klima i klasifikacija klima na Zemlji. Tropske kišne klime. Umjereno topla vlažna klima. Snježno-šumske ili borealne klime. Snježne klime.

HIDROSFERA

Vode na Zemlji. Svjetski ocean. Jedinstvo i podjela Svjetskog oceana. Reljef podmorja. Kemijske i fizičke osobine morske vode. Kretanja morske vode. Valovi. Morske struje. Morske mijene. Zemljopisni značaj Svjetskog mora. Kopnene vode. Podzemne vode. Tekuće vode – rijeke. Nastanak rijeka. Riječni sustavi i riječna mreža. Riječni režimi. Močvare i bare. Jezera. Led na Zemlji.

BIOSFERA

Živi svijet na Zemlji i podjela. Biogeografski čimbenici. Biogeografske oblasti na Zemlji. Šumske oblasti. Travne oblasti. Pustinjske oblasti. Oblast tundre. Životinjski svijet na kopnu. Zemljopisne oblasti životinja na Zemlji.

II. RAZRED

Programski sadržaj

STANOVNIŠTVO SVIJETA

Ljudska populacija, pojam i definicija. Brojnost i zemljopisni razmještaj stanovništva na Zemlji. Promjene razmještaja stanovništva na Zemlji – uzroci i posljedice. Prirodno kretanje stanovništva svijeta. Struktura stanovništva svijeta; spolna, starosna, rasna, nacionalna, vjerska, kulturna, obrazovna. Mehanička kretanja stanovništva svijeta.

NASELJA NA ZEMLJI

Naselja na Zemlji; nastanak, tipovi i podjela. Ruralna i urbana naselja. Urbani sustavi i problemi. Suvremeni razvoj urbanih sustava u svijetu. Konurbacije, urbanizirane regije i urbani sustavi.

SVJETSKO GOSPODARSTVO

Svjetsko gospodarstvo i podjela gospodarstva. Svjetsko gospodarstvo i međunarodna podjela rada. Poljoprivreda u svijetu. Energetika i rudarstvo u svijetu. Industrija u svijetu. Promet u svijetu. Trgovina u svijetu. Turizam u svijetu.

MATEMATIKA

I. RAZRED

Programski sadržaj**1. TEMA-Skup realnih brojeva****Tematske jedinice :**

- Pregled skupova brojeva N, Z, Q
- Polje realnih brojeva
- Apsolutna vrijednost realnog broja

2. TEMA-Koordinatni sustav, linearna f-ja**Tematske jedinice :**

- Razmjer i proporcija
- F-je izravne i obrnute proporcionalnosti
- postotni račun
- Afina/ linearna nehomogena/ f-ja $y=kx+n$

3. TEMA-Podudarnost trokutova**Tematske jedinice :**

- Osnovni stavovi o podudarnosti
- Podudarnost dužine, kutova, trokutova
- Pravi kut, kut između pravca i ravnine, okomitost pravaca i ravnina
- Vektori u ravnini i operacije s njima
- Izometrije u ravnini i njihova svojstva
- Trokut, stranice, kutovi, odnosi stranica i kutova trokuta
- Značajne točke trokuta
- Konstruktivni zadaci o trokutu
- četrrokut
- Kružnica i krug

4. TEMA- Polinomi i racionalne funkcije**Tematske jedinice :**

- Polinomi i operacije s njima
- Djeljivost polinoma
- Rastavljanje polinoma na faktore
- Nule polinoma, Bezuvov poučak
- Racionalni algebarski izrazi/ algebarski razlomci/ i operacije s njima
- Transformacije racionalnih algebarskih izraza
- Važnije algebarske nejednakosti

5. TEMA- Kružnica, krug, poligoni**Tematske jedinice :**

- Kružnica i krug, međusobni položaj, opseg, površina kruga i njegovih dijelova
- Središnji i obodni kutovi
- Tangente i normale

-Potencija točke

-Mnogokuti / stranice, kutovi, dijagonale, upisana i opisana kružnica/

6. TEMA- Linearne jednačbe, nejednačbe, sustavi lin. jednačbi sa dvije i tri nepoznate (koeficijenti posebni i opći brojevi, apsolutna vrijednost)

Tematske jedinice :

-Jednakost i jednačba

-Ekvivalentne jednačbe

-Rješavanje lin. jednačbi i diskusija rješenja

-Nejednakost i nejednačba

-Ekvivalentne nejednačbe

-Rješavanje nejednačbi i diskusija rješenja

-Sustav lin. jednačbi, rješenje sustava lin. jednačbi

-Metode rješavanja sustava linearnih jednačbi

-Primjena jednačbi, nejednačbi i sustava lin. jednačbi i nejednačbi na rješavanje problema

II. RAZRED

Programski sadržaj

1. TEMA-Skup kompleksnih brojeva

Tematske jedinice :

-Skup kompleksnih brojeva i osnovne operacije s njima

-Preslikavanje skupa kompleksnih brojeva u skup tocaka kompleksne/ Gausove/ ravnine

2.TEMA-Kvadratna jednačba, nejednačba i kvadratna f-ja

Tematske jedinice :

-Kvadratna jednačba/definicija, rješavanje, diskriminanta i priroda rješenja/

-Višetočve formule

-Primjena kvadratnih jednačbi

-Kvadratna funkcija/svojstva, ispitivanje toka i graf kv. f-je/

-Kvadratne nejednačbe

-Sustavi jednačbi sa dvije nepoznate - jednostavniji slučajevi

-Iracionalne jednačbe

3. TEMA-Eksponecijalna jednačba nejednačba i funkcija

Tematske jedinice :

-Eksponecijalna f-ja i njezino ispitivanje/ svojstva, grafikon/

-Eksponecijalne jednačbe i nejednačbe-jednostavniji slučajevi/ oblika $a^{f(x)} = a^{g(x)}$

$a^{f(x)} > a^{g(x)}$, $a^{f(x)} < a^{g(x)}$, gdje su u zloziocima polinomi ili rac. f-je najviše drugog stupnja/

-Neke primjene eksponecijalnih funkcija /zakon prir. rasta, raspadanje radioaktivnih elemenata i sl./

4.Logaritamska jednačba nejednačba i funkcija

Tematske jedinice :

- Pojam inverzne funkcije
- Pojam logaritma i logaritamske funkcije /svojstva, graf/
- Osnovna pravila logaritmiranja, antilogitmiranje
- Dekadski i prirodni logaritmi
- Primjena logaritama
- Jednostavnije logaritamske jednačbe i nejednačbe

III. RAZRED

Programski sadržaj

1. TEMA-Analitička geometrija u ravni

Tematske jedinice :

- Koordinatni sustav, udaljenost dvije točke, podjela dužine u danom omjeru
- površina trokuta
- Razni oblici/eksplicitni, implicitni i segmentni/ jednačbe pravca
- Kut između dva pravca, uvjeti paralelnosti i okomitosti dva pravca
- Jednačbe pravca kroz jednu točku i kroz dvije točke
- Krivulje drugog reda: kruznica, elipsa, hiperbola, parabola/definicije, jednačbe, svojstva/
- Medjusobni odnosi pravca i krivulja drugog reda/ presjeci, uvjeti dodira, tangente i normale/
- Zajednička svojstva krivih drugog reda

2. TEMA- Vektori

Tematske jedinice :

- Pravokutni koordinatni sustav u prostoru
- Projekcije i koordinate vektora
- Osnovne operacije s vektorima
- Linearna kombinacija vektora, linearno zavisni/nezavisni vektori
- Skalarni, vektorski i mješoviti produkt vektora
- Neke primjene vektora

IV. RAZRED

Programski sadržaj

1. TEMA-Funkcije

Tematske jedinice :

- Pojam, definicija i važnija svojstva /definiranost-domena i kodomena, nule, parnost,monotonost, periodičnost,ograničenost
- Graf funkcije
- Složena funkcija-kompozicija funkcija /pojam i jednostavniji primjeri/
- Pregled elementarnih funkcija
- Granična vrijednost i neprekidnost funkcija /i njezin geometrijski smisao/

- Svojstva i osnovna pravila traženja granicne vrijednosti i ispitivanja neprekidnosti funkcija
- Osnovna svojstva neprekidnih funkcija
- Asimptote

2. TEMA-Diferencijalni račun

Tematske jedinice :

- Prirast funkcije
- Derivacija funkcije /i njezin geometrijski smisao-problem tangente/
- Osnovni poučci o deriviranju, derivacije elementarnih funkcija
- Pravila diferenciranja i derivacija složene funkcije
- Derivacije viseg reda
- Diferencijal funkcije /pojam i primjena kod aproksimacije funkcije/
- Ispitivanje toka/ uz primjenu derivacije/ i crtanje grafa funkcije

3.TEMA-Inegralni račun

Tematske jedinice :

- Primitivna funkcija i neodređeni integral
- Osnovna pravila o integralu
- Tablice osnovnih integrala
- Metoda zamjene i metoda parcijalne integracije
- Određeni integral i njegova svojstva
- Newton-Leibnizova formula /bez dokaza/
- Neke primjene određenog integrala /rektifikacija, kvadratura, kubatura i sl./

4. TEMA-Kombinatorika i vjerojatnost

Tematske jedinice :

- Elementi kombinatorike i osnovna pravila
- Permutacije, kombinacije, varijacije
- Binomna formula obrazac
- Vrste događaja, slučajni događaji, pojam i definicija vjerojatnosti
- Uvjetna vjerojatnost i nezavisnost
- Formula totalne vjerojatnosti
- Bajesova formula

FIZIKA

I. RAZRED

Programski sadržaj

Pravocrtno gibanje (1). Položaji i pomak tijela. Tablični i grafički prikaz gibanja tijela. S,t-graf.

Pravocrtno gibanje (1). Srednja brzina. Izbor vremenskoga intervala. Trenutačna brzina. Srednja i trenutačna akceleracija. v , t graf, a t -graf.

Pravocrtno gibanje (3). Algebarski opis jednoliko ubrzanoga gibanja duž pravca. Put kao površina u v , t -grafu. Brzina kao površina u a , t -grafu.

Temeljni zakon gibanja – II. Newtonov zakon. Jednadžba gibanja tijela u mehanici.

Slobodni pad. Djelovanje sile trenja na gibanje pod utjecajem sile teže.

Slaganje i rastavljanje sila. Zbrajanje vektora sila na jednom pravcu. Pravilo trokuta i pravilo paralelograma za zbrajanje sile koja ne djeluje na jednom pravcu. Rastavljanje sile na sastavnice.

Zakon inercije – I. Newtonov zakon. Zakon akcije i reakcije – III. Newtonov zakon.

Količina gibanja. Zakon očuvanja količine gibanja. Primjeri pri gibanju zrakoplova i rakete.

Jednoliko gibanje po kružnici. Centripetalna sila, centripetalna akceleracija. Sila na automobilu u zavoju.

DEMONSTRACIJSKI OGLEDI (POKUSI):

Pravac brzine pri gibanju po kružnici

Ispitivanje centripetalne sile

Težina tijela pri ubrzanom dizanju i padanju tijela

Slobodno padanje (snimka)

Horizontalni hitac

Kosi hitac

Djelovanje momenta sile

Centrifugalni efekt

Održanje impulsa

Održanje momenta impulsa

Održanje ukupne mehaničke energije

Aerodinamični paradoks

Magnusov efekt

Inercijalni i neinercijalni sustavi. Jednoliko akcelirani sustavi. Kružno akcelirani sustav. Centrifugalna sila - inercijalna sila. Težina u neinercijalnim sustavima

Energija (1). Energija i međudjelovanje tijela. Energija i rad. Izraz za rad.

Energija (2). Grafički prikaz rada uz stalnu i promjenljivu silu. Snaga.

Energija (3). Kinetička energija. Gravitacijska potencijalna energija pod djelovanjem sile teže. Elastična potencijalna energija. Mehanička energija.

Zakon očuvanja mehaničke energije. Uzajamna pretvaranja različitih oblika mehaničke energije.

Složena gibanja. Horizontalni hitac. Kosi hitac.

Mehanika krutoga tijela. Uvod o translacijskom i rotacijskom gibanju. Moment sile. Zakon poluge. Osnovni pojam statike. Kut rotacije. Kutna brzina. Rotacijska kinetička energija. Moment inercije. Kutna količina gibanja (zadah). Rotacija neutronske zvijezde.

Gravitacijska sila (1). Opći zakon gravitacije. Izvod zakona gravitacije s pomoću Keplerova zakona.

Gravitacijska sila (2). Gravitacija na površini Zemlje - sila teže. Umjetni sateliti. Centripetalna akceleracija Mjeseca zbog djelovanja gravitacijske sile. Gravitacijsko polje.

Mehanika fluida (1). Prostiranje tlaka i sile u fluidu. Tlak zbog težine tekućine. Krvni tlak. Izvanjski tlak na tekućinu.

Mehanika fluida (2). Uzgon. Atmosferski tlak. Manometar.

Mehanika fluida (3). Strujanje tekućine. Jednadžba kontinuiteta. Bernoulijeva jednadžba. Venturijeva cijev. Sila na zrakoplovno krilo.

LABORATORIJSKI RAD UČENIKA - praktikum

Određivanje koeficijenta trenja

Određivanje momenta inercije tijela

Provjeravanje zakona održanja mehaničke energije.

I. RAZRED

Programski sadržaj

Molekularna struktura tvari i agregatna stanja. Sile među česticama u građi tijela. Brownovo gibanje. Difuzija. Molekularno-kinetički model tvari i agregatna stanja. Promjena faze tvari.

Plinski zakoni (1). Stanje plina. Boyle-Mariottov zakon. Gay-Lussacov zakon.

Plinski zakoni (2). Charlesov zakon. Jednadžba idealnoga plina. Korelacija jednadžba stanja idealnoga plina u molekularno-kinetičkom modelu. Veza između temperature i srednje kinetičke energije čestica plina. Načelo utjecaja međudjelovanja i građe molekula u uvjetima ekstremne gustoće, tlaka i temperature.

Termodinamički zakoni (1). Termodinamično stanje sustava i unutarnja energija. Promjena unutarnje energije tijela izmjenom topline i mehaničkim radom. Prvi zakon termodinamike kao poseban slučaj zakona očuvanja energije.

Toplinski strojevi. Rad plina u kružnom procesu. Carnotov proces. Osnovno načelo rada motora na gorivo. Načelo hladnjaka.

Termodinamički zakoni (2). Drugi zakon termodinamike. Jednosmjernost termodinamičkih procesa. Entropija bioloških sustava i svemira. Zakon o očuvanju energije s obuhvaćanjem svih oblika energije.

Električni naboj. Elementarni električni naboj. Ukupni naboj tijela. Zakon očuvanja naboja. Električni naboj u građi atoma.

Coulombov zakon. Smjer i vrijednost električne sile između dva naboja. Univerzalnost Coulombova zakona. Permitivnost. Usporedba električne i gravitacijske sile na razini atoma i svemira.

Električno polje. Jakost električnog polja. Električno polje točkastoga naboja nabijene ploče i dviju paralelnih ploča. Električno polje na površini zemlje.

DEMONSTRACIJSKI OGLEDI (POKUSI):

Izotermna promjena stanja plina

Izobarna promjena stanja plina

Izohorna promjena stanja plina

Raspodjela molekula po brzinama

Veza temperature i srednja kinetička energija

Učinci djelovanja molekularnih sila u čvrstim tijelima

Učinci djelovanja molekularnih sila u tekućinama

Termičko širenje čvrstog tijela

Termičko širenje tekućine

Naelektriziranje tijela

Električno polje

Provodnici u električnom polju

Dielektrici u električnom polju

Raspodjela jačine struje i napona u električnom kolu

Električna potencijalna energija. Električna potencijalna energija u homogenom električnom polju i analogija s gravitacijskom potencijalnom energijom u homogenom gravitacijskom polju. Električni napon. Djelovanje izvora napona.

Električni kapacitet. Kapaciteti i električna potencijalna energija ravnoga kondenzatora. Usporedba električne energije ravnoga kondenzatora. Usporedba električne energije ravnoga kondenzatora i mehaničke energije elastične opruge. Električna svojstva membrane biološke stanice i prostiranje živčanoga signala.

Gibanje nabijene čestice u električnom polju. Gibanje elektrona i protona u homogenom električnom polju i usporedba s horizontalnim hicem. Katodna cijev. Načelo rada osciloskopa i televizora.

Istosmjerna struja. Model slobodnih elektrona u kristalnoj rešetki. Električna struja u metalu. Jakost električne struje i analogija s jakošću strujanja tekućine. Međudjelovanje slobodnih elektrona i kristalne rešetke kao uzrok električnoga otpora. Električna struja u tekućinama, plinovima i vakuumu.

Veza između jakosti struje i napona. Električni otpor. Ohmov zakon. Omski i neomski vodiči. Osnovni pojam supravodljivosti.

Rad u strujnom krugu. Električna snaga. Usporedba električnoga kruga i kruga u kojem struji tekućina. Serijsko i usporedno spajanje otpornika. Uporaba galvanometra za mjerenje jakosti struje i napona. Ljudsko tijelo u strujnom krugu.

Magnetno polje. Sila na magnet u magnetnom polju. Magnetno polje ravnoga magneta, potkovastoga magneta i Zemlje. Djelovanje magnetne sile na električnu struju. Magnetna indukcija. Magnetna sila na strujnu petlju. Načelo rada elektromotora. Načelo rada galvanometra.

Gibanje nabijene čestice u magnetnom polju. Lorentzova sila. Kružno i spiralno gibanje čestice u homogenom magnetnom polju.

Magnetno polje električne struje. Magnetno polje ravnoga vodiča i strujne petlje.

Načelo djelovanja elektromagneta, magnetna svojstva na razini atoma. Magnetno osjetilo ptica.

Elektromagnetna indukcija. Načelo rada električnoga generatora. Osnovni pojam izmjenične struje.

Učinak temperature na električni otpor provodnika

Električna struja u tekućinama
Samostalno pražnjenje u plinovima
Magnetno polje provodnika različitog oblika
Djelovanje magnetnog polja na naelektrizirane čestice
Pojava elektromagnetske indukcije
Provjeravanje Lencovog pravila
Zavisnost elektromotorne sile indukcije od brzine promjene magnetnog fluksa.

LABORATORIJSKI RAD UČENIKA - praktikum

Provjeravanje jednadžbe stanja plina
Određivanje elektromotorne sile električnog izvora
Snimanje V-A značajke

III. RAZRED

Programski sadržaj

Harmonijsko titranje (1). Titranje tijela ovješena o oprugu. Mijenjanje elastične i kinetičke energije pri harmonijskom titranju. Veličina za opis titranja elongacija, amplituda, period, frekvencija.

Harmonijsko titranje (2). Model harmonijskog titranja pomoću jednolikoga kružnog gibanja. Izraz za period harmonijskoga titranja. Primjeri titranja u prirodi i tehnici.

Njihalo. Period jednostavnoga njihala. Prigušeno titranje.

Ilustracija složenoga titranja. Računalna simulacija titranja s prigušenom i harmonijskom prisilom.
Električno titranje. Energija magnetnoga polja zavojnice. Induktivnost. Elastično titranje u krugu s kondenzatorom i zavojnicom

Izmjenična električna struja. Efektivna struja i napon. Fazne relacije. Učinak uključivanja otpornika, zavojnice i kondenzatora u krug izmjeničke struje. Snaga izmjenične struje.

Valovi (1). Prijenos energije pomoću valova. Transverzalni harmonijski valovi na valovodu. Veličine za opis vala: elongacija, amplituda, valna duljina, frekvencija, brzina. Relacija između valne duljine, frekvencije i brzine.

Valovi (2). Longitudinalni valovi na valovodu. Transverzalni i longitudinalni valovi na dugačkoj elastičnoj zavojnici. Valovi na površini vode. Valovi pri potresu.

Superpozicija valova (1). Superpozicija dva pulsna vala. Pravilo superpozicije valova. Konstruktivna i destruktivna interferencija harmonijskih valova.

DEMONSTRACIJSKI OGLEDI (POKUSI):

Slobodne harmonijske oscilacije

Zavisnost perioda od dužine matematičkog klatna

Prinudne oscilacije

Rezonancija

Postanak i vrste valova

Stojeći valovi

Zvučna rezonancija

Oscilogrami naizmjenične struje

Zavojnica i kondenzator u kolu naizmjenične struje

Načelo rada generatora i elektromotora

Spoj u zvijezdu i trokut

Načelo rada transformatora

Oscilacija LC kola

Emisija EMT i njihova svojstva

Učinci djelovanja Tesline struje

Odbijanje svjetlosti

Prelamanje svjetlosti

Superpozicija valova (2). Razlika hoda. Koherentni valovi. Ilustracije Fourierova poučka. Odras vala na čvrstoj granici.

Stojni valovi. Stojni valovi na napetoj žici učvršćenoj na oba kraja. Izraz na osnovnu frekvenciju i više harmonike.

Zvučni valovi (1). Zvučni valovi kao primjer longitudinalnih valova u sredstvu. Brzina zvuka. Interferencija zvučnih valova. Visina tona i boja zvuka u glazbi. Načelo rada električnoga sintesajzera.

Zvučni valovi (2). Jačina zvuka. Decibelna skala. Ultrazvuk. Dopplerov efekt u akustici. Dopplerov efekt.

Elektromagnetni valovi. Sažetak fizikalnog sadržaja Mawellovih zakona. Prostiranje elektromagnetnih valova. Elektromagnetni spektar. Sinkrotronsko značenje.

Interferencija svjetlosti. Interferencija dvaju ravni svjetlosnih valova. Interferencija dvaju kružnih svjetlosnih valova iz točkastih izvora. Nekoherentna i koherentna svjetlost.

Optička rešetka. Ogib svjetlosti.

Polarizacija svjetlosti. Raspršenje Sunčeve svjetlosti u atmosferi.

Geometrijska optika (1). Refleksija i lom svjetlosti. Indeks loma. Disperzija svjetlosti s pomoću optičke prizme. Pojava duge.

Geometrijska optika (2). Totalna inerna refleksija. Načelo djelovanja optičke niti. Jednadžba leće. Načelo mikroskopa.

Teorija relativnosti (1). Načelo relativnosti. Stalnost brzine svjetlosti. Dilatacija vremena. Raspad mikrona kao ilustracija dilatacije vremena.

Teorija relativnosti (2). Lorentzova kontrakcija. Zbrajanje brzina. Paradoks blizanaca.

Teorija relativnosti (3). Relativističko podrijetlo magnetnih sila. Relativnost mase. Masa i energija. Načelo ekvivalencije i opća teorija relativnosti.

Prolazak svjetlosti kroz planparalelnu ploču

Prolazak svjetlosti kroz prizmu

Totalna refleksija

Disperzija Sunčeve svjetlosti

Formiranje likova kod zrcala

Formiranje likova kod sočiva.

Interferencija svjetlosti

Difrakcija svjetlosti na pukotini, optička rešetka

Polarizacija svjetlosti

LABORATORIJSKI RAD UČENIKA - praktikum

Određivanje ubrzanja Zemljine teže

Određivanje brzine zvuka u zraku

Određivanje induktiviteta zavojnice

Određivanje valne dužine svjetlosti

Određivanje indeksa prelamanja

IV. RAZRED

Programski sadržaj

Fotoelektrični učinak. Energija vezanja elektrona u metalu. Osobine fotoelektričnoga učinka na različitim metalima. Zakon fotoelektričnoga učinka. Fotoelektrična ćelija.

Fotonska teorija fotoelektričnoga učinka. Suprotnosti između zakona fotoelektričnoga učinka i valne teorije. Einsteinova jednačba fotoelektričnoga učinka.

Valnočestično značenje elektromagnetnoga zračenja i čestica tvari. Ogib elektronskoga snopa. De Broglieva relacija. Valno svojstvo pri gibanju mikroskopskih čestica na razini atoma. Pojam valne funkcije.

Kvantizirane energije atoma. Pobuđivanje atoma i emisijski spektar atoma u plinu. Energijske razine. Energijski spektar atoma vodika. Fenomenološka energijska formula vodikova atoma.

Emisija i apsorpcija fotona. Energijski spektri kao obilježje atoma i molekula.

4.6. Stimuliranja emisija fotona i laseri. Načelo rada lasera. Ilustracije primjena lasera.

Osnovna svojstva kvantnofizikalnih elektronskih orbitala u atomima i molekulima.

Atomske jezgre. Građa atomske jezgre i izotopi. Nuklearna karta. Nuklearni maseni reljef.

Nuklearne reakcije. Energija vezanja atomskih jezgri. Očuvanje mase i energije u nuklearnim reakcijama. Oslobođanje energije nuklearnom fizijom i nuklearnom fuzijom.

Radioaktivnost. Radioaktivne pretvorbe i vrijeme poluraspada. Alfa-radioaktivnost. Beta-radioaktivnost. Gama-radioaktivnost.

Detekcija i djelovanje radioaktivnog zračenja. Načelo rada uređaja za detekciju radioaktivnog zračenja.

Djelovanje radioaktivnog zračenja. Djelovanje radioaktivnog zračenja na biološku tvar. Apsorbirana doza, ekspozicija, specifična ionizacija, ekvivalentna doza, aktivnost radioaktivnoga izvora.

DEMONSTRACIJSKI OGLEDI (POKUSI):

Fotoelektrični učinak

Učinak djelovanja sile tlaka svjetlosti

Prolazak struje kroz kristalnu diodu

Kontaktna razlika potencijala

Termoelektronska emisija

Pojava termoelektromotorne sile

Detekcija ionizirajućeg zračenja.

Elementarne čestice. Hadroni. Kvarkovi i leptoni.

Poluvodiči (1). Građa silicijeva kristala. Stvaranje slobodnih elektrona i šupljina toplinskim pobuđivanjem N-vodljivost i P-vodljivost.

Poluvodiči (2). Električna vodljivost čistoga poluvodiča. Ovisnost električnoga otpora poluvodiča o temperaturi. Usporedba električnoga otpora poluvodiča, vodiča i izolatora.

Poluvodiči (3). N-poluvodiči. P-poluvodiči. Električna struja kroz N-poluvodič i P-poluvodič.

Poluvodička dioda. Načelo djelovanja poluvodičke diode. Djelovanje poluvodičke diode u strujnom krugu. Analogija djelovanja poluvodičke i vakuumске diode. Poluvodička dioda kao ispravljač. Poluvodička dioda kao solarna ćelija.

Tranzistor. Načelo djelovanja tranzistora. Kolektorski i bazni strujni krug. Analogija tranzistora i vakuumске triode. Uporaba tranzistora kao pojačala i kao sklopke.

Fizikalne osnove mikroelektronike. Logički sklopovi s tranzistorskim sklopkama. Usporedba s magnetnim sklopkama. Načelo tranzistora s efektom polja (FET) i metalnooksidnoga tranzistora s efektom polja (MOSFET). Načelo integriranih sklopova.

Supravodljivost. Električna otpornost supravodiča. Meissnerov učinak. Načelo Josephsonova učinka. Pojava visokotemperaturne supravodljivosti.

Nuklearna evolucija tvari u svemiru. Veliki prasak. Faze u razvoju zvijezde i određeni procesi nuklearne fuzije. Fuzija vodika u helij. Fuzijski procesi sa stvaranjem jezgri do željeza - 56. Sporo upijanje neutrona i stvaranje jezgri elemenata od željeza do bizmuta. Brzo upijanje neutrona u supernovi i stvaranje vrlo teških jezgri. Podrijetlo atomskih jezgri od kojih su građene Zemlja i živa bića.

Povijesni razvoj modela atoma. Demokritov model. Boškovićev model. Rutherfordov model. Bohrov model. Kvantnomehanički model.

Fizika i znanstvenotehnološki razvoj. Fizika kao temelj visokih tehnologija (mikroelektronika, robotika, novi materijali, optoelektronika, genetsko inženjerstvo).

LABORATORIJSKI RAD UČENIKA - praktikum

- Određivanje elementarnog električnog naboja
- Određivanje reda veličine molekula oleinske kiseline
- Određivanje Planckove konstante

BIOLOGIJA

I. RAZRED

Programski sadržaj

Biologija kao znanost (što je biologija?)

- Podjela

Razine u ustroju živih bića

Razvitak biljnog organizma (biljna tkiva i organi)

Sistematika biljaka

- Lincova binarna nomenklatura
- Viroidi i virusi
- Prokarioti:
 - Mikroplazme, bakterije i modrozeleni alge
- Eukarioti:
 - Alge (zelene, silikatne, smeđe i crvene)
 - Gljive i lišajevi
 - Mahovine
 - Papratnjače
 - Sjemenjače (golosjemenjače i kritosjemenjače)

Sistematika životinja

- Beskralješnjaci
 - Praživotinje (protozoa)
 - Mnogostanične životinje (metazoa)
- Svirkovci (vertebrata)
 - Kružnousti, vodozemci, gmazovi, ptice i sisavci

II. RAZRED

Programski sadržaj**CITOLOGIJA – stanica osnovna jedinica organizma**

- Metode istraživanja stanice
- Kemijska osnova života (anorganski i organski spojevi – biokatalizatori)
- Prokarioti (ustrojstveni plan prokariotske stanice)
- Eukarioti (ustrojstveni plan eukariotske stanice)
- Stanična membrana (prijenos tvari kroz membranu)
- Stanična jezgra
- Citoplazma i njezine diferencijacije
- Fizičko-kemijska svojstva protoplazme (koloidi)
- Razlike između biljne i životinjske stanice
- Dioba stanice (mitoza i mejoza)

Stanični metabolizam – izmjena tvari i energije (anabolizam i katabolizam)

Degenerativne promjene stanice izazvane izvanjskim činiteljima (fizičkim i kemijskim agensima)

MOLEKULARNA BIOLOGIJA

- Replikacija DNA
- Genetički kod (šifra) za sintezu bjelančevina
- Biosinteza za bjelančevine (transkripcija i translacija)
- Odnos GEN – PROTEIN (ENZIM) – FENOTIPSKO SVOJSTVO
- Genetičko inženjerstvo

III. RAZRED**Programski sadržaj****FIZIOLOGIJA BILJAKA (životni procesi u biljkama)**

- predmet i zadatci
- primanje i provođenje vode u biljci
- transpiracija
- metabolizam mineralnih tvari (kruženje N)
- autotrofna prehrana (fotosinteza i kemiosinteza)
- heterotrofna prehrana (saprofiti, paraziti i biljke mesožderke)
- biološka oksidacija (glikoliza, disanje i vrenje)
- rast i razvitak biljnog organizma (klijanje sjemenke, razvoj cvijeta i ploda, biološki ritmovi i gibanje u biljkama)

FIZIOLOGIJA ŽIVOTINJA – ČOVJEKA

- Uvod u animalnu i humanu fiziologiju s naglaskom na čovjeku kao biološkom, društvenom, stvaralačkom i duhovnom biću
- Kožni sustav
- Sustav organa za pokretanje (kostur i mišići)
- Probavni sustav
- Tjelesne tekućine
- Krvotok (srce i žile)
- Imunološki sustav
- Funkcionalni sustav za disanje
- Funkcionalni sustav za ekskreciju (bubrezi)
- Živčani sustav
- Energetski metabolizam (termogeneze i termoregulacija)
- Osjetila
- Endokrini sustav - spolni sustav (organi za reprodukciju)
- Ovisnosti

IV. RAZRED**Programski sadržaj****GENETIKA**

- genetika kao znanost i značaj genetike
- organizacija i mehanizmi prenošenja genetskog materijala
- kromosomi, geni, genotip i fenotip
- mitoza kao osnova distribucije i kontinuiteta genetičkog materijala
- mejoza kao osnova međugeneracijskog kontinuiteta genetičke informacije; krosingover
- rekombinacije genske mape i vezani geni
- križanje (hibridizacija – Mendelovi zakoni)
- Nasljeđivanje spola i spolno vezanih osobina
- Mutacije (promjenljivost nasljednog materijala)
- Modifikacije
- Primijenjena genetika
- Populacijska genetika

EKOLOGIJA

- predmet izučavanja i podjela
- životna sredina (definicija, shvaćanje i karakter odnosa organizma i sredine)

- ekološki činitelji (pojam, podjela, ekološka valencija, ograničavajući činitelji)
- abiotički činitelji
- biotički činitelji
- stupnjevi biološke i ekološke integracije: populacija, biocenoza, ekosustav, biom i biosfera
- antropogeni i prirodni ekosustavi (ekskurzija)
- čovjek i biosfera
- položaj čovjeka u prirodi
- ekološka svojstva ljudske populacije
- zaštita i unaprjeđenje životne sredine (zaštita vode, zraka, tla i hrane)
- upravljanje ekosustavima životne sredine (konvencije, protokoli i sporazumi)
- biološka raznolikost i suvremeno upravljanje (nacionalni parkovi, prirodni rezervati, parkovi prirode, reliktni, endemični i zakonom zaštićene vrste)

EVOLUCIJA

- uvod u organsku evoluciju
- pregled evolucijskih ideja
- dokazi evolucije
- čimbenici evolucije
- proces specijacije
- postanak viših sustavnih kategorija (prilagodavanje, pravci i brzina evolucije)
- Podrijetlo života na Zemlji i filogenija biljaka i životinja
- Biološko podrijetlo čovjeka

KEMIJA

I. RAZRED

Programski sadržaj

Uvod

Zakoni kemijskog spajanja

Molarne veličine

Grada atoma

Periodni sustav elemenata

Grada molekula i kemijske veze

Disperzivni sustavi

Kemijske reakcije

Uvod

Kemija u svakodnevnom životu. Prirodne znanosti i kemija.

Znanstvene metode.

Klasifikacija tvari. Rastavljanje smjese.

Zakoni kemijskog spajanja

Stehiometrijski zakoni

Simboli elemenata. Kemijske formule

Nomenklatura binarnih spojeva

Molarne veličine

Relativna atomska i molekularna masa

Maseni udio (postotak). Postavljanje formula spojeva

Molarni volumen plinova

Građa atoma

Priroda tvari

Suvremeni pogled na građu atoma

Građa elektronskog omotača atoma

Elektronska konfiguracija

Vjerojatnost nalaženja elektrona u atomu

Periodni sustav elemenata (PSE)

Mendeljejev P.S.

P.S.E. i elektronska konfiguracija atoma

Periodičnost sustava elemenata

Građa molekula i kemijska veza

Ionska veza

Kovalentna veza

Svojstva kovalentnih spojeva

Metalna veza

Disperzivni sustavi

Podjela disperzivnih sustava

Izračunavanje sastava smjese – koncentracija

Prave otopine i njihova svojstva

Vrelište i ledište otopine

Difuzija

Osmoza i osmotski tlak

Elektroliti i neelektroliti – disocijacija

Koloidno disperzivni sustavi

Kemijske reakcije

Jednadžbe kemijske reakcije

Reakcije taloženja i otapanja

Oksidi i reakcije - kiseline i lužine

Reakcije neutralizacije

Redoks reakcije, oksidacijski broj

Egzotermne i endotermne reakcije

LABORATORIJSKE VJEŽBE ZA I. RAZRED GIMNAZIJE

Filtriranje

Destilacija otopine modre galice

Dokazivanje zakona o očuvanju (održanju) mase

Određivanje molarnog volumena kisika

Bojenje plamena

Dobivanje PbI_2

Svojstva metala (Cu, Al, itd.)

Priprema otopine Na_2CO_3 ($C=0,1 \text{ mol/dm}^3$)

čvrsti Na_2CO_3

Određivanje koncentracije otopine H_2SO_4 (razrjeđivanje)

II. RAZRED

Programski sadržaj

UVOD

ELEKTROKEMIJA

KEMIJSKA KINETIKA

ANALITIČKA KEMIJA

ANORGANSKA KEMIJA

METALI

NEMETALI

UVOD

ELEKTROKEMIJA

Elektroliza

Faradejevi zakoni elektrolize

Elektroдни potencijal

KINETIKA KEMIJSKIH REAKCIJA

Brzina kemijske reakcije

Kemijska ravnoteža

ANALITIČKA KEMIJA

Uvod

Kvalitativna analiza

Kvantitativna analiza

ANORGANSKA KEMIJA

Uvod - općenito

METALI

Prva skupina.: Na i jedinjenja

Druga skupina: Ca i jedinjenja

Treća skupina: Al

Cu i legure bakra

Pb i Zn

Prirodna i umjetna radioaktivnost

NEMETALI

Vodik

Ugljik - a. modifikacije i jedinjenja

Silicij - poluprovodnici, silikati, silikoni

Dušik - dobivanje, osobine, spojevi

Kisik, oksidi, voda

Zrak

Sumpor

Klor, HCl, kloridi

LABORATORIJSKE VJEŽBE ZA II. RAZRED GIMNAZIJE

Provodljivost vodenih otopina elektrolita

Elektroliza vodene otopine NaCl

Oksidacija KI nitratnom kiselinom

Utjecaj katalizatora na brzinu raspadanja H₂O₂

Pojedinačno dokazivanje kationa
Pojedinačno dokazivanje aniona
Titracija baze i kiseline
Taloženje bakra iz otopine modre galice na željeznom predmetu
Ponašanje cinka u kiselinama i bazama
Rastvorljivost NH_3 u vodi
Alotropske modifikacije sumpora
Prečišćavanje vode pomoću klornog kreča

III. RAZRED

Programski sadržaj

Uvod
Struktura i reakcije organskih molekula
Ugljikovodici
Halogeni derivati ugljikovodika
Asimetričnost i optička aktivnost
Organski spojevi s kisikom
Aldehidi i ketoni
Karboksidne kiseline
Spojevi s dušikom
Heterociklički spojevi

UVOD

STRUKTURA I REAKCIJE ORGANSKIH MOLEKULA

Građa C atoma. Struktura organskih molekula
Radikali i funkcionalne skupine – klasifikacija organskih spojeva
Kovalentna i polarna kovalentna veza
Karakteristične reakcije organskih spojeva
Energetske značajke organskih reakcija

UGLJIKOVODICI

ALKANI – struktura, nomenklatura, osobine i sp^3 hibridizacija
Izomerija, konformacija, homologni niz, cikloalkani
Supstitucija i proizvodi supstitucije
Nafta – nastanak i prerada. Zemni plin
ALKENI – struktura, nomenklatura osobine i
Dvostruka veza, adicija i polimerizacija

Homologni niz, važniji alkeni**ALKINI – struktura, nomenklatura, kemijske reakcije alkina****Etin, dobivanje, uporaba****Aromatski ugljikovodici – struktura i osobine benzena****Reakcije benzena****Mono i polisupstituirani derivati benzena****Kondenzirani aromatski ugljikovodici****HALOGENI DERIVATI UGLJIKOVODIKA****Struktura, nomenklatura, dobivanje, reakcije, uporaba****Važniji predstavnici hlogenih derivata ugljikovodika****ASIMETRIČNOST I OPTIČKA AKTIVNOST ORGANSKIH MOLEKULA****Kiralnost – optička aktivnost, enantiomeri, racemati****ORGANSKI SPOJEVI S KISIKOM****Alkoholi – nomenklatura, fizičke i kemijske osobine, podjela****Reakcije alkohola****Metanol, etanol, etilenglikol, glicerol****Fenoli – struktura, osobine, reakcije****Eteri – struktura, osobine, reakcije, nomenklatura****ALDEHIDI I KETONI****Nomenklatura, fizičke osobine aldehida i ketona****Dobivanje aldehida i ketona****Reakcije aldehida i ketona****Metanol, etanol, propanon****KARBOKSILNE KISELINE****Svojstva karboksilne skupine****Nomenklatura i klasifikacija karboksilnih kiselina****Mono i poli karboksilne kiseline****Derivati karboksilnih kiselina****Esteri i esterifikacije****SPOJEVI S DUŠIKOM****Svojstva i građa aminogrupe (NH₂)****Struktura i podjela amina, ANILIN**

Svojstvo i građa nitrogrupe (NO₂)

HETEROCIKLIČNI SPOJEVI

Fizičke i kemijske osobine važnijih heterocikličnih spojeva

LABORATORIJSKE VJEŽBE ZA III. RAZRED GIMNAZIJE

Dokazivanje C i H u parafinima

Dokazivanje dvostruke veze

Dobivanje i osobine etina

Sagorijevanje benzena

Alkotest i osobine alkohola

Reakcija srebrenog zrcala

Felingova reakcija

Rastvaranje metala u mravljoj i ocatnoj kiselini

Dobivanje estera

Dokazivanje dušika u urei

Dokazivanje osobina anilina

IV. RAZRED

Programski sadržaj

Ugljikohidrati

Masti (Lipidi)

Aminokiseline, peptidi, proteini

Nukleinske kiseline

Organske reakcije u živim organizmima

Lijekovi – alkaloidi i antibiotici

Ekologija – zrak, voda, tlo i hrana

UGLJIKOHIDRATI

Klasifikacija, struktura, nomenklatura

Monosaharidi, glikozidi (glukoza, fruktoza)

Disaharidi – saharoza

Polisaharidi – škrob, celuloza, glikogen

MASTI (LIPIDI)

Masti i ulja, struktura

Sapuni i deterdženti

Fosfolipidi, steroidi (kolesterol)

AMINOKISELINE PEPTIDI, PROTEINI

- Aminokiseline, građa, osobine, reakcija
- Peptidna veza – peptidi
- Proteini – podjela, građa, kemijska svojstva,
- Proteini u prehrani
- Enzimi – građa, svojstva, mehanizam djelovanja

NUKLEINSKE KISELINE

- Strukturne jedinice nukleinskih kiselina
- Struktura DNA i RNA (DNK i RNK) i uloga
- Transkripcija genetičke informacije (od gena do proteina)

ORGANSKE REAKCIJE U ŽIVIM ORGANIZMIMA

- Fotosinteza
- Osnovni pojmovi metabolizma
- Metabolizam ugljikohidrata, masti i proteina
- Vitamini, minerali, hormoni

LIJEKOVI

- Vrste i podjela lijekova, djelovanje
- Alkoloidi – građa, fiziološko djelovanje, važniji predstavnici
- Antibiotici – važniji predstavnici, način djelovanja

EKOLOGIJA

- Zagađenje i zaštita zraka
- Zagađenje i zaštita voda
- Zagađenje i zaštita tla
- Štetne komponente hrane (aditivi)
- Radioaktivno zračenje
(vrste, dopuštene doze, oštećenja izazvana zračenjem)

LABORATORIJSKE VJEŽBE ZA IV. RAZRED GIMNAZIJE

- Reakcija srebrnog zrcala
- Felingova reakcija
- Hidroliza saharoze
- Dokazivanje škroba s iodom
- Rastvorljivost masti i ulja u raznim otapalima
- Reakcija bromne vode na ulje
- Izdvajanje albumine iz jajeta
- Taložne reakcije
- Bojene reakcije (ksanto proteinska i biuret- reakcija)
- Određivanje C vitamina u limunu

Sinteza aspirina

Proizvodi spaljivanja plastičnih otpadaka

Dokazivanje ugljikovih oksida u ispušnim plinovima automobila
(indikatorske cjevčice)

Izračunavanje stupnja zagađenosti zraka sagorijevanjem ugljena

INFORMATIKA

I. RAZRED

Programski sadržaj

Red. Broj	Naziv programskih sadržaja	Sati
1.	Uvod u Informatiku	4
2.	Osnove Bulove algebre	4
3.	Osnovni pojmovi hardvera – arhitektura računala	6
4.	Softver – osnovni pojmovi i podjela	4
5.	Osnovna načela rada računala	4
6.	Operativni sustav (Windows,...)	8
7.	Obrada teksta (primjena softvera)	8
8.	Obrada tabela (primjena softvera)	8
9.	Grafička obrada podataka (primjena softvera)	8
10.	Integracija softvera za uredsko poslovanje	8
11.	Internet	8

II. RAZRED

Red. Broj	Naziv programskih sadržaja	Sati
1.	Osnove programiranja i programski jezik	36
2.	Operativni sustav i mrežne komunikacije	8
3.	Obrada teksta – viša razina	8
4.	Obrada tabela – viša razina	6
5.	Grafička obrada podataka – viša razina	8
6.	Zaštita podataka	4

III. RAZRED

Red. Broj	Naziv programskih sadržaja	Sati
1.	Predstavljanje podataka putem računala	10

2.	Multimedijalna obrada podataka (teksta, zvuka, slike, filma)	16
3.	WEB dizajn	16
4.	Osnove baza podataka	10
5.	Informacijski sustavi	6
6.	Primjena informatičkih tehnologija u obrazovanju (multimedijalni pristup rješavanju problema kroz grupni/samostalni rad po izboru učenika)	12

IV. RAZRED – izborna nastava

Red. Broj	Naziv programskih sadržaja	Sati
1.	Programiranje – viša razina	30
2.	Osnovni koncept relacijskih baza podataka	6
3.	Kreiranje, upravljanje i manipulacija nad podacima iz tabela	18
4.	Slobodan izbor učenika – seminarski rad	8

LIKOVNA KULTURA

Programski sadržaj

UVOD (Zdk, I raz, Rš I raz)

Što je umjetnost? Umjetnost u prostoru i vremenu, Umjetnost i društvo - značaj likovnih umjetnosti u razvoju čovjeka i čovječanstva; (Rš, Zdk)

PREDPOVIJEST (Zdk I. raz, Hrnž II. raz, Rš I. raz, Tk II. raz)

Paleolitik - starije kameno doba: kronologija i rasprostranjenost, koncepcija prostora, počeci likovnog izražavanja, stilske opreke - realizam i apstrakcija. Neolitik - mlađe kameno doba: prvo oblikovanje prostora - pojava arhitekture, animizma i likovni izraz; apstrakcija. Nalazišta na tlu Bosne i Hercegovine. Metalno doba (urbana revolucija, kronologija i rasprostranjenost; arhitektura i počeci urbanizma; mitovi i plastično oblikovanje ljudskog lika; oblikovanje za uporabu; uloga i smisao ornamenta). Nalazišta na tlu Bosne i Hercegovine i južnoslavenskih zemalja (Zdk Hrnž, Rš)

Crta kao izražajno sredstvo; magijski izvori umjetnosti; početak dekorativne umjetnosti. Nalazišta na našim prostorima; megalitna arhitektura. (Zdk)

UMJETNOST STAROG EGIPTA (Zdk I. raz, Hrnž II. raz, Rs I. raz)

Uloga faraona i religije u formiranju umjetnosti; zagrobna arhitektura (mastabe, piramide, grobnice u Dolini kraljeva); hipostilni hramovi Novog kraljevstva i utjecaj na grčku arhitekturu; reljefi i skulpture s osvrtom na specifičnosti stila. Kubična forma u kiparstvu, fresko-slikarstvo i hijeroglifi. (Zdk, Rs)

Vremenska podjela; gradovi; odnos mase i prostora u arhitekturi, skulpturi, odnos prema plohi; stalnost i promjene. (Hrnž)

MEZOPOTAMSKA KULTURA (Zdk I raz, Hrnž II raz, Rs I raz)

Zemljopisni položaj i klima kao odrednice graditeljstva (zigurati); konusno poimanje skulptorske forme nasuprot kubičnom u Egiptu; Sumer; asirski reljefi; perzijska stilizacija (životinjski stil) (Zdk, Rs)

Vremenska podjela; gradovi; odnos mase i prostora u arhitekturi, skulpturi; odnos prema plohi; stalnost i promjene. (Hrnž)

GRČKA UMJETNOST (Zdk I. raz, Hrnž II. raz, Rs I. raz)

Idejne osnove grčke civilizacije i umjetnosti i njihov značaj. Utjecaj prethodnih civilizacija (Egipat, Kreta, Miken). (Rs)

Težnja k idealnoj formi i proporciji; zlatni rez u kiparstvu i graditeljstvu; razvoj skulpture kroz (tri) razdoblja; klasični redovi u arhitekturi; slikarstvo na gipsu; različiti odnosi prema plohi u ranom, klasičnom i helenističkom razdoblju; veza tehničkog postupka i tzv. stila tamnih likova na svijetloj i svijetlih likova na tamnoj podlozi (Zdk, Hrnž, Rs)

Polis i kolonizacija Mediterana (kronologija, značajke urbanog života, kolonizacija Jadrana. Utjecaji na tlu Bosne i Hercegovine, (Hrnž) Srbije i Makedonije - Herakleja Linkestidska, Stobi (Rs)

RIMSKA UMJETNOST (Zdk I. raz, Hrnž II. raz, Rs I. raz)

Baštinici grčkog duha; etruski utjecaji; individualizam i državotvornost; arhitektura, podjela, nova zamisao prostora, akvadukti, amfiteatri, slavoluci, bazilike i domusi; preteče moderne urbanizacije; urbanizacija Europe, mreža rimskih gradova na našem tlu. Skulptura - nove dimenzije prikazivanja u punoj plastici i reljefu - realistički portret i narativni reljef u skulpturi. Slikarstvo, pompejanski stilovi (fajumski portreti; stilske osobitosti naturalizma, iluzionizma i impresionizma); antička nalazišta na našim prostorima: (Zdk I. raz, Hrnž, Rs)

UMJETNOST SREDNJEG VIJEKA - KASNOANTIČKA (RANOKRŠĆANSKA) UMJETNOST (Zdk I. raz, Hrnž II. raz, Rs I. raz)

Uvod - propast antičkog svijeta i "mračno doba"; umjetnost u doba seobe naroda, nastanak feudalizma; predromanička umjetnost; periodizacija i utjecaj crkve na razvoj umjetnosti. (Zdk, Rs)

Preobrazba grada, zahtjevi novog kulta, pretvaranje antičke umjetnosti; primjeri u Hrvatskoj od Salone do Eufrazijeve bazilike u Poreču. (Hrnž)

Predromanika. Nova središta života - uloga samostana i utvrđenog boravišta, kontinuitet predpovijesti i antike - bjelokost, emajl, minijatura, uloga i smisao ornamenta. (Hrnž)

Starohrvatska umjetnost - arhitektura (odnos južnih Slavena prema teritorijalnom ustroju rimskih provincija - Hrvati: Panonija, Dalmacija; tipologija crkava, iscrpniji primjeri: Sv. Donat u Zadru, Sv. Križ u Ninu, Sv. Trojica u Splitu, Sv. Spas na vrelu Cetine, Sv. Mihovil u Stonu. (Hrnž, Rs)

Starohrvatska umjetnost - skulptura (kamenice, ciboriji, oltarne pregrade, zabati s natpisima, transene, nakit: ciborij iz Biskupije, plutej iz Koljana, zabat iz Uzdolja, plutej s likom hrvatskog vladara, plutej iz Sv. Nedjeljice; ornament, simbolika. (Hrnž, Rs)

Starohrvatska umjetnost - pismo i slikarstvo (benediktinska latinična pismenost i minijature; trajanje grčkog pisma; hrvatska pismenost i glagoljica; freske Sv. Mihovila u Stonu. (Hrnž)

BIZANTSKA UMJETNOST (Zdk I. raz, Hrnž II. raz, Rs I. raz)

Odlike bizantske umjetnosti. Nasljedstvo grčko-rimske i ranokršćanske tradicije; bizantski utjecaj na umjetnost drugih zemalja; središnja osnova u graditeljstvu (tlocrt grčkog križa); glavni spomenici arhitekture; mozaici i ikonostlikarstvo; umjetnost na našim prostorima - raška i moravska škola arhitekture i fresko-slikarstvo: Studenica, Mileševa, Sopoćani, Gračanica, Dečani, Staro Nagoričane, Ravanica, Kalenić, Manasija; utjecaj italo-grčke i mletačko-kretske škole ikonostlikarstva. (Zdk, Hrnž, Rs)

ISLAMSKA UMJETNOST (Zdk I. raz, Hrnž II. raz, Rs I. raz)

Utjecaj religije na umjetnički stil; sklopovi života; nefigurativna umjetnost; ostali izvori stila i miješanje s lokalnim tradicijama; odnos prostora, mase, i površine u arhitekturi; znameniti spomenici velikih stilova; tri tipa džamija (arapski, iranski, turski); slikarstvo - arabeske, iluminacije i kaligrafija; islamska umjetnost u Bosni i Hercegovini - urbanizacija u okviru Otomanskog imperija; mostovi, hanovi, bezistani, džamije. (Zdk, Hrnž, Rs)

ROMANIKA (Zdk I. raz, Hrnž III. raz, Rs I. raz)

Monumentalni spomenici vjere; graditeljstvo - bazilika, transept, osnova latinskog križa; fasadne plastika - "Biblija siromašnih"; iluminacije i freske; starohrvatska umjetnost i romanika u Hrvatskoj. (Zdk)

Teritorijalna rascjepkanost i političke karte ranofeudalne Europe. Građanstvo, svećenstvo, plemstvo i tri žarišta društvenoga života: grad, samostan, feudalni burg. Romanički partikularizam i njegov izraz u likovnim umjetnostima: metoda adicije i subordinacije u komponiranju. Podređenost skulpture i slikarstva arhitekturi: zakon kadra i okomita perspektiva. Regionalizam romanike: Toskana i Lombardija, Provansa, Normandija. Hrvatska: katedrala Krk, Rab, Zadar, Trogir. (Hrnž, Rs)

Romanika - kiparstvo. Portali crkava i fasadna skulptura, kapiteli i namještaj iznutra - reljefnost, plošnost, zakon kadra, ikonografski program. Luneta portala žarište kompozicije, prijenos prostorne sheme kupole u plohu. Hrvatska. Radovanov portal u Trogiru i zlatarstvo - Dubrovnik, Zadar. (Hrnž, Rs)

Slikarstvo - plošnost, okomita perspektiva, uska skala boja. Primjeri: Francuska, Italija, Njemačka, katalonsko slikarstvo. Minijature. Hrvatska: Sv. Foška, Peroj, Sv. Krševan i slikana raspela. (Hrnž)

GOTIKA (Zdk I. raz, Hrnž III. raz, Rs)

Novi konstruktivni elementi u graditeljstvu; plamena, cvjetna, perpendikularna gotika; elegancija i humanizam u skulpturi (od Chartresa do Pisanaa i Ghibertija); Vitraji; slikarstvo kasne gotike - sjever i međunarodni stil od iluminacija do avinjonske Pieta-e; Italija - Madonijeri: Cimabue, Duccio i Giottova revolucija. Gotika u Hrvatskoj; umjetnost stećaka u Bosni - sedam vrsta stećaka, motivi, ornamentika, nekropole. (Zdk, Rs)

Kultura gradova, plemićkih burgova i samostana propovjedničkih redova (franjevci, dominikanci). Gradnja katedrale i zvonika izraz komunalnoga napretka i ponosa. Zid se pretvara u kontrafor, prozor u vitrail. konstrukcije šiljastog luka i kontrafora i ogivala, tipovi rebrastih svodova. Konstrukcije i proporcije u projektiranju (triangulara i kvadratura kruga) tajne zaniata. Uloga arapske znanosti i kulture (brojevi, rebrasti svodovi). Tri faze unutar gotike: rana gotika, klasična, i kasna (cvjetna plamena) gotika. Dubrovački statut, izgradnja grada i Stona. Crkva franjevaca u Puli, Zagrebačka katedrala, Topusko i Medvedgrad. (Hrnž)

Kiparstvo. Osvajanje volumena, skulptura u niši, rana klasična i kasna gotika; od kipa - stupa do izvijene S-linije gotičkih kipova. Enciklopedijski ikonografski program fasada. Život čovjeka u tri kruga: realni, intelektualni, moralni. Gotički idealizam i naturalizam. Hrvatska: Škrinja Sv. Šimuna, portal Sv. Marka u Zagrebu, umjetnost stećaka u Bosni, Kulinov stećak, nekropole. (Hrnž, Rs)

Slikarstvo. Humanizam gotike. Dante, Giotto, tema Bogorodice u francuskoj gotičkoj skulpturi; Prevlast Kristove muke. Narativna metoda, naglašeni volumeni (Giotto), obmuka perspektiva, gotički realizam, dvorski stil tapiserije, idealizam i naturalizam. Istarske freske. (Hrnž)

RANA RENESANSA U ITALIJI (Zdk II. raz, Hrnž III. raz, Rs I. raz)

Firenza kao jezgra nove kulture; osobine renesanse - pojava znanstvenih metoda u umjetničkim postupcima, jačanje individualne svijesti. (Zdk, Rs)

Kiparstvo - Donatello i uskrnuće/obnova antičke umjetnosti u novom duhu. (Zdk, Hrnž, Rs)

Arhitektura - rađanje znanstvene perspektive; Brunelleschi i Alberti; perspektiva u slici i u odnosu na gledatelja u prostoru; središnja geometrijska perspektiva izraz subjektivnosti individualnosti; palazzo/ - palača, nova graditeljska forma. (Zdk, Hrnž)

Slikarstvo - firentinska i venecijanska škola; Firenza - tonsko slikarstvo, naglašena forma i crtež (slikarstvo plastičke forme): Masaccio, P. della Francesca, Botticelli. Venecijanska škola - kolorističko slikarstvo i lirizam - Mantegna, Bellini, Carpaccio (odnos Toskane i Venecije (Zdk, Hrnž)

VISOKA RENESANSA (Zdk II. raz, Hrnž III. raz, Rs I. raz)

Usavršenost dostignuća rane renesanse; "univerzalni čovjek". Doba velikih genija: Leonardo, Bramante, Michelangelo, Raffael, Giorgione, Tizian; savršenost kompozicije - geometrijska konstrukcija. (Zdk, Rs, Hrnž III raz)

MANIRIZAM (Zdk II. raz, Hrnž III. raz, Rs I. raz)

Završna faza renesanse; napuštanje klasične kompozicije; fantazija i mašta nasuprot autoritetu znanosti i prirode; epigonski (eklektički) i kreativni manirizam; gubitak perspektive, svijet kao labirint, nestvarno i nadstvarno (Zdk, Hrnž, Rs)

Michelangelo, Tintoretto, Veronese, El Greco, Coreggio. (Zdk, Rs)

RENEŠANSA U FLANDRIJI, NJEMAČKOJ I HRVATSKOJ (Zdk II. raz, Hrnž III. raz, Rs I. raz)

Odnos juga i sjevera; gotika i međunarodni stil kao polazište; realizam i proučavanje prirode bez znanstvenih metoda: Van Eyck - uljano slikarstvo, Van der Weyden; Njemačka: Grünewald, Holbein, Dürer; Hrvatska: Vranjanin, Dobričević, Hamzić, Božidarević, Duknović, Klović. (Zdk)

BAROK (Zdk II. raz, Hrnž III. raz, Rs II. raz)

Srodnost fizike, matematike, astronomije (Kepler -elipsa smjenjuje krug) i likovnih umjetnosti. Dinamizam tlocrta, konveksno-konkavne fasade, kontrast svjetlosti i sjene. Dinamična sinteza svih grana likovnih umjetnosti (Hrnž)

Protureformacija kao okvir nastanka baroka - idejne osnove nastanka barokne umjetnosti; Rim - kolijevka. (Hrnž, Rs)

Slikarstvo: Caravaggio, luminozni stil, Caracci; iluzionizam, fresko slikarstvo. (Zdk)

Arhitektura, kiparstvo: Bernini, Borromini, Guarini. Prenošenje težišta razvoja kulture u Francusku i Njemačku. (Zdk, Hrnž, Rs)

Austrija i Njemačka: vrhunac razvoja barokne arhitekture - Prandtauer, Neumann; Francuska i klasicizam (stil Louisa XIV.); arhitektura - Perault, Le Vau, Hardouin-Mansart; slikarstvo - Poussin, Loraine; Rubens, Rembrandt, Velasquez, Goya; kontrast svjetlosti, pravaca, dinamika, dijagonalne i vrtložne kompozicije. Barok u Hrvatskoj. Rokoko stil (stil Louisa XV.): Fragonard, Chardin; žanr prizori, nizozemski majstori i klasicizam (David, Napoleonova umjetnost, Empir (Zdk, Hrnž)

UMJETNOST 19. STOLJEĆA (Zdk II. raz, Hrnž III. raz, Rs II. raz)

Stoljeće arhitekture bez originalnosti - prerađivanje stilova prošlih epoha. Podvojenost historizma i industrijske arhitekture. Estetika metalnih konstrukcija (mostovi) i staklene opne (izložbene i tvorničke dvorane). Svjetske izložbe. (Hrnž)

Neoklasicizam i akademizam građen na autoritetu antike i Poussina: Cavid, Ingres. Romantizam, reakcija na neoklasicizam nadahnut narodnim legendama, religijom, mistikom. Francuska: Delacroix. Njemačka: Friedrich Overbeck, Böcklin. Engleska: Constable, Turner, preraphaeliti.

Realizam: barbizonci, Daumier, Corot, Courbet. Austrija i Njemačka, bidermajer. Fotograf preuzima od slikara zadaću reportaže i vjernoga portreta. Odnos fotografije i slikarstva. Hrvatska: Karas i Bukovac. Srbija: Jovanović, Predić. Kiparstvo u krizi - Antonio Canova. (Zdk, Hrnž)

IMPRESIONIZAM (Zdk II. raz, Hrnž III. raz, Rs II. raz)

Rasap slike u impresionizmu. Novi doživljaj svjetlosti i boje; pozitivizam građanskog društva; konačni razvoj pikturalne forme - Manet, Monet, Degas, Renoir. U Hrvatskoj: Račić, Kraljević, Becić, Raškaj. Srbija: Petrović, Miličević, Miľovanović. (Zdk, Hrnž, Rs)

POSTIMPRESIONIZAM (Zdk II. raz, Hrnž, Rs II. raz)

Začeci velikih stilova s početka 20. stoljeća; Obnova slike velike četvorice: Cezann, Van Gogh, Gauguin, Seurat. Toulouse-Lautrec. (Hrnž, Rs)

SECESIJA (Hrnž III. raz, Rs II. raz)

Art Nouveau, Liberty, europski i svjetski integralni stil, negacija tradicije u ornamentu, dinamika i ograničenost krivulje; od pribora za jelo do arhitekture. Francuska, Belgija, Austrija. Secesija u Zagrebu, Rijeci i Osijeku. Meštrović (Hrnž, Rs)

UMJETNOST 20. STOLJEĆA (Zdk II. raz, Hrnž IV. raz, Rs II. raz)

Uvod, difuzija stilova i pravaca; Doba subjektivizma i traženja novih likovnih izražaja, nastanak dizajna iz art nouveaua i jugend-stila; novi materijali, nove tehnike; moderna strujanja, videomediji i digitalna tehnika u likovnim umjetnostima; fotografija, film, strip, kompjutorska grafika. (Zdk, Rs)

SLIKARSKI PRAVCI 20. STOLJEĆA (Zdk II. raz, Hmž IV. raz, Rs II. raz)

Ekspresija: fovizam - Henri Matisse; ekspresionizam - grupe Die Brücke, Der Blaue Reiter, Schmidt - Rottluff, Beckmann/, Kokoschka, Kirchner, Marc, Kandinski. (Zdk)

Kubizam kao prethodnica apstrakcije: Picasso, G. Braque.(Zdk)

Apstrakcija. Vasilij Kandinski, Piet Mondrian (neoplasticizam) i kazimir Maljevič (suprematizam).(Zdk)

Fantazija. Dadaizam. Max Ernst, Marcel Duchamp, Hans-Jean Arp.

Nadrealizam: Ernst, S. Dali, Joan Miro.

Fantastično slikarstvo: M. Chagall, Giorgio de Chirico, Rene Magritte. (Zdk, Rs)

Slikarstvo poslije II. svjetskog rata: akcijsko slikarstvo, enformel i apstraktni ekspresionizam: Pollock, Rothko, De Kooning, Buri; optičko slikarstvo: Vasarely; pop-art: Warhol, Lichtenstein, Rauschenberg; hiperrealizam i ostale tendencije do kraja stoljeća. (Zdk, Hmž, Rs)

KIPARSTVO 20. STOLJEĆA (Zdk II. raz, Hmž IV. raz, Rs II. raz)

Pojava Rodina i preporod skulpture. Vitalizam i konstruktivizam (Picasso, Moor, Gabo, Pevsner, Tatlin, Brancusi, Arp). (Zdk)

Hrvatska: Meštrović, Augustinčić, Kršinić; Srbija: Roksandić, Stojanović.

Bosna i Hercegovina: Grgić, Hozić, Njirić, Kučukalić, Skopljak. (Zdk)

ARHITEKTURA 20. STOLJEĆA (Zdk II. raz, Hmž IV. raz)

Otto Wagner i bečka secesija; Bauhaus, Le Corbusier i njegovi sljedbenici. Hrvatska: Kovačić, Ostrogović, Ibler. Srbija: Dobrović, Bogdanović. Bosna i Hercegovina: Vancaš, Najdhardt, Štraus, Ugljen. (Zdk)

SLIKARSTVO 20. STOLJEĆA U BOSNI I HERCEGOVINI, HRVATSKOJ, SLOVENIJI, SRBIJI, CRNOJ GORI I MAKEDONIJI (Zdk II. raz, Rs II. raz)

Jurkić, Šain, Petrović, Dimitrijević, Selmanović, Todorović, Mujezinović, Berber, Hozo, Zec, Mijić, De Rivera, Štetić, Misirlić, Petlevski, Ramić, Lah, Babić, Hegedušić, Job, Lacković, Murtić, Kesser, Generalić, Pulitika, Jakac, Debenjak, Bernik, Bijelić, Šumanović, Konjović, Dobrović, Čelebonović, Stupica, Gvozdenović, Lubarda, Veličković, Đurić, Popović, Mišević, Srbinović, Martinoski, Luloski. (Zdk, Rs)

INDUSTRIJSKI DIZAJN (Hmž IV. raz) (teme koje se nalaze u programu IV. raz. Hmž)

FILM (Hmž IV. raz)

ZAŠTITA OKOLIŠA (Hmž IV. raz)

VIZUALNE KOMUNIKACIJE: TV, FILM, TISAK (Hmž IV. raz)

DIZAJN (Hmž IV. raz)

ZAŠTITA SPOMENIKA (Hmž IV. raz)

MUZEOLOGIJA (Hmž IV. raz)

POVIJEST UMJETNOSTI (Hmž IV. raz)

TEORIJA UMJETNOSTI (Hmž IV. raz)

POJEDINAC U VREMENU I PROSTORU (Hmž IV. raz)

MUZIČKA KULTURA**I. i II. RAZRED****RENEZANS U FLANDRIJI, NJEMAČKOJ I HRVATSKOJ (Zdk II. raz, Hmž III. raz, Rs I. raz)**

Odnos juga i sjevera; gotika i međunarodni stil kao polazište; realizam i proučavanje prirode bez znanstvenih metoda: Van Eyck - uljano slikarstvo, Van der Weyden; Njemačka: Grünewald, Holbein, Dürer; Hrvatska: Vranjanin, Dobričević, Hamzić, Božidarević, Duknović, Klovic. (Zdk)

Programski sadržaj**POSTANAK GLAZBE****GLAZBENA UMJETNOST PRVOBITNE DRUŠTVENE ZAJEDNICE****GLAZBENA UMJETNOST STAROGA VIJEKA****GLAZBENA UMJETNOST SREDNJEG VIJEKA**

Srednjovjekovna duhovna glazba (koralni napjevi, psalme)

Srednjovjekovna svjetovna glazba (trubaduri, truveri, minezingeri i njihovi kasniji sljedbenici majsterzingeri).

Pojava višeglasne glazbe (organum, diskant, motet i misa)

GLAZBENA UMJETNOST U DOBA RENESANSE

Značajke glazbe u renesansi

Instrumentalna renesansna glazba

G.P da Palestrina): Missa papae Marcelli

O. di Laso): Matona mia cara, Eho

F. Bosanac: Tri frotle s ričerkarima za glas i lutnju

GLAZBENA UMJETNOST U DOBA BAROKA

Opće značajke barokne glazbe

Razvoj instrumentalne i vokalno-instrumentalne glazbe (oblici: suite, sonata, koncert, končerto grosso, fuga, kantata, oratorij, pasija).

G.F. Handel i J.S.Bach - veliki majstori baroka.

A.Vivaldi: Godišnja doba (stavak iz koncerta po izboru)

G.F. Handel:

Glazba na vodi (ulomak)

Mesija, oratorij (Aleluja)

J.S. Bach:

Tokata i fuga u d-molu

Pasija po Mateju (ulomak)

GLAZBA GALANTNOG ŠTILA - ROKOKO**PREDKLASIKA**

Značajke glazbe rokoko i predklasike

Razvoj opere serie i nastanak buffo opere.

Chr. W. Gluck: Orfej (Tužbalica Orfeja, Žalobni kor pastira)

G.B. Pergolesi: Služavka gospodarica

GLAZBENA UMJETNOST U DOBA KLASIKE

Opće značajke glazbe

Komorna i orkestralna glazba (gudački kvartet, simfonija, koncert, opera)

Bečki klasičari (J. Haydn, W.A.Mozart, L. van Beethoven)

J. Haydn:

Simfonija u D-duru, broj 104 "Londonska" (IV. stavak)

Godišnja doba, oratorij. Ljeto-izlazak sunca (ulomak)

W.A. Mozart:

Simfonija u C-duru br. 41 "Jupiter" (stavak po izboru)

Requiem (ulomak)

Čarobna frula, opera (duet Papagena i Papagene sa završnim zborom)

L. van Beethoven

Koncert za violinu i orkestar u D-duru

V. simfonija u c-molu, (I. i IV. stavak)

IX. simfonija u d-molu (završnica)

II. RAZRED**Programski sadržaj****GLAZBENA UMJETNOST U ROMANTIZMU**

Opće značajke glazbe romantizma

Glazbene forme (solo pjesma, klavirska minijatura, simfonijska poema)

Predstavници ranog romantizma: F.Schubert (F.Šubert):

F.Mendelssohn-Bartholdy:

Violonski koncert u e-molu (I. stavak)

R.Schumann):

F.Chopin: Nocturno br.2, Poloneza u A-duru

Programska glazba

H. Berlioz: Fantastična simfonija (I. stavak)

F.Liszt: Rapsodija br.2 (Mađarska)

Razvoj romantične opere, baleta i operete

Opera u Italiji

G. Rossini: Seviljski brijač, opera (arija Figaro)

G. Donizzeti: Lucia di Lamermur, opera

V. Bellini: Norma, opera (kavatina)

G. Verdi: Travijata, opera (Vinska pjesma)

Rigoletto, opera, Aida, opera, Nabucco

Razvoj opere i baleta u Francuskoj:

Ch. Gounod: Faust, opera G. Bizet: Karmen, opera

L. Delibes: Coppelia, balet

Razvoj opere u Njemačkoj

C.M. Weber: Strijelac vilenjak, opera (uvertira)

R. Wagner: Tannhäuser, Tristan i Izolda, opere

Pojava nacionalnih pravaca (Nacionalne škole)

Ruska nacionalna škola - ruska "petorka"

M.I. Glinka: Ivan Susanjin, opera

M.P. Musorgski: Boris Godunov, opera N. Rimski -

Korsakov: Šeherezada, orkestar

P. I. Čajkovski:

Koncert u b-molu za glasovir i orkestar (I. stavak)

Češka nacionalna škola

B. Smetana: Prodana nevjesta, opera

A. Dvorak: Slavenski ples broj 5

Norveška - E. Grieg: Peer Gynt,

orkestralna svita (Solvejgina pjesma)

UMJETNOST U KASNOM ROMANTIZMU

Romantizam u Njemačkoj, Austriji, Francuskoj

J. Brahms: Mađarske igre (po izboru)

R. Strauss, A. Bruckner, G. Mahler, H. Wolf: Solo pjesme (po izboru)

C. Franck, C. Saint-Saens,

Opera u Italiji P. Mascagni: Kavalirja rustikama, opera, R. Leoncavallo: Pagliacci

G. Puccini: Tosca, opera (arija Kavaradosija iz III. čina)

ROMANTIZAM U SRBIJI, HRVATSKOJ I BIH

Stvaranje nacionalnoga glazbenog izraza.

V. Lisinski, I. Zajc

K. Stanković, D. Jenko, S. Mokranjac, J. Marinković, A. Šanti

IMPRESIONIZAM U GLAZBENOJ UMJETNOSTI

Osnovna obilježja impresionizma

C. Debussy: Preludij za Faunovo poslijepodne, orkestar

Maurice Ravel: Bolero, orkestar

GLAZBENA UMJETNOST XX. STOLJEĆA

Osnovne značajke glazbe XX. stoljeća

A. Šenberg, I. Stravinski, A. Berg: S. Prokofjev: D. Šostaković, B. Britten, B. Bartok

Suvremeni pravci (konkretna, elektronička i sintetička glazba, potpuna organizacija zvuka, aleatorika, nova jednostavnost).

Spiritual i jazz - njihov utjecaj na umjetničko stvaralaštvo

G. Gershwin:

Amerikanac u Parizu (orkestar)

Porgy and Bess, opera (po izboru)

K. Stockhausen

GLAZBENA AVANGARDA

GLAZBENA UMJETNOST XX. STOLJEĆA U HRVATSKOJ I SRBIJI

Opće značajke glazbe XX. stoljeća i razvoj moderne glazbe u Hrvatskoj i Srbiji

Izbor primjera:

I. Tijadorović: Mala Floramy, opereta (ulomak)

P. Konjović: Sabah, solo pjesma

M. Milojević: Jesenja elegija, solo pjesma

S. Hristić: Prva suita iz baleta Ohridska legenda (I. stavak)

B. Bersa: Sunčana polja, simfonijska poema

A. Lajović: Lan, korska kompozicija

S. Osterc: Koncert za klavir in pihala (treći stavak)

M. Kogoj: Črne maske, opera (ulomak)

J. Slavenski: Simfonija Orijenta, kantata (Pagani)

J. Gotovac:

Jadovanka za teletom, korska kompozicija

Ero s onog svijeta, opera (ulomci)

K. Baranović: Licitarsko srce, balet (predigra)

M. Kelemen: Skolion, orkestar

B. Sakač: Svemirski pejzaž, sintetska i konkretna muzika s recitatorom

N. Devčić: Istarska suita, orkestar (Poskočica)

V. Mokranjac: Etude za klavir (izbor)

A. Obradović: Epitaf H. orkestar i zvukovi s vrpce (ulomak)

T. Skalovski: Bitolka, korska kompozicija

V. Nikolovski: Rumbaba, korska kompozicija

R. Bruči: Čovjek je vidik bez kraja, kantata (ulomak)

A. Koci: Sokolj i Miruša, balet (ulomak)

GLAZBENA UMJETNOST XX. STOLJEĆA U BIH

Umjetnička glazba i glazbeno stvaralaštvo

Glazbeno školstvo, glazbene institucije, glazbeni ansambli, djelovanje kulturno-umjetničkih društava.

Izbor primjera:

C.Rihtman: Hodijska svadba

M.Pozajić: Moja dika, solo pjesma

M.Pozajić: Bosanske narodne pjesme za mješoviti zbor

M.Špiler: Praznička skica, orkestralna kompozicija

M.Prebanda: Smiješno čudo i Pazar, solo pjesme

M.Stahuljak: Hercegovački gudački kvartet

G.Jakešević: Dvi se babe vozale

V.Milošević:

Dramska simfonija 69. (I. stavak)

Bosanska suita

Jazavac pred sudom, opera

A.Smailović:

Končertino za klarinet, klavir, timpane i gudački orkestar

Probuđena kasaba

O.Danon: Simfonijski skerco, orkestar

V.Komadina: Drugi koncert za klavir, Derviš i smrt, balet

N.Ludvig-Pečar: Suita heksatonika, glasovir

M.Jelićanin: Balada za violinu i glasovir

J.Magdić: Muzika za klarinet, saz i elektronku

A.Bego-Šimunić: Prva simfonija

A.Horozić: Uvertira Bosna, Kapija, Hasanaginca, opera

TRADICIONALNA GLAZBA U BIH I INSTRUMENTI

Etnomuzikolozi: L.Kuba, C.Rihtman, V. Milošević

POP I ROCK GLAZBA

PRIMJENJENA GLAZBA

TJELESNI ODGOJ I ŠPORT

I. RAZRED

Programski sadržaj

- atletika
- športska i ritmička gimnastika
- plesne strukture
- borilački športovi
- športske igre: odbojka, košarka, nogomet

- izborni šport
- dijagnostika

II. RAZRED

Programski sadržaj

- atletika
- športska i ritmička gimnastika
- plesne strukture
- borilački športovi
- športske igre: odbojka, košarka, nogomet
- izborni šport
- dijagnostika

III. RAZRED

Programski sadržaj

Predloženi sadržaji zajedničkih jezgri od prvog do trećeg razreda:

- atletika
- športska i ritmička gimnastika
- plesne strukture
- borilački športovi
- športske igre: odbojka, košarka, nogomet
- izborni šport
- dijagnostika

IV. RAZRED

Programski sadržaj

Osnovni program: atletika, gimnastika, ples, dijagnostika

Izborni program

Izborni šport

Dopunske športske igre

DEMOKRACIJA I LJUDSKA PRAVA / GRAĐANSKO OBRAZOVANJE

**PRIJEDLOG NACRTA NASTAVNOG PLANA I PROGRAMA ZA PREDMET "Demokracija i ljudska
prava"**

Za treći/četvrti razred srednjih škola (64 sati)

Ovaj tečaj može se izučavati i u okviru drugih predmeta

PROGRAMSKO KAZALO

Poglavlje 1: Temelji Ustavne demokracije

Kreiranje atmosfere u razredu: Vježba "Grb" * (Vijeće Europe) 1 sat

Zašto nam treba vlast? 2 sata

Treba li nam vlast? Rasprava za cijeli razred 1 sat

Razvoj Ustavne demokracije 2 sata

Ograničena i neograničena vlast 2 sata

Poglavlje 2: Zaštita ljudskih prava

Demokracija se može naučiti u učionici: Kako procijeniti pravilo? 1 sat

Demokratski i nedemokratski sustavi 2 sata

Projekt građanin

Objašnjenje projekta 2 sata

Rad na izradi razrednog portfolija 2 sata

Politika i provođenje zakona 2 sata

Vladavina zakona 2 sata

Poglavlje 3: Kako vlasti u Bosni i Hercegovini štite ljudska prava?

Razine vlasti u Bosni i Hercegovini 2 sata

Tri grane vlasti 2 sata

Prava građana zaštićena Ustavom Bosne i Hercegovine 2 sata

Prava građana zaštićena entitetskim/županijskim Ustavima 1 sata

Europska konvencija o ljudskim pravima – originalna i prilagođena verzija 1 sat

Poglavlje 4: Svi smo različiti – Svi smo isti 2 sata

Čovjek i građanin – građanska vrlina 2 sata

Kako građani mogu sudjelovati – odgajanje aktivnog građanina 2 sata

Prava pojedinca i zajedničko dobro 2 sata

Poglavlje 5: Civilno društvo: Ista prava – Različiti interesi

Civilno društvo i demokracija 2 sata

Projekt građanin

Rad na izradi razrednog portfolija 8 sati

raspoređenih

Predstavljanje građana – društvene organizacije 2 sata

Predstavljanje građana – interesne skupine	2 sata
Sloboda izražavanja	2 sata
Uloga medija u demokraciji	2 sata
Uloga kompromisa u rješavanju sukoba	2 sata
Vježba "Rješenja u kojem su svi dobitnici" * (Vijeće Europe)	1 sat
Demokratski izbori	2 sata
Izbor dobrog vođe	2 sata
Pravedne procedure	2 sata
Poglavlje 6: Mi trebamo svijet – svijet treba nas	
Odnosi između BiH i ostalih zemalja	1 sat
Vanjska politika Bosne i Hercegovine	1 sat
Međunarodne organizacije u BiH	1 sat
Europska unija	1 sat
Projekt građanin	
Rad na izradi razrednog portfolija	10 sati
Poglavlje 7: Gospodarstvo zemalja u tranziciji	
Demokracija i ekonomija	
Osnovne značajke gospodarskih sustava zemalja u tranziciji	

Temelji Ustavne demokracije

Uvodna vježba "Grb" predviđena je zbog poboljšanja atmosfere u razredu i stvaranja uvjeta za bolji skupni rad. U uvodnim lekcijama učenici uče vezu između prirodnih prava čovjeka i vlasti koja se formira u svrhu zaštite tih prava. U kratkom povijesnom prikazu razvoja demokratskih Ustava ispituju razne izvore vlasti kroz povijest, i stvaraju perspektivu o potrebi ograničavanja vlasti tako da se uspostave pravila koja moraju poštovati i predstavnici vlasti i građani. Oni isto tako uče različite filozofske postavke o vlasti kroz povijest, da bi mogli shvatiti kako se vlast može ograničiti da se spriječi njezina zlouporaba. Po završetku ovog poglavlja učenici bi trebali biti u mogućnosti objasniti kako je u demokraciji osnovna funkcija vlasti zaštita ljudskih prava svakog građanina, i osiguranje ravnoteže sa zajedničkim dobrom.

Zaštita ljudskih prava

U prvom poglavlju učenici trebaju utvrditi stav da je u demokratskom društvu svrha vlasti da štiti ljudska prava.

Kako možemo procijeniti je li društvo demokratsko ili nije? Kako možemo procijeniti je li osigurana vladavina zakona ili vladavina pojedinca?

Učenici dobivaju znanje i sposobnosti da donesu informirane i razumne odluke o pitanjima vezanim za funkcije vlasti. Učenici kroz vježbu u uvodu dobivaju znanje i sposobnosti da donesu informirane i razumne odluke pri procjeni ili razvijanju pravila i zakona.

Kako vlasti u Bosni i Hercegovini štite ljudska prava?

U prvom poglavlju učenici uče kako je organizirana vlast u našoj zemlji.

Oni uče razine vlasti i podjelu na tri grane vlasti na svakoj razini, da bi provjerili koliko je vlast kod nas ograničena i uravnotežena, tj. da bi primijenili kriterije koje su učili u prethodnim poglavljima, a koje se odnose na stupanj demokratičnosti. Zatim se proučava Ustav BiH i Ustavi entiteta/županija, s naglaskom na zaštitu ljudskih prava građana. Radom na projektu ili ispitivanju nekog od slučajeva kršenja ljudskih prava, učenici će steći praktična znanja o institucijama i zakonima kojima se štite ljudska prava na svim razinama vlasti.

Svi smo različiti- Svi smo isti

Ovaj dio priprema učenike u stjecanju znanja i razvijanju sposobnosti potrebnih za aktivno sudjelovanje građana u demokratskom društvu, s naglaskom na "stav", odnosno želju građana da se uključe. Upoznavanjem s građanskim vrlinama i značajkama građana polazi se od pojedinca i individualnih osobnih vrijednosti. Zatim se obrađuju pojmovi odnosa prava pojedinca i zajedničkog dobra, čije je usklađivanje od životnog interesa za zdravo funkcioniranje demokratskog društva. U vježbi za razred preporuča se da učenici urade projekt za razred po pitanju "ostanka u zemlji".

Civilno društvo: Ista prava- različiti interesi

U ovom dijelu učenici koriste znanje koje su prethodno stekli i primjenjuju ga na društvo, razmatrajući koncept civilnog društva. U demokratskim društvima civilno društvo je jako razvijeno, i ima mnogostruke funkcije i aktivnosti. Sve su one dragovoljne, i neovisne od djelovanja vlasti. Civilno društvo se kroz povijest najčešće razvijalo preko nezavisnih vjerskih institucija, koje su nastojale ograničiti moć vladara i osigurati minimum poštovanja ljudskih prava. U suvremenome demokratskom društvu civilno društvo se temelji na nevladinim organizacijama, društvenim organizacijama ili interesnim skupinama. Učenici će moći steći znanja i razviti sposobnosti potrebne za aktivno sudjelovanje u civilnom društvu i pokazati razumijevanje različitih načina predstavljanja građana u društvu. U drugom dijelu će ispitati neke od osnovnih značajki i funkcija medija, slobode izražavanja i izbora u demokratskom društvu. U vježbi za razred preporuča se profesorima da urade vježbu "pobjednik-pobjednik" rješenja iz materijala Vijeća Europe.

Mi trebamo svijet - svijet treba nas

Nakon uvodne vježbe učenici će razmatrati neke od razloga zašto zemlje uopće surađuju, i kako izgleda život u izolaciji. Zatim će ispitati načine na koje države međusobno surađuju, što je to vanjska politika i šta sve utječe na oblikovanje stavova u pogledu službene suradnje s drugim državama. Potom se obrađuju teme o različitim međunarodnim organizacijama koje djeluju u našoj zemlji, i ispituje njihovo djelovanje. Na kraju, učenici trebaju ispitati uvjete pod kojima bi naša zemlja trebala biti primljena u Europsku Uniju. U primjeni znanja i sposobnost kritičkog razmišljanja oni trebaju analizirati sve prednosti i mane takvog uključivanja, i donijeti svoj stav.

Projekt građanin

Cilj ovog programa je u tome da se učenici nauče

- Izraziti svoje mišljenje i argumentirati stavove
- Prepoznati i izabrati problem, odrediti prioritet u nizu
- Procijeniti koje su razine vlasti i institucije odgovorne za rješavanje problema
- Načinu/načinima utjecanja na mjere javne politike

- Načinu/načinima stvaranja akcijskog plana za rješavanje problema

Gospodarstvo zemalja u tranziciji

Iznimna je važnost i povezanost utjecaja gospodarstva na demokracije, posebno u zemljama tranzicije.

Ovo poglavlje je u fazi izrade, obuka se planira u zimskom raspustu.

Iako je po prirodi konceptualan, nastavni program "Demokracija i ljudska prava" je utemeljen na svakodnevnim iskustvima učenika. Jedinstvenost ovoga nastavnog programa je u tome da pomaže učenicima da vide povezanost između njihovih osobnih iskustava i općedruštvenoga i političkog života.

PRILOG

ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA ZA OSNOVNU ŠKOLU I GIMNAZIJU

GRAĐANSKO OBRAZOVANJE / DEMOKRACIJA I LJUDSKA PRAVA

PRIJEDLOZI I OBVEZE ZA DALJNJE USKLADIVANJE ZAJEDNIČKE JEZGRE NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA:

Što se tiče preostalih razreda osnovne i srednje škole, izučavat će se sadržaji u skladu s postojećim sporazumima s ministrima obrazovanja. Preporuča se da svi Ministri obrazovanja na teritoriju Bosne i Hercegovine razmotre usvajanje svakog dijela toga tečaja koji do sada nije izučavan.

**ЗАЈЕДНИЧКО ЈЕЗГРО НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА
БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ**

**ЗАЈЕДНИЧКО ЈЕЗГРО НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И
ПРОГРАМА
ЗА ОСНОВНУ ШКОЛУ**

8. август 2003. године

Појашњење: Дистрибуција садржаја у Федерацији Босне и Херцеговине се проводи од првог до осмог разреда, односно од другог до деветог разреда у Републици Српској.

Редни број	Назив предмета
1.	Српски језик и књижевност Босански језик и књижевност Хрватски језик и књижевност
2.	Енглески језик
3.	Француски језик
4.	Њемачки језик
5.	Руски језик
6.	Природа и друштво
7.	Историја / Хисторија / Повијест
8.	Географија / Земљопис
9.	Математика
10.	Физика
11.	Биологија
12.	Хемија / Хемија
13.	Информатика
14.	Техничко васпитање / Технички одгој
15.	Ликовна култура
16.	Музичка култура / Гласбена култура
17.	Тјелесна и здравствена култура / Физичко васпитање / Тјелесни одгој и спорт
18.	Грађанско образовање / Демократија и људска права

СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ
БОСАНСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ
ХРВАТСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

I/II РАЗРЕД

Програмски садржај

Припрема за читање и писање

Увођење у почетно читање и писање – настава почетног читања и писања (првог писма)

ЈЕЗИК

Граматика

Реченица (изјавна, упитна, узвична – препознавање)

Ријеч

Глас

Именице

ПРАВОПИС

Основни интерпункцијски знаци, узвична и упитна реченица

КЊИЖЕВНОСТ**КЊИЖЕВНОТЕОРИЈСКИ ПОЈМОВИ**

Упознавање с основним књижевнотеоријским појмовима (ток радње, лик, мјесто и вријеме, особине)

Читање наглас и читање у себи

Препричавање

Избор текстова:

(видите на крају четвртог разреда)

Препорука за лектуру:

(већ постојећем избору по могућности додати следећа дјела)

Б. Ћопић – Жежева кућница

Н. Капић и Хаџић – Сјеница

З. Балог – Мале приче о великим словима

КУЛТУРА ИЗРАЖАВАЊА

Разговор

Причање и препричавање

Култура комуницирања

МЕДИЈСКА КУЛТУРА

Филм, позориште и тв емисије

II / III РАЗРЕД**Програмски садржај****ЈЕЗИК**

Граматика

Самогласници, сугласници, слог

Именице

Глаголи (препознавање)

Реченице (потврдне и одричне) и повезивање

ПРАВОПИС

Велико слово

Негација (рјечица не у одричним реченицама и рјечица ли у упитним реченицама)

Растављање ријечи на крају реда

КЊИЖЕВНОСТ

Књижевнотеоријски појмови

Поезија (Стих строфа, пјесма – на нивоу препознавања и именовања)

Проза

Фабула

Редослијед догађаја на нивоу препознавања

Ликови

Главни и споредни

Врсте

Бајка, приповјетка, басна, игроказ, стрип – на нивоу препознавања

Глумац, улога, глума

Избор текстова

(видите на крају IV/V разреда)

ЛЕКТИРА

Препорука за лектиру

(већ постојећем избору по могућности додати следећа дјела)

Десанка Максимовић, Избор из поезије и прозе за дјецу

И. Бекрић, Јесен у граду

В. Парун, Мачак Џингискан и Мики Траси

Л. Керол, или Х. Кристиан Андерсен, Бајке

КУЛТУРА ИЗРАЖАВАЊА:

Говорна култура

Култура комуницирања (дијалог, монолог)

Препричавање

Причање

Описивање

МЕДИЈСКА КУЛТУРА

Филмови и телевизијске емисије

Анимирани и играни филм

Библиотека

III/IV РАЗРЕД

Програмски садржај

ЈЕЗИК

Граматика

Именице

Придејви (препознавање)

Глаголи

Предикат и субјект (препознавање)

Правопис

Велико слово

Скупови ије/је

Кратнице

Приједлог: разлика између звичајног и књижевног/стандардног језика

Друго писмо: трећи разред

КЊИЖЕВНОСТ

Књижевнотеоријски појмови

Интерпретација књижевног текста

Ток радње

Ликови

Врсте: бајка, басна, лирска pjesма

Приједлог: сценски простор и књижевно дјело

Избор текстова

(видите на крају 4/5 разреда)

ЛЕКТИРА

Препорука за лектуру

(већ постојећем избору по могућности додати следећа дјела)

М. Ловрак, Влак у свијету или Дружба Пере Квржице

А. Хромић, Патуљак вам прича

Д. Кулиџан, Пјесме за дјецу
А. Линдгрен, Пипи дуга чарапа

КУЛТУРА ИЗРАЖАВАЊА

Препричавање

Причање

Описивање

Приједлог: информативно-пословна комуникација и дописивање

МЕДИЈСКА КУЛТУРА

Филм: врсте филмова – црно-бијели и филм у боји

IV/V РАЗРЕД

Програмски садржај

ЈЕЗИК

Граматика

Именице (проширивање знања)

Придјеви (описни, градивни, присвојни)

Проста реченица (уочавање функције ријечи у реченици)

ПРАВОПИС

Управни и неуправни говор

Велико и мало слово (проширивање знања)

Приједлог: писање присвојних придјева

КЊИЖЕВНОСТ

Књижевнотеоријски појмови

Поезија

Мотив и идеја

Ритам

Интонација

Пјесничке слике

Проза

Тема и идеја – на разини именовања

Фабула (хронолошки низ догађаја)

Лик (однос међу ликовима)

Драмски елементи у књижевном тексту (дијалог, монолог)

Избор текстова

Напомена: Текстови ових аутора налазе се у сва три национална програма у наведеним разредима.

Насиха Капиџић-Хаџић

Енес Кишевић

Ахмет Хромацић

Шукрија Панџо

Исмет Бекрић

Бранко Ћопић

Мирослав Антић

Стеван Раичковић

Иво Андрић

Драган Кулиџан

Луко Паљетак

Звонимир Балог

Весна Парун

Мато Ловрак

Ивана Брлић-Мажуранић

Густав Крклец

Владимир Назор

Народна пословица

Народна загонетка

Народна приповијетка

Народна басна

Народна бајка

Л. Н. Толстој

Руска народна прича

Езоп

Браћа Грим

ЛЕКТИРА

Препорука за лектиру

(већ постојећем избору по могућности додати сљедећа дјела)

И. Брлић-Мажуранић, Приче из давнине

Л. Керол, Алиса у земљи чудеса или Браћа Грим Бајке

Народне приповијетке

К. Махмутефендић, Роман о новчићу

Д. Радовић, Избор из поезије

КУЛТУРА ИЗРАЖАВАЊА

Препричавање на темељу питања

Препричавање с промјеном граматичкога лица

Причање замишљенога догађаја

Описивање (предмета, ликова, екстеријер и ентеријер, опис пејзажа)

Интерпретативно читање

МЕДИЈСКА КУЛТУРА

Филм (проширивање знања)

V/VI РАЗРЕД**Програмски садржај****ЈЕЗИК**

Граматика

Реченица (проста: непроширена, проширена)

Субјект, предикат и додаци

Промјењиве и непромјењиве врсте ријечи

Морфолошке карактеристике промјењивих и непромјењивих врста ријечи и основне граматичке категорије

Правопис

Писање великога слова у вишечланим географским појмовима

Писање присвојних придјева изведених од властитих именица

Писање суперлатива

Правописни знаци, интерпункција

КЊИЖЕВНОСТ

Књижевнотеоријски појмови

Лирика – основна обиљежја

Епика – основно обиљежја

Основна стилска средства

ПРОЗА

Облици казивања

Фабула

Врсте епских дјела

Избор текстова:

(види на концу 8/9 разред)

ЛЕКТИРА

Препорука за лектиру

(већ постојећем избору по могућности додати следећа дјела)

М. Твен, Доживљаји Хаклебери Фина или Том Сојер

Шукрија Панцо: Само још косови звиждућу

Бранко Ћопић: Орлови рано лете

Д. Шимуновић: избор приповјетке

КУЛТУРА ИЗРАЖАВАЊА

Причање хронолошким редом

Причање измишљеног догађаја и доживљаја

Описивање (ентеријер и екстеријер)

Портрет

Извјештавање о стварном или измишљеном догађају

Препричавање

Писање записника и писма

Драматизација

МЕДИЈСКА КУЛТУРА

Позориште

Стварање и развој сценске и филмске умјетности

VI/VII РАЗРЕД

Програмски садржај

ЈЕЗИК

Граматика

Глаголи (морфолошке и лексичке особине)

Правопис

Изговор и писање негације уз глаголске облике

Изговор и писање глаголских облика

Изговор и писање облика у футуру првом

КЊИЖЕВНОТЕОРИЈСКИ ПОЈМОВИ

Основно књижевнотеоријске и естетске особине лирског, епског и драмског дјела

Избор текстова

(видите на крају VIII/IX разреда)

ЛЕКТИРА

Препорука за лектуру:

(већ постојећем избору по могућности додати сљедећа дјела)

Ј. Свифт, Гуливерова путовања

Скендер Куленовић, Громово ђуле

Петар Кочић, Избор приповједака

Аугуст Шеноа, Повјестице

КУЛТУРА ИЗРАЖАВАЊА

Причање с кориштењем елемената композиције

Описивање динамичних и статичних појава у природи

Портрет лика из умјетничкога дјела

МЕДИЈСКА КУЛТУРА

Приједлог: стрип

VII/VIII РАЗРЕД

Програмски садржај

ЈЕЗИК

Граматика

Сложена реченица

Независносложена реченица (врсте)

Зависносложена реченица (врсте)

Правопис

Зарез у простој и сложеној реченици

Велико слово

Приједлог: (употреба правописа и рјечника страних ријечи)

КЊИЖЕВНОСТ

Књижевнотеоријски појмови

Лирика

Проширивање знања о лирици (врсте: сонет, оде, баладе, романсе, љубавна, социјална, идилична...)

Стилска средства (метафора, алегорична, асонанца, алитерација, хумор, иронија, сатира)

Епика

Поетски мотиви и њихове функције

Фабула и композиција

Тематика

Ликови

Описи и идеја

Драма

Трагично, комично и сатирично у драмском дјелу

Композиција

КУЛТУРА ИЗРАЖАВАЊА

Интерпретативно читање

Избор текстова

(видите на крају VIII/IX разреда)

ЛЕКТИРА

Препорука за лектуру

(већ постојећем избору по могућности додати следећа дјела)

С. Њоровић, Стојан Мутикаша

Алија Хасагић Дубочанин, Лађарски пут

Д. Цесарић, Пјесме (избор)

А. де Сент-Егзипери, Мали принц или Перл Бак, Велики талас

Култура изражавања

Причање о стварном или измишљеном догађају с описом и дијелаоном

Опис затвореног простора и пејзажа (ентеријер, екстеријер)

Дискусија о актуелним проблемима у школи или друштву

VIII/IX РАЗРЕД

Програмски садржај

ЈЕЗИК

Граматика

Нагласак (акцент)

Гласовне промјене

Језик као средство комуникације

Творба ријечи

Правопис

Састављено и растављено писање ријечи (проширивање и вјежбање)

Библиотека (проширивање знања)

Интерпункцијски и правописни знаци (проширивање)

КЊИЖЕВНОТЕОРИЈСКИ ПОЈМОВИ

Проширивање знања о лирском, епском и драмском дјелу

Карактеризација ликова

Приједлог (врсте епских дјела у стиху и прози)

Избор текстова

Мирослав Антић,

Светозар Ђоровић

Драган Лукић

Исидора Секулић

Јован Дучић

Војислав Илић

Алекса Шантић

Петар Кочић

Бранислав Нушић

Иво Андрић

Ахмет Хромић

Хасан Кикић

Мак Диздар

Алија Дубочанин

Хамза Хумо

Муса Ћазим Ћатић

Зијо Диздаревић

Динко Шимуновић

Драгутин Тадијановић

Добриша Ћесарић

Владимир Видрић

Тин Ујевић

Иван Горан Ковачић

Исак Самоковлија

Жил Верн

Антоан де Сент-Егзипери

Сергеј Јесењин, Писмо мајци

Народна (усмена) књижевност

Народне епске пјесме

Народне лирске пјесме

Епско-лирске пјесме

Пословице

Загонетке

Здравице

ЛЕКТИРА

Препорука за лектиру:

(већ постојећем избору по могућности додати сљедећа дјела)

Р. Бах, Галеб Џонатан Ливингстон

Иво Андрић, приповјетке (избор)

Мак Диздар, Камени спавац

С. Колар, Бреза

КУЛТУРА ИЗРАЖАВАЊА И МЕДИЈСКА КУЛТУРА

Интерпретативно читање различитих врста текстова

Причање

Приповиједање

Разговор

Расправљање

Опис сложених предмета радних поступака

Критички приказ филма, радио и ТВ емисије, позоришне представе

Репортажа

Облици кореспонденције

ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

ЗАКЉУЧАК ЗА

ЗАЈЕДНИЧКО ЈЕЗГРО НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА ЗА ОСНОВНУ ШКОЛУ И ГИМНАЗИЈУ

ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

ПРИЈЕДЛОЗИ И ОБАВЕЗЕ ЗА ДАЉЕ УСАГЛАШАВАЊЕ ЗАЈЕДНИЧКОГ ЈЕЗГРА НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА:

Заједничка језгра за основну школу важе на основу програма Републике Српске и Сарајевског кантона гдје се језик изучава 7 година, и биће увођена у кантонима гдје се тренутно језик изучава само 6 година.

Консултоваће се стручњаци за стране језике из одговарајућег института и укључиће се позитивна искуства из осталих европских држава у израду наставног плана и програма за учење енглеског језика као страног језика.

На основу тих консултација извршиће се измјене наставних планова и програма.

Рок за провођење обавеза из овог прилога је до почетка нове школске 2004/2005. године.

ФРАНЦУСКИ ЈЕЗИК

V/VI РАЗРЕД

Програмски садржај

Тематика

Представљање, упознавање

Моја породица

Школа, моја учионица, одмор, свакодневне ситуације

Свакодневни живот- мој град, мој стан

Природа- годишња доба и мјесеци

Граматика

Врсте реченица-изјавне, заповједне и упитне.

Именице-заједничке и властите; род и број именица, множина именица на -s.

Члан-одређени, неодређени и сажети.

Придеви-показни, присвојни, описни. Род и број описних придејева, слагање са именицом.

Основни бројеви до 60.

Презент и императив глагола avoir и être. Презент и императив глагола који се у инфинитиву завршавају на -er, као и следећих глагола : faire, aller, prendre, sortir...

Futur proche.

Упитне речи qui, quand, quel.

Језичке активности

Поздрављање друга, старије особе; основне форме за поздрављање.

Представљање- Je suis Marc Durand. Je m'appelle...

Прихватање позива- Oui , avec plaisir! Chic!

Одбијање позива-Non, je ne peux pas. Je ne suis pas libre.

Захвалити се некоме-Merci, merci beaucoup.

Пожељети нешто некоме-Bon voyage! Bon Appetit..

Посебне активности (на примјер, лабораторијске вјежбе)

Фонетика

Интонација у упитној реченици с правилним редом речи, у упитној реченици с упитним облицима, у простој изјавној реченици (ритмичка група: члан или други детерминатив + именица, заменица + глагол).

Везивање у претходним ритмичким групама.

Вокали: орални, назални, полувокали.

Правопис

Дијакритички знаци: accent aigu, accent grave, accent circonflexe, cedille, apostrophe.

Писање гласова најчешћим графикама с једним или два слова.

Основна правила правописа: множина именица, детерминатива, презента, императива и других облика.

VI/VII РАЗРЕД**Програмски садржај****Тематика**

Путовање, превозна средства

Журка, рођендан, прослава, дочек гостију

Школа- свакодневне активности везане за школу

Куповина, новац и цијене

Људско тијело, одлазак љекару

Исказивање времена

Граматика

Проста реченица – непроширена и проширена.

Упитна реченица- постављање питања са est-ce que , инверзијом и интонацијом.

Множина именица на -al, -aux.

Множина описних придева на -al, -aux.

Компарација придева.

Члан- партиципални члан и партиципио -de.

Основни бројеви од 60 до 100 као и 1000.

Заменица -le и неодређена заменица -on.

Презент глагола који се у инфинитиву завршавају на -ir, презент повратних глагола као и следећи глаголи: voir, pouvoir, savoir, devoir, entendre...

Перфекат, имперфекат, футур.

Прилози за вријеме и количину.

Језичке активности

Исказивање онога што се зна радити - Je sais jouer au tennis.

Извинити се - Je m'excuse . Excusez-moi . Je vous prie de m'excuser..

Давање комплимента - Ça te va bien . Quelle jolie jupe !!

Позвати некога - Tu es libre demain ? Que fais-tu ce soir ?

Одбити позив - C'est très gentil , mais...

Тражење и давање информација - Excusez-moi, madame, où est... ? Ça coûte combien ? Quelle heure est-il ?

Говорити о свом физичком стању - Je suis malade. J'ai mal à la tête. Je n'ai pas d'appétit.

Посебне активности (на примјер, лабораторијске вјежбе)

Фонетика

Интонација упитне реченице предвидјене грађом – са упитним речима и инверзијом и са самом инверзијом.

Ритмичке групе проширених дијелова реченице састављене од – детерминативе, придева и именице; замјенице, глагола и додатка.

Правопис

Писање оралних и назалних вокала помоћу три слова и полувокала. Правопис облика у именској и глаголској групи предвиђених за овај разред.

VII/VIII РАЗРЕД

Програмски садржај

Тематика

Одмор, спорт, спортске активности

Посјета ресторану, у библиотеци, књижари

Дописивање- разгледница, писмо

Очување животне средине- на излету

Основни подаци о култури и обичајима говорника француског језика

Природне љепоте наше земље и знаменитости мјеста живљења

Граматика

Реченица- структура реченице.

Директни и индиректни говор.

Именице - множина именица на -си, -аи.

Личне заменице као индиректни и директни објекти.

Односне заменице qui, que, dont.

Прилошке заменице -си, -у.

Неодређени придсви: certain, tout...

Бројеви преко 1000. Употреба основних уместо редних. Редни бројеви до 100.

Перфект и имперфект следећих глагола : partir, ouvrir, offrir, lire, conduire, descendre, rendre...

Кондиционал презента.

Језичке активности

Затражити обавјештења - Voulez-vous me dire où se trouve la poste ? Savez-vous comment arriver à ... ?

Затражити допуштење - Voulez-vous me dire où se trouve la poste ? Savez-vous comment arriver à ... ?

Изражавање жеље - Je désire visiter Paris. Je préfère ... Nous avons envie de ...

Изражавање мишљења - J'aime... Je n'aime pas... J'aime beaucoup... Je n'aime pas du tout... Je déteste

Предложити некое нешто- Si on allait au cinéma ce soir ? On peut aller... Qu'est-ce que tu dis...

Дати савјет - Faites attention ... Prenez garde de ne pas... Evitez de ...

Посебне активности (на примјер, лабораторијске вјежбе)**Фонетика**

Интонација најједноставнијих сложених реченица предвиђених програмом за овај разред. Ритмичке групе које се јављају у предвиђеним реченицама.

Правопис

Правопис имперфекта и других облика предвиђених програмом за овај разред.

VIII/IX РАЗРЕД**Програмски садржај****Тематика**

Склоности и интересовања ученика

Слободно вријеме младих – музеј, концерт, позориште

Природне љепоте Француске, покрајине и главни градови

Комуникација и средства информисања

Пјесме и игре**Граматика**

Зависно-сложене реченице.

Именице које означавају географске појмове.

Члан – специфичности употребе.

Замјенице (систематизација).

Глаголски облици : индикатив презента, имперфекта, перфекта и футура (систематизација),
кондиционал презента (систематизација).

Глаголи : *naître, mourir* само у перфекту.

Passé récent.

Прилози (систематизација).

Приједлози и предложне речи – употреба уз именицу и инфинитив глагола.

Језичке активности

Комуникативни клишен из претходних разреда овде се систематизују и обогаћују у граматичком и лексичком смислу.

ПРИЛОГ**ЗАЈЕДНИЧКОМ ЈЕЗГРУ НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА
ЗА ОСНОВНУ ШКОЛУ И ГИМНАЗИЈУ****ФРАНЦУСКИ ЈЕЗИК**

**ПРИЈЕДЛОЗИ И ОБАВЕЗЕ ЗА ДАЉЕ УСАГЛАШАВАЊЕ ЗАЈЕДНИЧКОГ ЈЕЗГРА НАСТАВНИХ
ПЛАНОВА И ПРОГРАМА:**

Консултоваће се стручњаци за стране језике из одговарајућег института и укључиће се позитивна искуства из осталих европских држава у израду наставног плана и програма за учење француског језика као страног језика.

На основу тих консултација извршиће се измјене наставних планова и програма.

Рок за провођење обавеза из овог прилога је до почетка нове школске 2004/2005. године.

ЊЕМАЧКИ ЈЕЗИК

V/VI РАЗРЕД

Програмски садржај

Тематика

- поздрављање, представљање
- именовање предмета и особа
- ословљавање, утврђивање нечијег идентитета
- школа, предмети из школског окружења
- породица, чланови породице
- једна њемачка породица
- старосна доб
- дани, мјесеци, годишња доба
- вријеме на сату, казивање времена
- кућа, стан

Фонетика

посебну пажњу посветити оним гласовима којих нема у матерњем језику као и усвајање правилне реченичне интонације:

преглашени вокали ае, ое, ие

дифтонзи је, еј, еи

ich-ach Лаут

скупина пг

редуковано е на крају ријечи и слога

обезвучење консонаната на крају ријечи и слога

Граматика

одређени и неодређени члан (номинатив и акузатив)

именице (једнина номинатив и акузатив), саксонски генитив

личне замјенице (једнина и множина у номинативу и акузативу)

лична замјеница за 1. и 2. лице једине у дативу

присвојне у номинативу и акузативу једине

придјев – предикативна употреба

главни бројеви до 100, редни само у датуму

глаголи: презент најфреквентнијих глагола: помоћних, слабих, јаких и модалних: müssen, können, wollen, (за изражавање жеље mochten)

потврдни, упитни и одрични облик
satzfrage, wortfrage
императив за 2. лице јединине и множине
изражавање будућности презентом
прилози за мјесто и вријеме најфреквентнији

VI/VII РАЗРЕД

Програмски садржај

Тематика

- активности ученика везане за школу и наставу
- прослава рођендана, дочек гостију, одлазак на љетовње или зимовање,
- на пошти, у ресторану, куповање одјеће и обуће, новчане јединице
- забава и разонода, слободно вријеме
- људско тијело, код љекара
- различита занимања

Граматика

одређени и неодређени члан (номинатив, датив и акузатив јединине и множине)
именице (једнина и множина номинатив, датив и акузатив)
личне замјенице (једнина и множина у номинативу, дативу и акузативу)
присвојне у номинативу, дативу и акузативу јединине и множине
придјев – и даље предикативна употреба
компарација придјева и прилога правилна и неправилна
главни бројеви до 1000
редни бројеви творба без деклинације
глаголи: презент слабих и јаких глагола, сложених са одвојивим префиксом, најчешћи повратни глаголи, презент осталих модалних глагола
ред ријечи у независно сложеној реченици
футур
претерит *sien* и *haben*
перфект слабих глагола
императив за 2. лице јединине и множине и облик из поштовања
прилози за мјесто и вријеме - најфреквентнији (проширење)

VII/VIII РАЗРЕД

Програмски садржај

Тематика

- човјек у породичном и друштвеном кругу (породица, пријатељи, међусобни однос младих)
- свакодневни живот (здравље, становање, посао)
- слободно вријеме (спорт, музика, библиотека, путовања)
- култура и умјетност (теме из земаља њемачког говорног подручја и властите земље)

Граматика

- одређени и неодређени члан (употреба, изостављање члана испред имена и назива градова и држава)
- именице (систематизација деклинације, исказивање припадања генитивом, сложенице)
- личне замјенице (обнављање и увјежбавање)
- присвојне замјенице (обнављање и увјежбавање)
- показне (деклинација)
- замјеница тап
- придјев – мјешовита деклинација
- систематизација главних и редних бројева
- глаголи: презент увјежбавање и проширивање употребе,
- повратни глаголи са повратном замјеницом у дативу и акузативу,
- претерит јаких и слабих, неправилних и модалних
- перфект јаких и слабих са хабен и сени, осим модалних
- императив (систематизација)
- ред ријечи у зависно сложеној реченици (weil, dass, wenn)
- приједлози - систематизација: само са дативом, само са акузативом, и са дативом и акузативом
- фреквентни прилози за вријеме и мјесто

VIII/IX РАЗРЕД

Програмски садржај

Тематика

- земље њемачког говорног подручја (сналажење у непознатом граду, саобраћај, живот младих у Њемачкој, Аустрији, Швајцарској – склапање пријатељства, дописивање путем интернета)
- школски систем код нас и у земљама њемачког говорног подручја
- моја домовина
- медији, штампа, телевизија
- избор занимања

-екскурзија

-екологија

Граматика

одређени и неодређени члан (употреба уз географске појмове – градови, земље, ријеке, планине)

именице (систематизација деклинације именица)

обнављање обрађених замјеница

неодеђене замјенице: man, jemand, etwas, nichts

придјев – слаба, мјешовита и јака деклинација

атрибутна употреба компаратива и суперлатива

систематизација досад обрађених глаголских времена

перфект сложених глагола и глагола на -iegen

пасив презента и претерита

бројеви, приједлози, прилози - систематизација

ред ријечи у зависно сложеној реченици (реченице са везницима als, wenn, dass, weil)

ПРИЛОГ

ЗАЈЕДНИЧКОМ ЈЕЗГРУ НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА ЗА ОСНОВНУ ШКОЛУ И ГИМНАЗИЈУ

ЊЕМАЧКИ ЈЕЗИК

ПРИЈЕДЛОЗИ И ОБАВЕЗЕ ЗА ДАЉЕ УСАГЛАШАВАЊЕ ЗАЈЕДНИЧКОГ ЈЕЗГРА НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА:

Консултоваће се стручњаци за стране језике из одговарајућег института и укључиће се позитивна искуства из осталих европских држава у израду наставних планова и програма за учење њемачког језика као страног језика.

На основу тих консултација извршиће се изједне наставних планова и програма.

Рок за провођење обавеза из овог прилога је до почетка нове школске 2004/2005. године

РУСКИ ЈЕЗИК

V/IV РАЗРЕД

Програмски садржај

Тематика

ПРЕДСТАВЉАЊЕ И УПОЗНАВАЊЕ (елементарна комуникативна етикетажа)

ПОРОДИЦА

ШКОЛА

МОЈ ГРАД, МЈЕСТО, СЕЛО...

Граматика

Личне замјенице, упитне и показне замјенице.

Основни типови именица мушког, женског и средњег рода.

Елементарни облици садашњег и прошлог времена глагола.

VI/VII РАЗРЕД

Програмски садржај

Тематика

ЧОВЈЕК (вањски изглед и основне особине).

МЈЕСТО СТАНОВАЊА (кућа, стан....).

ПРОДАВНИЦА

ВРИЈЕМЕ

Слободно вријеме

Изражавање времена.

Вријеме по сату.

СПОРТ

Граматика

Присвојне и односне замјенице.

Основни типови именица сва три рода (проштрицање).

Основни облици садашњег, прошлог и будућег времена.

Придјиви.

Главни бројеви до 100 и редни бројеви до 10.

VII/VIII Разред

Програмски садржај

Тематика

РОБНА КУЋА, КЊИЖАРА, ПИЈАЦА.

ПРОФЕСИЈА.

ОДЛАЗАК ЛЕКАРУ.

ПРИРОДА (шума, парк, ливада, ријека, језеро, море...).

ЖИВОТИЊЕ.

Граматика

Неодређене и одричне замјенице.

Именице (проширивање).

Глаголска времена. Исказивање наредбе, жеље, молбе и сл. (императив).

Основни облици компарације придјева.

Прилози.

Бројеви. Датум.

VIII/IX РАЗРЕД

Програмски садржај

Тематика

ЗНАМЕНИТОСТИ ЗАВИЧАЈА И ДОМОВИНЕ

ПУТОВАЊЕ

КУЛТУРА, УМЈЕТНОСТ

ПРИЈАТЕЉ, ПРИЈАТЕЉИЦА. ДОПИСИВАЊЕ

ТЕЛЕФОНСКИ РАЗГОВОР

ХОБИ

Граматика

Проширивање и систематизација обрађених језичких садржаја.

Говорна етикеција.

Елементарни реченични модели.

ПРИЛОГ

**ЗАЈЕДНИЧКОМ ЈЕЗГРУ НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА
ЗА ОСНОВНУ ШКОЛУ И ГИМНАЗИЈУ**

РУСКИ ЈЕЗИК

ПРИЈЕДНОЗИ И ОБАВЕЗЕ ЗА ДАЉЕ УСАГЛАШАВАЊЕ ЗАЈЕДНИЧКОГ ЈЕЗГРА НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА:

Консултовати стручњаке из стране језике из одговарајућег института и укључити позитивна искуства из осталих европских држава у израду наставног плана и програма за учење руског језика као страног језика.

На основу ових процулапаја извршиће се измјене наставног плана и програма.

Рад за спровођење обавеза из овог прилога је до почетка нове школске 2004/2005. године.

ПРИРОДА И ДРУШТВО

III РАЗРЕД

Програмски садржај

ШКОЛА

УЧЕСНИК У САОБРАЋАЈУ

ПОРОДИЦА

НАШЕ МЈЕСТО И ОКОЛИНА

ВРЕМЕ, ГОДИШЊА ДОБА

БИЉКЕ И ЖИВОТЊИЈЕ МОЈЕ ОКОЛИНЕ

Тематске јединице

ШКОЛА

Име школе

Просторје у школи

Живот и рад у школи

Радници у школу

Хигијена у школу

УЧЕСНИК У САОБРАЋАЈУ

Пут од куће до школе

Саобраћајни знаци

Понашање у саобраћају

Раскрсница, пјешачки прелаз, саобраћајна средства.

ПОРОДИЦА

Чланови уже породице

Живот и рад у породици

Намјештај/уређаји у дому

НАШЕ МЈЕСТО И ОКОЛИНА, РАД ЉУДИ У МЈЕСТУ

Назив мјеста

Значајни објекти у мјесту

Занимања људи у мјесту

ВРИЈЕМЕ И ГОДИШЊА ДОБА

Дијелови дана и седмице, година

Јесен

Зима

Прољеће

Љето

БИЉКЕ И ЖИВОТИЊЕ У МОЈОЈ ОКОЛИНИ

Карактеристичне биљке у мојој околини

Собне и украсне биљке

Значај биљака

Домаће животиње

Дивље животиње

III РАЗРЕД

Програмски садржај

ПОРОДИЦА И РОДБИНА

СНАЛАЖЕЊЕ - ОРИЈЕНТАЦИЈА У ПРОСТОРУ

СНАЛАЖЕЊЕ У ВРЕМЕНУ

ГОДИШЊА ДОБА

ИЗГЛЕД МЈЕСТА, ЖИВОТ И РАД ЉУДИ

БИЉКЕ И ЖИВОТИЊЕ ИЗ МОЈЕ ОКОЛИНЕ

ПРОМЕТ У МЈЕСТУ И ОКОЛИНИ

Тематске јединице

УПОЗНАВАЊЕ ПОРОДИЦЕ И РОДБИНЕ

Односи између чланова породице

Живот и рад чланова породице

СНАЛАЖЕЊЕ И ОРИЈЕНТАЦИЈА У ПРОСТОРУ

Сналажење према објектима у простору

Стране свијета

СНАЛАЖЕЊЕ У ВРЕМЕНУ

Јединице за вријеме: сат, дан, седмица, мјесец, година

Употреба сата и календара

ИЗГЛЕД МЈЕСТА И ОКОЛИНЕ И РАД ЉУДИ

Релјеф околине

Воде у ужем завичају

Насеља

Предузеће

Установе

БИЉКЕ И ЖИВОТИЊЕ У МОЈОЈ ОКОЛИНИ

Биљке из шире околине

Грађа биљке

Животињски свијет околине

Јединство живе природе

САОБРАЋАЈ У МЈЕСТУ И ОКОЛИНИ

Врста саобраћаја

Саобраћајни знаци

Опасности на путу

III/IV РАЗРЕД

Програмски садржај

СНАЛАЖЕЊЕ У ПРОСТОРУ И ОСНОВИ КАРТОГРАФИЈЕ

ШИРИ ЗАВИЧАЈ

ДЈЕЛАТНОСТИ ЉУДИ

БИЉНИ И ЖИВОТИЊСКИ СВИЈЕТ

Тематске јединице

СНАЛАЖЕЊЕ У ПРОСТОРУ И ОСНОВЕ КАРТОГРАФИЈЕ

Сналажење у простору према природним појавама

Сналажење у простору према објектима у природи

Главне и споредне стране свијета

Картографски знаци

Географска карта

ШИРИ ЗАВИЧАЈ

ДЈЕЛАТНОСТИ ЉУДИ

Најважније дјелатности људи у завичају

Пољопривреда

Воћарство

Сточарство

Лов и риболов

Шумарство

Индустрија

Саобраћај

Трговина

Угоститељство

Туризам

БИЉНИ И ЖИВОТИЊСКИ СВИЈЕТ

Користи од биљног и животињског свијета

IV/V РАЗРЕД

Програмски садржај

ПРИРОДНЕ, ДРУШТВЕНЕ И ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ БИХ

ИЗ ПРОШЛОСТИ БИХ

ПРИРОДНИ УСЛОВИ ЖИВОТА

ЖИВОТНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

ЧОВЈЕК И ЗАШТИТА ОКОЛИНЕ

Тематске јединице

ПРИРОДНЕ, ДРУШТВЕНЕ И ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ БИХ

Рљеф

Клима

Воде

Становништво

Вјере и традиције у БИХ

Насеља

Сусједи у БИХ

Пољопривреда

Шумарство

Енергетика и Рударство

Индустрија

Саобраћај

Туризам

Угоститељство

ИЗ ПРОШЛОСТИ БИХ

ПРИРОДНИ УСЛОВИ ЖИВОТА

ЖИВОТНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

Травњаци или ливаде

Шуме

Воде - животне заједнице (море, ријеке, језера, потоци итд.)

ЧОВЈЕК И ЗАШТИТА ОКОЛИНЕ

Човјеков организам – главни дијелови тјела и његових органа

Угроженост и заштита органа човјековог тијела

Чула - улога и заштита

Начини загађивања природе

Заштита природе од загађивања

ПРИЛОГ

ЗАЈЕДНИЧКОМ ЈЕЗГРУ НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА ЗА ОСНОВНУ ШКОЛУ

ПРИРОДА И ДРУШТВО

ПРИЈЕДЛОЗИ И ОБАВЕЗЕ ЗА ДАЉЕ УСАГЛАШАВАЊЕ ЗАЈЕДНИЧКОГ ЈЕЗГРА НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА:

Тематске цјелине Култура живљења и Пригодне теме биће уврштени у заједничка наставна језгра у Природу и друштво од I до III разреда (II до IV разреда РС) и програме Познавање природе и Познавања друштва за V разред (РС) тамо гдје се већ не изучавају као посебан предмет.

Укључивање наведених тема у наставне програме подразумева:

- Претходну промјену наставног плана и програма у циљу прерасподјеле времена за изучавање предвиђених тема
- Формулисање конкретних садржаја за тему Култура живљења и одређивање оквирних садржаја за тематску цјелину Пригодне теме.

Разлог уврштавања наведених тематских цјелина је афирмација основних принципа реформе васпитања и образовања: пригодност и повезивање наставе са животом; развој цјеловите и слободне личности ученика. Реализација тема претпоставља аутономију наставника у избору садржаја и одговорност за очекиване исходе.

Рок за провођење обавеза из овог прилога је до почетка нове школске 2004/2005. године.

Програмски садржај

Увод у историју

Праисторија (општа).

- Праисторија на просторима данашње БиХ, Хрватске, Србије и Црне Горе.

Историјско доба.

- Народи и државе старог Истока.
- Стара Грчка.
- Стари Рим.
- Појава и развој хришћанства.
- Античко доба на просторима данашње БиХ, Хрватске, Србије и Црне Горе.

НАПОМЕНА: Програмски садржаји историје у петом разреду обухватају временско раздобље од праисторије закључно с падом Западног римског царства (5. в.). Ови садржаји у РС уче се у 6. разреду. Програмски садржаји раног средњег вијека (5-11. в.) преносе се у сљедећи разред ради равномјерне оптерећености ученика. Препорука је да се нагласак поред политичке и друштвене историје стави на културни и привредни живот народа у дотичном раздобљу.

VI/VII РАЗРЕД**Програмски садржај**

Европа, Византија и арапски свијет у раном средњем вијеку.

- Велика сеоба народа.
- Франачка држава.
- Византија.
- Арапи.

Европа у доба развијеног и касног средњег вијека (од 12. до краја 15. в.).

- Феудално друштво.
- Привреда и развитак градова.
- Крсташки ратови.
- Култура.

Османлијско царство у 14. и 15. в. (настанак и уређење).

VII/VIII РАЗРЕД**Програмски садржај**

Европа у новом вијеку од краја 15. до 18. в.

- Велика географска открића.
- Развој привреде и друштва.
- Хуманизам и ренесанса.
- Основе европских апсолутистичких монархија.

Европа и свијет у 18. и 19. в. (до 1878.).

- Индустијска револуција.
- Рат за независност САД-а.
- Француска револуција.
- Револуционарна 1848. година у Европи.
- Покушај реформе Османлијског царства у 19. в.

VIII/IX РАЗРЕД

Програмски садржај

Европа и свијет од 1878. до 1914. год.

- Берлински конгрес.
- Међународни односи.
- Развој науке и технике, култура.

Први свјетски рат.

(Узроци, повод, зараћене стране, главна ратишта и битке, улазак САД-а у рат, Русија, посљедице, Версајски мир).

Свијет између два свјетска рата.

- Узроци појава нових идеологија (комунизам, фашизам и нацизам).
- Привредни развој и економска криза.
- Пут у Други свјетски рат (шпански грађански рат, Аншлус Аустрије, Минцхенски споразум, италијанско освајање Албаније, споразум Хитлер - Стаљин).
- Развој науке, технике и културе.

Други свјетски рат.

- Прва фаза рата (од 1939. до напада на СССР 1941. год.).
 - Друга фаза рата (од напада на СССР 1941. до капитулације Италије 1943. год.).
 - Трећа завршна фаза рата (од капитулације Италије 1943. до капитулације Јапана 1945. год.).
- (Обратити пажњу на зараћене стране, ратишта и конференције).
- Резултати и посљедице Другога свјетског рата.

Свијет после Другога свјетског рата (1945.-1990.)

- Блоковска подјела, хладни рат и деколонијализација.
- Наука и култура.
- Слом социјализма и настанак нових држава у Европи.

ГЕОГРАФИЈА

V/VI РАЗРЕД

Програмски садржај

УВОД У ГЕОГРАФИЈУ

Дефиниција, предмет и задаци географије. Подјела географије.

КОСМОС И КОСМИЧКА ТИЈЕЛА

Основне представе о космосу и космичким тијелима. Сунчев систем и космичка тијела у његовом систему.

Земља у Сунчевом систему. Облик и величина Земље.

ОРИЈЕНТАЦИЈА НА ЗЕМЉИ

Хоризонт и оријентација на хоризонту. Одрђивање положаја тачака на површини Земље. Географска мрежа; меридијани и паралеле. Географска дужина, географска ширина и надморска висина.

ЗЕМЉИНА КРЕТАЊА И ПОСЉЕДИЦЕ КРЕТАЊА

Привидно дневно и годишње кретање Сунца. Стварно кретање Земље; ротација. Посљедице ротације. Смјена дана и ноћи. Локално и зонално вријеме. Рачунање времена и календар. Револуција Земље. Посљедице револуције Земље. Неједнака дужина трајања дана и ноћи. Смјена годишњих доба. Топлотни појасеви.

КАРТОГРАФИЈА – представљање земљине површине

Глобус. Представљање Земљине површине на глобусу. План. Размјера и размјерници. Географска карта. Елементи географске карте. Садржај географске карте. Представљање географских садржаја на географској карти. Врсте и кориштење географских карата.

ЛИТОСФЕРА – чврсти омотач Земље

Унутрашња грађа Земље и њен састав. Састав Земљине коре. Развој Земље кроз геолошка раздобља. Унутрашње силе. Епирогени и орогени покрети и њихови облици. Вулканизам и сеизмизам. Облици рељефа настали дјеловањем спољашњих сила.

АТМОСФЕРА – ваздушни омотач Земље

Атмосфера; састав и подјела. Сунчева радијација - основни извор топлоте на Земљи. Температура тла, воде и зрака. Ваздушни притисак и вјетар. Влажност ваздуха. Магле и облаци. Падавине. Вријеме и клима. Основни типови климе на Земљи.

ХИДРОСФЕРА – водени омотач Земље

Опште одлике хидросфере. Кржење воде у природи. Свјетски океан – јединство и подјела. Кретање морске воде. Значај Свјетског океана. Копнене воде. Подземне воде. Извори и врела. Текуће копнене воде. Језера. Баре и мочваре. Лед на Земљи. Значај копнених вода.

БИОСФЕРА – биљни и животињски свијет

Распрострањеност биљног и животињског свијета на Земљи.

ДРУШТВЕНОГЕОГРАФСКА ОБИЉЕЖЈА НА ЗЕМЉИ;

Екумена; појам и границе. Становништво на Земљи. Природно кретање становништва на Земљи

механичко кретање становништва на Земљи. Насеља. Појам и типови насеља. Урбанизација.

Привреда и привредне дјелатности на Земљи.

ГЕОЕКОЛОШКИ ПРОБЛЕМИ ЗЕМЉЕ

Геоскологија – глобални аспект живота на Земљи. Узроци геоеколошке кризе на Земљи; геогени, космогени и антропогени узроци. Посљедице геоеколошких поремећаја.

VI/VII РАЗРЕД

Програмски садржај

ГЕОГРАФСКЕ РЕГИЈЕ – појам и начини издвајања

Појам географске регије. Типови географских регија и начини издвајања географских регија.

ОПШТА ГЕОГРАФСКА ОБИЉЕЖЈА ЕВРОПЕ

Основни географски подаци о Европи; име, границе, величина, положај. Природногеографске карактеристике Европе. Геолошка грађа и рељеф. Клима и воде Европе. Биљни и животињски свијет Европе. Обале и мора.

Друштвеногеографске одлике Европе. Становништво Европе. Привреда Европе. Савремени токови привредног развоја Европе. Европска Унија.

РЕГИЈА ЈУЖНЕ ЕВРОПЕ

Географски положај. Географска подјела. Становништво и привреда. Основна географска обиљежја Пиринејског, Апенинског и Балканског полуострва.

РЕГИЈА СРЕДЊЕ ЕВРОПЕ

Географски положај Средње Европе. Природногеографске особине Средње Европе. Друштвеногеографске особине Средње Европе. Политичкогеографска подјела Средње Европе. Основне географске особине Немачке.

РЕГИЈА ЗАПАДНЕ ЕВРОПЕ

Географски положај Западне Европе. Природногеографске особине Западне Европе. Друштвеногеографске особине Западне Европе. Политичкогеографска подјела Западне Европе. Савремени токови привредног развоја Западне Европе. Политичкогеографска подјела Западне Европе. Уједињено краљевство Велике Британије и Сјeverне Ирске. Француска.

РЕГИЈА СЈЕВЕРНЕ ЕВРОПЕ

Географски положај Сјеверне Европе. Природногеографске особине Сјеверне Европе.
Друштвеногеографске особине Сјеверне Европе. Политичкогеографска подјела Сјеверне Европе.
Данска. Норвешка. Шведска.

РЕГИЈА ИСТОЧНЕ ЕВРОПЕ

Географски положај Источне Европе. Природногеографске особине Источне Европе.
Друштвеногеографске особине Источне Европе. Савремена политичкогеографска подјела Источне Европе.

VII/VIII РАЗРЕД

Програмски садржај

ОПШТА ГЕОГРАФСКА ОБИЉЕЖЈА АЗИЈЕ

Основни географски подаци о Азији; име, границе, величина, положај. Природногеографске карактеристике Азије. Геолошка грађа и рељеф. Клима и воде Азије. Биљни и животињски свијет Азије. Обале и мора.

Друштвеногеографске особине Азије. Становништво Азије. Привреда Азије. Савремени токови привредног развоја Азије.

РЕГИЈА ЈУГОЗАПАДНЕ АЗИЈЕ

Природногеографска обиљежја Југозападне Азије. Друштвеногеографска обиљежја Југозападне Азије. Политичкогеографска подјела Југозападне Азије. Политичкогеографски проблеми у регији Југозападне Азије. Географски приказ Турске.

РЕГИЈА ЈУЖНЕ АЗИЈЕ

Природногеографска обиљежја Јужне Азије. Друштвеногеографска обиљежја Јужне Азије. Политичкогеографска подјела Јужне Азије. Политичкогеографски проблеми у регији Јужне Азије. Географски приказ Индије.

РЕГИЈА ЈУГОИСТОЧНЕ АЗИЈЕ

Природногеографска обиљежја Југоисточне Азије. Друштвеногеографска обиљежја Југоисточне Азије. Политичкогеографска подјела Југоисточне Азије. Политичкогеографски проблеми у регији Југоисточне Азије. Географски приказ Индонезије.

РЕГИЈА СРЕДЊЕ АЗИЈЕ

Природногеографска обиљежја Средње Азије. Друштвеногеографска обиљежја Средње Азије. Политичкогеографска подјела Средње Азије. Политичкогеографски проблеми у регији Средње Азије.

РЕГИЈА ИСТОЧНЕ АЗИЈЕ

Природногеографска обиљежја Источне Азије. Друштвеногеографска обиљежја Источне Азије. Политичкогеографска подјела Источне Азије. Географски приказ Јапана.

ОПШТА ГЕОГРАФСКА ОБИЉЕЖЈА АФРИКЕ

Основни географски подаци о Африци; име, границе, величина, положај. Природногеографске карактеристике Африке. Геолошка грађа и рељеф. Клима и воде Африке. Биљни и животињски свијет Африке. Обале и мора.

Друштвеногеографске одлике Африке. Становништво Африке. Привреда Африке. Савремени проблеми привредног развоја Африке.

РЕГИЈА СЈЕВЕРНЕ АФРИКЕ

Природногеографска обиљежја Сјеверне Африке. Друштвеногеографска обиљежја Сјеверне Африке. Политичкогеографска подјела Сјеверне Африке.

РЕГИЈА ЈУЖНЕ АФРИКЕ

Природногеографска обиљежја Јужне Африке. Друштвеногеографска обиљежја Јужне Африке. Политичкогеографска подјела Јужне Африке.

ОПШТА ГЕОГРАФСКА ОБИЉЕЖЈА АМЕРИКЕ

Основни географски подаци о Америци; име, границе, величина, положај. Природногеографске карактеристике Америке. Геолошка грађа и рељеф. Клима и воде Америке. Биљни и животињски свијет Америке. Обале и мора.

Друштвеногеографске особине Америке. Становништво Америке. Привреда Америке. Савремени проблеми привредног развоја Америке.

РЕГИЈА СЈЕВЕРНЕ АМЕРИКЕ (АНГЛОАМЕРИКЕ)

Основни географски подаци о Сјеверној Америци; име, границе, величина, положај. Природногеографске карактеристике Сјеверне Америке. Друштвеногеографске особине Сјеверне Америке. Савремени трендови привредног развоја Сјеверне Америке. Географски приказ Сједињених Америчких Држава.

РЕГИЈА СРЕДЊЕ АМЕРИКЕ

Природногеографска обиљежја Средње Америке. Друштвеногеографска обиљежја Средње Америке. Политичкогеографска подјела Средње Америке.

РЕГИЈА ЈУЖНЕ АМЕРИКЕ

Природногеографска обиљежја Јужне Америке. Друштвеногеографска обиљежја Јужне Америке. Политичкогеографска подјела Јужне Америке.

ОПШТА ГЕОГРАФСКА ОБИЉЕЖЈА АУСТРАЛИЈЕ И ОКЕАНИЈЕ

Природногеографска обиљежја Аустралије и Океаније. Друштвеногеографска обиљежја Аустралије и Океаније. Политичкогеографска подјела Аустралије и Океаније.

VIII/IX РАЗРЕД

ОПШТА ГЕОГРАФСКА ОБИЛЈЕЖЈА ЈУГОИСТОЧНЕ ЕВРОПЕ**ГЕОГРАФСKE ОБИЛЈЕЖЈА СУСЈЕДНИХ ДРЖАВА****РЕПУБЛИКА ХРВАТСКА**

Географски положај

Физичкогеографска обилјежја

Друштвеногеографска обилјежја

Географске регије Републике Хрватске (Приморска, Горска, Низијска)

СРБИЈА И ЦРНА ГОРА

Географски положај

Физичкогеографска обилјежја

Друштвеногеографска обилјежја

Географске регије Србије и Црне Горе (Панонска и перипанонска регија, Цванинско-котлинска, Приморска регија)

БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА

Географски положај

Геолошка грађа и рељеф

Климатска обилјежја

Хидрографска обилјежја

Педогеографска обилјежја

Биљни и животињски свијет

Демогеографска обилјежја

Насеља

Привреда

Географске регије (Сјеверна Босна и Херцеговина, Средишња Босна и Херцеговина, Регија високог крпа, Медитеранска Босна и Херцеговина)

Геоеколошки проблеми

Посебне активности (на примјер, лабораторијске вјежбе) уколико се изводе

У реализацији наставног плана и програма географије – земљописа у осмом разреду потребно је реализовати теренску наставу у Босни и Херцеговини, а по могућности и у сусједним државама. Овај вид наставног процеса подразумијева 10 сати.

ПРИЛОГ

**ЗАЈЕДНИЧКОМ ЈЕЗГРУ НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА
ЗА ОСНОВНУ ШКОЛУ**

ГЕОГРАФИЈА

**ПРИЈЕДЛОЗИ И ОБАВЕЗЕ ЗА ДАЉЕ УСКЛАЂИВАЊЕ ЗАЈЕДНИЧКОГ ЈЕЗГРА НАСТАВНИХ
ПЛАНОВА И ПРОГРАМА:**

Због различите расподеле по разредима наведених тематских јединица за V/VI. и VII/VIII разред основне школе, наставни план и програм који се примијењује у кантонима са тзв. хрватском већином биће усклађен у складу са заједничким језгром наставних планова и програма.

Рок за провођење обавеза из овог прилога је до почетка нове школске 2004/2005. године.

МАТЕМАТИКА

I/II РАЗРЕД

Програмски садржај

1. ТЕМА-Предмети и односи међу њима

Тематске јединице

Предмети и бића

Предмети облика лопте, ваљка и купе

Предмети облика квадрата и коцке

Правоугаоник, квадрат, троугао и круг

Положаји предмета (поред, изнад, испод, иза, лијево, десно, између итд.)

Смјерови кретања

-ЛИНИЈА И ОБЛАСТ

Криво и право: криве и праве линије

Отворене и затворене линије

Унутрашњост и спољашњост

Унутар, изван и на

Тачке. Спајање тачака линијама

Дуж као дио праве линије

-КЛАСИФИКАЦИЈА ПРЕДМЕТА ПРЕМА СВОЈСТВИМА

Предмети истих и различитих облика и боја

Упоредивање по величини и висини

Упоредивање предмета по дужини, ширини и дебљини

Упоредивање предмета према двјема особинама

2. ТЕМА-Бројеви до 10**Тематске јединице****-ПРВА ДЕСЕТИЦА**

-Бројеви прве десетнице.

Бројење – једнакобројни скупови

Бројење (скупови са различитим и истим бројем елемената)

Упоредивање бројева (мањи и већи број)

Редни бројеви

Знаци + и -

Знак =

Број нула - 0

Претходник и слѣдбеник броја

Сабирање и одузимање природних бројева у првој десетници

Бројеви од 0 до 10 на правој

Сабирци, збир

Замјена мјеста сабирака

Здруживање сабирака

Умањеник, умањилац и разлика

Сабирање и одузимање на правој линији

Везе између сабирања и одузимања

За толико већи број

За толико мањи број

-Одређивање непознатог сабирка, непознатог умањеника, непознатог умањилаца

3. ТЕМА-Бројеви до 20**Тематске јединице****-ДРУГА ДЕСЕТИЦА**

Бројеви друге десетнице

Упоредивање бројева друге десетнице

Парни и непарни бројеви

Сабирање и одузимање до 20

Нула као сабирка и умањилац

Знак $\neq$

Одређивање непознатог сабирка

Одређивање непознатог умањеника

Одређивање непознатог умањилаца

III/III РАЗРЕД

Програмски садржај**1. ТЕМА-Бројеви до 100 и рачунске операције (+, -, ·, :)****Тематске јединице****-Писање и читање бројева до 100; упоређивање двоцифрених бројева**

Математички знаци једнакости и неједнакости

Десетице прве стотице; упоређивање десетица.

-САБИРАЊЕ И ОДУЗИМАЊЕ БРОЈЕВА ДО 100

Сабирање и одузимање десетица до 100

Сабирање десетица и једноцифреног броја

Сабирање двоцифреног и једноцифреног броја

Одузимање једноцифреног од двоцифреног броја

Сабирање двоцифрених бројева

Одузимање двоцифрених бројева

Одузимање једноцифреног од двоцифреног броја

Одузимање двоцифрених бројева

Сабирање и одузимање бројева до 100

Замјена мјеста сабирака (комутативност сабирања)

Сталност збира и разлике

Здруживање сабирака. Нула као сабирак и умањилац

Одузимање броја од збира

Одузимање збира од броја

Веза сабирања и одузимања

-Једначине са непознатим сабирком, умањеником или умањеном

- МНОЖЕЊЕ И ДИЈЕЉЕЊЕ ПРИРОДНИХ БРОЈЕВА ДО 100

Производ два броја

Производ и збир. Множење. Чиниоци производа

Замјена мјеста чинилаца (комутативност множења)

Нула и један као чиниоци

Два пута, три пута, четири пута... већи број

Множење једноцифрених бројева

Писање двоцифрених бројева у облику $a \cdot 10 + b$

За толико већи и толико пута већи број

Здруживање чинилаца (асоцијативност множења)

Множење збира

Множење двоцифреног броја једноцифреним бројем

Множење разлике

Дијељење

Дијелење и множење

Дјеленик, дјелилац и количник

Веза множења и дијелења

Таблица множења

-Једначине са непознатим чиниоцем. Једначине са непознатим дјелеником или дјелиоцем

Два, три, четири... пута мањи број

Толико пута мањи и за толико пута мањи број

Дјелилац један и дјеленик нула

-Дјелљивост бројева

Дјелљивост збира. Дијелење збира бројем

Дијелење двоцифреног броја једноцифреним бројем

Дијелење са остатком

Садржавање и садржавање са остатком

Читање и записивање израза. Заграде

Изрази са двије операције

2. ТЕМА-Мјерење и мјере дужине и мјерење времена (сат, минут, дан, мјесец, година)

Тематске јединице

-Мјерење дужи – јединице мјере

Мјерни број дужи /Дужина дужи

Дужина изломљене линије

-Мјерење времена

Мјесец, седмица, дан, час, минут

Рачунање са јединицама за време

3. ТЕМА-Геометријске фигуре (дужи отворена и затворена изомљена линија

Тематске јединице

-Криве и праве линије.

- Дуж

-Изломљена линија.

Отворене изломљене линије. Затворене изломљене линије

- Многоугао

III/IV РАЗРЕД

Програмски садржај

1. ТЕМА-Природни бројеви и рађунске операције до 1000

Тематске јединице

-Стотине прве хиљаде

Упоредивање стотина прве хиљаде

Стотине и десетице прве хиљаде

Упоредивање стотица и десетица прве хиљаде

Упознавање, читање и писање бројева прве хиљаде. Троцифрени бројеви

Упоредивање троцифрених бројева**- САБИРАЊЕ И ОДУЗИМАЊЕ ДО 1000**

Сабирање и одузимање стотина

Замјена мјеста сабирака

Здруживање сабирака

Примјена својстава сабирања

Сабирање троцифреног и једноцифреног броја

Одузимање једноцифреног броја од троцифреног

Сабирање троцифреног броја и десетица и одузимање десетица од троцифреног броја

Сабирање троцифреног и двоцифреног броја

Одузимање двоцифреног броја од троцифреног

Сабирање и одузимање троцифрених бројева

Сабирање троцифреног и двоцифреног броја

Одузимање двоцифреног броја од троцифреног

Сабирање и одузимање троцифрених бројева

Зависност разлике од умањеника и умањеоца; сталност разлике

-ПИСМЕНО САБИРАЊЕ И ОДУЗИМАЊЕ ДО 1000

Сабирање троцифрених бројева (збир јединица није већи од 9)

Одузимање троцифрених бројева (број јединица умањеника већи од броја јединица умањеоца)

Сабирање троцифрених бројева (збир јединица већи је од 9)

Одузимање троцифрених бројева (број јединица умањеника мањи је од броја јединица умањеоца)

Сабирање троцифрених бројева (збира десетица већи је од 9)

Одузимање троцифрених бројева (број десетица умањеника мањи је од броја десетица умањеоца)

Сабирање троцифрених бројева (збир јединица и десетица већи је од 9)

Одузимање троцифрених бројева (број јединица и десетица умањеника мањи је од броја јединица и десетица умањеоца)

Сабирање више троцифр. бројева

Једначине и неједначине са сабирањем и одузимањем**-МНОЖЕЊЕ И ДИЈЕЉЕЊЕ ДО 1000**

Множење и дијелење

Множење и дијелење са 10 и са 100

Замјена мјеста чинилаца

Здруживање чинилаца

Множење збира и разлике бројем

Множење двоцифрених бројева једноцифреним

Дијелење двоцифрених бројева једноцифреним

Множење и дијелење троцифрених бројева једноцифреним

Зависност производа од чинилаца; сталност производа

Зависност количника од дјеленика и дјелиоца, сталност количника

Дијелење са остатком

-ПИСМЕНО МНОЖЕЊЕ И ДИЈЕЉЕЊЕ ДО 1000

Писмено множење троцифрених бројева са 2,4,3.

Писмено дијелење троциф. бр. са 2, 3, 4.

Једначине са множењем и дијелењем

Неједначине са множењем

- МАТЕМАТИЧКИ ИЗРАЗИ

Редослед операција – заграде

Рјешавање задатака састављањем израза

-Изрази са промјенљивом

2.ТЕМА-Мјерење и мјере дужине и масе

Тематске јединице

-Мјерење дужи

Мјерење дужи – милиметар, километар

-Мјерење масе-килограм

3.ТЕМА-Геометријске фигуре: Тачка, права, раван, круг, кружница

Тематске јединице

-Раван

-Полуправа, права

Међусобни односи двије праве једне равни

Цртање паралелних правих

Окомите праве

Цртање окомитих правих

-Круг и кружница

Цртање круга и кружнице

Примјена шестара код упоређивања дужи

IV/V РАЗРЕД

Програмски садржај

1. ТЕМА-Бројеви до 1000000, скуп N и No и основне рачунске операције**Тематске јединице****-Читање, писање и упоређивање бројева до 1000 –понављање.****-Читање, писање и упоређивање бројева до милион .**

Записивање бројева у облику збира вишеструких декадних јединица и у облику производа једноцифрених бројева и декадних јединица.

Класе и разреди. Мјесне вриједности.

Бројеви већи од милион.

Бројевна полуправа. Претходник и слѣдбеник природног броја

-САБИРАЊЕ И ОДУЗИМАЊЕ У СКУПУ N И СКУПУ No

Сабирање и одузимање бројева до хиљаде. Повезаност сабирања и одузимања- понављање.

Сабирање и одузимање бројева већих од хиљаде (писмени и усмени поступак)

Основна својства сабирања (комутативност, асоцијативност, нула као сабирак).

Примјена основних својстава сабирања у рачунању.

Бројевни изрази са сабирањем и одузимањем.

Зависност збира од сабирака. Непромјенљивост збира и примјена.

Зависност разлике од умањеника и умањιοца. Непромјенљивост разлике и примјена.

Одузимање збира од броја. Одузимање разлике од броја.

Изрази са сабирањем и одузимањем који садрже промјенљиву (слово).

Одређивање непознатог сабирка, умањеника и умањιοца; рјешавање једначина у вези са сабирањем и одузимањем: $x \pm a = b$, $a \pm x = b$, $(x \pm a) \pm b = c$.

Неједначине у вези са сабирањем и одузимањем:

$$x \pm a < b, a \pm x < b, x \pm a \leq b, x \pm a > b, a \pm x > b, x \pm a \geq b.$$

-МНОЖЕЊЕ И ДИЈЕЉЕЊЕ У СКУПУ N И СКУПУ No

Множење као сабирање једнаких сабирака. Нула и јединица као чиниоци.

Дијелење као обрнута операција множењу. Јединица и пула у дијелењу

Множење броја декадном јединицом и вишеструком декадном јединицом.

Дијелење броја декадном јединицом.

Множење збира и разлике бројем. (Дистрибутивност множења према сабирању и одузимању).

Дијелење збира и разлике бројем.

Множење и дијелење природног броја једноцифреним бројем.

Множење и дијелење природног броја двоцифреним бројем.

Множење природног броја троцифреним бројем.

Множење са леким олакшицама.

Основна својства множења и примјена (комутативност и асоцијативност множења)

Зависност производа од чиниоца.

Непромјенљивост производа и примјена

Зависност количника од дјеленика и дјелиоца.

Непромјенљивост количника и примјена.

Множење и дијелење производа бројем.

Изрази са множењем и дијелењем који садрже промјенљиву (слово).

Једначине у вези са множењем и дијелењем природних бројева:

$$a \cdot x = b, x \cdot a = b, x : a = b, a : x = b$$

Неједначине у вези са множењем и дијелењем природних бројева:

$$a \cdot x > b, a \cdot x \geq b, a \cdot x < b, a \cdot x \leq b, x : a < b,$$

-МАТЕМАТИЧКИ ИЗРАЗИ

Бројевни изрази са операцијама различитог реда (степен), са заградама и без заграда.

Састављање једноставнијих бројевних израза који одговарају текстуалним задацима.

Једноставнији изрази са промјенљивом (словом) и више операција. Бројевна вриједност израза за дату вриједност промјенљиве

2.ТЕМА-Мјерење и мјере (површине и запремине)

Тематске јединице

-ЈЕДИНИЦЕ ЗА ПОВРШИНУ

Упоредивање и мјерење површине. Јединица мјере за површину.

Јединице за површину мање од квадратног метра.

Јединице за површину веће од квадратног метра.

Узајамни однос јединица за површину.

ЈЕДИНИЦЕ ЗА ЗАПРЕМИНУ

Упоредивање и мјерење запремине тијела. Јединица мјере за запремину.

Јединице за запремину у метарском систему.

3.ТЕМА-Геометријске фигуре : Квадрат, правоугаоник, коцка, квадар

Тематске јединице

-ПОВРШИНА КВАДРАТА И ПРАВОУГАОНИКА

Израчунавање површине правоугаоника.

Израчунавање површине квадрата.

Површина правоугаоника и квадрата- примјена у задацима

-КВАДАР, КОЦКА И ЊИХОВА ПОВРШИНА

Рогласта и обла геометријска тијела

Својства квадра и коцке.

Мрежа површи квадра и коцке.

Израчунавање површине квадра.

Израчунавање површине коцке.

Површина квадра и коцке – примјена у задацима.

V/VI РАЗРЕД**Програмски садржај****1. ТЕМА- Природни бројеви****Тематске јединице**

- Осврт на скуп природних бројева $\mathbb{N}$ и скуп $\mathbb{N}_0$.

Операције у скупу $\mathbb{N}_0$ и релације ($=$, $<$, $>$, $()$)

- Изрази са промјенљивим.

Придруживање бројева по датом правилу (бројевна вриједност израза),

- Табеле вриједности израза.

2. ТЕМА- Дјелљивост бројева**Тематске јединице**

- Дијелење у скупу $\mathbb{N}_0$ (Једнакост $a = b \cdot j + r$).

Дјелљивост декадним јединицама и бројевима: 2, 5, 4.

Дјелљивост бројевима 3 и 9.

- Прости и сложени бројеви.

Растављање сложених бројева на просте чиниоце.

Заједнички дјелници бројева. Највећи заједнички дјелилац.

Заједнички садржиоци и најмањи заједнички садржилац датих бројева.

3. ТЕМА- Разломци (појам, проширивање, скраћивање, и сабирање и одузимање разломака једнаких називника)**Тематске јединице**

- Појам разломка $\frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbb{N}$).

Проширивање и скраћивање разломака. Упоредивање разломака.

Децимални и процентни запис разломка.

Придруживање тачака бројевне полуправе разломцима.

- Сабирање и одузимање разломака (запис $\frac{a}{b}$).

Сабирање и одузимање разломака (децимални запис).

Својства сабирања разломака.

Једначине у вези са сабирањем и одузимањем разломака:

$$x+a=b, x-a=b, a-x=b, (x-a)+b=c, (x+a)-b=c.$$

Неједначине у вези са сабирањем и одузимањем разломака:

$$x+a(b); x+a < b, x-a(b), x-a > b, a-x(b); a-x < b, a-x \geq b, a-x > b.$$

-Множење разломака (запис $\frac{a}{b}$).

Множење разломака (децимални запис).

Својства множења разломака.

Дијелење разломака (запис $\frac{a}{b}$).

Дијелење разломака (децимални запис).

Аритметичка средина датих бројева.

Бројевни изрази. Израчунавање вриједности бројевних изрази.

Изрази са промјенљивим. Бројевна вриједност изрази.

Једначине у вези са множењем и дијелењем разломака

$$(ax=b; x:a=b; a:x=b; ax+b=c; ax-b=c)$$

Неједначине у вези са множењем и дијелењем разломака.

Размјера и њена примјена.

4. ТЕМА- Скупови тачака у равнини

Тематске јединице

-Геометријске фигури као скупови тачака.

(Тачка, права, раван, полуправа, дуж, полураван)

-Изломљена линија у равни.

Област. Многоугаона линија и многоугао.

-Кружница (кружна линија) и круг.

Кружница и права. Тангента.

5. ТЕМА- Угао

Тематске јединице

-Угао (елементи, обилежавање). Централни угао, кружни лук и тетива.

Преполовање углова. Упоредивање углова.

Опружен и пун угао. Сусједни и упоредни. Унакрсни углови.

Врсте углова: прав, оштар и туп угао.

-Графичко сабирање и одузимање углова.

-Мјерење углова (јединице: степени, минута, секунда); угломјер.

Сабирање и одузимање мјера углова.

Комплементни и супплементни углови.

-Углови са паралелним крацима. Углови са нормалним крацима.

VI/VII РАЗРЕД

Програмски садржај

1. ТЕМА-Цијели бројеви и рачунске операције у скупу цијелих бројева

Тематске јединице

-Скуп цијелих бројева (Z).

Појам негативног броја.

Придруживање цијелих бројева тачкама бројевне праве.

Апсолутна вриједност цијелог броја.

-Рачунске операције у скупу цијелих бројева

Сабирање цијелих бројева.

Одузимање цијелих бројева.

Својства сабирања цијелих бројева.

Множење цијелих бројева и својства множења.

Дијелење цијелих бројева.

2. ТЕМА-Рационални бројеви и рачунске операције

Тематске јединице

-Скуп рационалних бројева (Q).

Приказивање рационалних бројева на бројевној правој. Уређеност скупа (Q).

-Децимални запис рационалног броја.

-Рачунске операције у скупу рационалних бројева

Сабирање и одузимање рационалних бројева.

Својства сабирања рационалних бројева.

Множење рационалних бројева.

Множење рационалних бројева у децималном запису.

Својства множења рационалних бројева.

Дијелење рационалних бројева (у стандардном запису $\frac{a}{b}$).

Дијелење рационалних бројева у децималном запису.

Изрази са рационалним бројевима и операцијама сабирања, одузимања, множења и дијелења (са заградама и без заграда).

-Бројевни изрази са сабирањем, одузимањем, множењем и заградама.

-Појам процента. Израчунавање процента и процентног износа.

Основна једначина процентног рачуна.

3. ТЕМА-Троугао**Тематске јединице****Основни елементи троугла.**

Збир унутрашњих углова троугла.

Спољашњи углови троугла.

Однос страница у троуглу.

Однос страница и углова троугла.

Врсте троуглова према страницама и угловима.

Конструкције углова (600, 1200, 300, 450, 750, 1350).

-Подударност троуглова, дефиниција и примјери.

Први и други став о подударности троуглова.

Трећи и четврти став о подударности троуглова.

Примјена ставова о подударности троуглова.

Основне конструкције троугла.

Троугао и кружница.

Симетрале страница и симетрале углова троугла

Тежиште и ортоцентар троугла

Значајне тачке троугла

4. ТЕМА-Четвероугао**тематске јединице****-Четвероугао.**

Врсте четвороугла.

Углови четвороугла.

Паралелограм. Својства паралелограма

Врсте паралелограма. Правоугаоник, ромб, квадрат.

Конструкција паралелограма.

Трапез. Средња линија трапеза.

Конструкција трапеза.

Делтоид. Појам и својства.

-ПОВРШИНА ЧЕТВЕРОУГЛА И ТРОУГЛА

Појам површине. Једнакост површине геометријских фигура

Површина правоугаоника.

Површина паралелограма.

Површина троугла.

Површина трапеза.

Површина четвороугла са нормалним дијагоналама

5. ТЕМА – Лин. једначине и неједначине са једном испознатом у скупу Z и скупу Q **Тематске јединице:**

-Једначине у вези са сабирањем и одузимањем цијелих бројева. Неједначине у вези са сабирањем и одузимањем цијелих бројева.

-Једначине у вези са множењем и дијелењем цијелих бројева. Неједначине у вези са множењем и дијелењем цијелих бројева.

-Једначине у вези са сабирањем и одузимањем рационалних бројева. Неједначине у вези са сабирањем и одузимањем рационалних бројева

-Једначине у вези са множењем и дијелењем рационалних бројева. Неједначине у вези са множењем и дијелењем рационалних бројева.

Појам процента. Израчунавање процента и процентног износа.

Основна једначина процентног рачуна.

6. ТЕМА – Површина троугла и четвороугла**Тематске јединице**

Појам површине. Једнакост површине геометријских фигура

Површина правоугаоника.

Површина паралелограма.

Површина троугла.

Површина трапеза.

Површина четвороугла са нормалним дијагоналама

VII/VIII РАЗРЕД**Програмски садржај****1. ТЕМА – Многоуглови****Тематске јединице**

-Појам многоугла. Врсте многоуглова

-Број дијагонала многоугла

-Збир углова многоугла

-Правилни многоуглови, појам и својства

-Конструкција правилних многоуглова

-Обим и површина многоугла

2. ТЕМА – Пропорционалност (директна и обрнута пропорционалност)**Тематске јединице**

-Директна пропорционалност- функција $y=kx$.

-Обрнута пропорционалност- функција $y = \frac{k}{x}$.

-Пропорција и њена својства.

-Примјена директне и обрнуте пропорционалности.

3.ТЕМА-Правоугли координатни систем у равни

Тематске јединице

-Правоугли координатни систем у равни.

-Функција и њен график.

4.ТЕМА-Круг и кружница

Тематске јединице:

Централни и периферијски угао круга

Конструкција тангенте круга

Обим круга. Број π .

Дужина кружног лука

Дужина кружног лука

Површина круга.

Површина кружног исјечка и кружног прстена

5.ТЕМА-Талесов теорем и његове примјене

Тематске јединице:

Мјерење дужи. Самјерљиве и несамјерљиве дужи

Размјера дужи. Пропорционалне дужи.

Талесова теорема и њена примјена.

VIII/IX РАЗРЕД

Програмски садржај

1.ТЕМА-Тачка, права и раван у простору

Тематске јединице:

-Однос тачке и праве. Однос тачке и равни. Одређеност праве. Одређеност равни.

-Однос правих. Однос праве и равни.

-Однос двије равни. Диедар.

-Ортогонална пројекција на равни.

-Рогољ. Полиедар.

2. ТЕМА-Геометријска тијела (призма, пирамида, ваљак, стожац, лопта)

Тематске јединице:

-ПРИЗМА

Призма: појам, врсте, елементи призме.

Мрежа призме.Површина призме, квадра и коцке.

Површина тростране и правилне тростране призме.

Површина шестостране призме.

Запремина призме. Запремина квадра и коцке

Запремина тростране и правилне тростране призме

-ПИРАМИДА

Пирамида: појам, врсте, елементи, мрежа пирамиде.

Површина пирамиде, површина четворостране пирамиде.

Површина тростране пирамиде.

Површина правилне шестостране пирамиде

Запремина пирамиде.Запремина правилне четворостране пирамиде.

Запремина правилне тростране пирамиде.

Запремина правилне шестостране пирамиде.

-ВАЉАК

Ваљак: настанак, елементи, врсте.

Мрежа и површина ваљка.

Запремина ваљка

- КУПА

Купа, конусна површ, настанак, елементи и врсте.

Мрежа и површина купе.

Запремина купе.

- ЛОПТА

Сфера и лопта. Пресјечи лопте и дијелови лопте.

Површина лопте.

Запремина лопте.

ФИЗИКА**VI/VII РАЗРЕД****Програмски садржај**

Природа и природне појаве

Материја и кретање

Физичке појаве

Како физика проучава природу

Примјена физике

Основне и изведене физичке величине и њихове мјерне јединице

Дужина, површина, запремина

Мјерење времена

Маса тијела

Топлотно стање тијела. Температура

Густина супстанце

Рачунска обрада резултата мјерења. Грешке при мјерењу

Кратка упутства за рачунску обраду резултата мјерења

Графичко приказивање резултата мјерења

Прецизније мјерење дужина

Лабораторијска вјежба

Одређивање запремине тијела мензуром

Лабораторијска вјежба

Мјерење масе тијела

Лабораторијска вјежба

Одређивање густине тијела

Лабораторијска вјежба

Одређивање периода осциловања клатна

Лабораторијска вјежба

Мјерење температуре

Молекули и атоми

Агрегатна стања супстанце

Молекуларно-кинетичка слика агрегатног стања супстанце

Демонстрациони огледи

Промјена запремине тијела приликом растварања

Промјена запремине приликом мијешања двију течности.

Међудјеловање тијела. Сила

Врсте сила

Сила Земљине теже. Гравитација

Силе еластичности. Деформација еластичне опруге

Мјерење силе. Јединица за силу. Динамометар

Проучавање истезања еластичне опруге

Лабораторијска вјежба

Однос између тежине и масе тијела

Тежиште тијела

Стабилност тијела на подлози

Равнотежа тијела. Врсте равнотеже тијела

Момент силе

Међумолекуларне силе

Кохезија

Адхезија. Квашење

Силе трења. Трење клизања. Трење котрљања

Слагање сила

Слагање сила истог правца и смјера

Слагање сила истог правца а супротног смјера

Слагање сила под углом

Разлагање сила

Разлагање сила на стрмој равни

Друге основне врсте сила

Електричне и магнетске силе

Нуклеарне и слабе силе

Демонстрациони огледи:

Међудјеловање наелектрисаних тијела

Међудјеловање магнета

Судар двије лопте

Трење клизања и котрљања

Квашење

Капиларност

Деформација еластичне опруге

Мјерење силе динамометром

Слагање и разлагање сила

Мјерење тежине тијела

Стабилност тијела

Равнотежа тијела

ПРИТИСАК ЧВРСТИХ ТИЈЕЛА

Сила притиска, Притисак

ПРИТИСАК ТЕЧНОСТИ И ГАСОВА

Паскалов закон

Хидраулична преса

ХИДРОСТАТИЧКИ ПРИТИСАК

Спојене посуде

МАНОМЕТРИ

Метални манометри

СИЛА ПРИТИСКА

Архимедов закон

ПЛИВАЊЕ ТИЈЕЛА

Лабораторијска вјежба

ОДРЕЂИВАЊЕ ГУСТИНЕ ТЕЧНОСТИ ПОМОЋУ ПОТИСКА

АТМОСФЕРСКИ ПРИТИСАК

Барометри

Демонстрациони огледи

Дјеловање силе која врши притисак

Преношење притиска кроз течности и гасове

VII/VIII РАЗРЕД

Релативност кретања

СИСТЕМ РЕФЕРЕНЦИЈЕ

Координатни систем

МАТЕРИЈАЛНА ТАЧКА, ПУТАЊА, ПРЕЂЕНИ ПУТ, ПОМАК

Материјална тачка

Врсте кретања по облику путање

БРЗИНА КРЕТАЊА

Врсте кретања по брзини

РАВНОМЈЕРНО ПРАВОЛИНИЈСКО КРЕТАЊЕ

Зависност између пређеног пута, брзине и времена

График брзине и пута равномјерног кретања

НЕРАВНОМЈЕРНО КРЕТАЊЕ

Убрзање

ЈЕДНАКОПРОМЈЕЊИВО ПРАВОЛИНИЈСКО КРЕТАЊЕ

График брзине и пут једнакоубрзаног кретања

Демонстрациони огледи

Једнакоубрзано кретање

УВОД

ЊУТНОВИ ЗАКОНИ МЕХАНИКЕ

ПРВИ ЊУТНОВ ЗАКОН – ЗАКОН ИНЕРЦИЈЕ

Инерција тијела

Маса као мјера инерције тијела

ИМПУЛС ТИЈЕЛА и ИМПУЛС СИЛЕ

ДРУГИ ЊУТНОВ ЗАКОН

ОДНОС СИЛЕ, МАСЕ и УЗБРЗАЊА ТИЈЕЛА

Експериментална провјера II Њутновог закона

Лабораторијска вјежба

ПРОВЈЕРАВАЊЕ ДРУГОГ ЊУТНОВОГ ЗАКОНА

ТРЕЋИ ЊУТНОВ ЗАКОН

Закон акције и реакције

Реактивно дјеловање – Реактивни мотори

ГРАВИТАЦИОНО МЕЋУДЈЕЛОВАЊЕ, ГРАВИТАЦИОНА СИЛА

Њутнов закон гравитације

Гравитационо поље

СИЛА ЗЕМЉИНЕ ТЕЖЕ

Слободни пад тијела

Математички израз за брзину и пут слободног пада

Тежина и маса тијела. Мјерење масе

Инертна и гравитациона маса

Бестежинско стање

Демонстрациони огледи

Инертност тијела

Дјеловање силе на тијело, слагање сила које дјелују на тијело

Падање тијела у ваздух и у разријеђеном ваздуху

Мјерење тежине тијела

Реактивно дјеловање

ВЕЗА ИЗМЕЂУ ЕНЕРГИЈЕ и РАДА

МЕХАНИЧКА ЕНЕРГИЈА

Потенцијална и кинетичка енергија

МЕХАНИЧКИ РАД

Јединице за рад и енергију

СНАГА

ДРУГИ ОБЛИЦИ ЕНЕРГИЈЕ

ЗАКОН ОДРЖАЊА УКУПНЕ МЕХАНИЧКЕ ЕНЕРГИЈЕ

ТРЕЊЕ

Трење клизања

Трење котрљања (ваљања)

Примјери за појаве и значај трења

ПРОСТИ МЕХАНИЗМИ

ПОЛУГА

Врсте полуге

Равнотежа сила на полузи. Момент силе

Неки примјери примјене полуге

Непомични и помични котур

СТРМА РАВАН (КОСИНА)

ЗАКОН РАДА КОД ПРИМЈЕНЕ ПРОСТИХ МЕХАНИЗАМА

Демонстрациони огледи

Прелаз енергије из једног вида у други

Разне врсте полуга, употреба полуге као простог механизма

Стрма раван, употреба стрме равни као простог механизма

Механизми чији се принцип рада заснива на полузи, односно стрмој равни

Шта је талас

Врсте таласа

Цртање таласа

Брзина таласа

Одбијање и лом таласа

Звучни таласи

Демонстрациони огледи

Кружни и равни импулс и таласи на површини воде

Одбијање таласа

Преламање таласа

Звучна виљушка, резонанција

ТЕРМИЧКО КРЕТАЊЕ ЧЕСТИЦА ТИЈЕЛА, ТЕМПЕРАТУРА

УНУТРАШЊА ЕНЕРГИЈА

ТЕМПЕРАТУРНЕ СКАЛЕ и ЈЕДИНИЦЕ

ТЕРМИЧКА ДЕФОРМАЦИЈА ТИЈЕЛА

Термичка промјена запремине тијела

Аномалија воде

Линеарно (уздужно) растезање

ТЕРМОМЕТРИ

Термометри са течностима

Биметални термометри

КОЛИЧИНА ТОПЛОТЕ, ПРОМЈЕНА УНУТРАШЊЕ ЕНЕРГИЈЕ ТИЈЕЛА

Специфични топлотни капацитет

Лабораторијска вјежба

ОДРЕЂИВАЊЕ СПЕЦИФИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ ТОПЉЕЊА ТИЈЕЛА

Испаравање

Кључање

Кондензација

Зависност температуре врења (кључања) течности од притиска

Тројна тачка

Влажност зрака

Демонстрациони огледи

Термичко ширење твари

Разне врсте термометара

Калориметријско правило

Видови преношења количине топлоте

Постојање специфичне топлоте топљења

Зависност брзине испаравања од врсте твари

Зависност температуре кључања од притиска

VIII/IX РАЗРЕД

УВОД

НАЕЛЕКТРИСАВАЊЕ ТИЈЕЛА, ЕЛЕКТРИЧНО НАЕЛЕКТРИСАЊЕ

Међусобно дјеловање наелектрисаних тијела. Двије врсте електричних набоја

ЕЛЕКТРИЧНА СТРУКТУРА МАТЕРИЈЕ

Јединица количине електрицитета

Закон одржања количине електрицитета

Електрични проводници и изолатори

Електроскоп

Електрична сила. Кулонов закон

ЕЛЕКТРИЧНО ПОЉЕ

ЕЛЕКТРИЧНИ ПОТЕНЦИЈАЛ и НАПОН. РАД ЕЛЕКТРИЧНЕ СИЛЕ

ОДРЕЂИВАЊЕ ЕЛЕМЕНТАРНОГ ЕЛЕКТРИЧНОГ НАЛЕКТРИСАЊА

Миликенов метод (оглед)

ЕЛЕКТРИЧНА ИНФЛУЕНЦИЈА

Распоред електрицитета на проводнику

ЕЛЕКТРИЧНИ КАПАЦИТЕТ

ЕЛЕКТРИЧНИ КОНДЕНЗАТОРИ

Плочасти кондензатор

Неки типови кондензатора у примјени

Спајање кондензатора

Демонстрациони огледи

Населектрисавање тијела додиром и трењем

Међудјеловање населектрисаних тијела

Електрично поље

Распоред населектрисања на металним тијелима различитог облика

Населектрисавање тијела инфлуенцијом

Принцип кондензатора

ИСТОСМЈЕРНА СТРУЈА

Шта је електрична струја?

ЕЛЕКТРИЧНИ ИЗВОРИ

Електромоторна сила. Електрични напон

ГАЛВАНСКИ ЕЛЕМЕНТИ. АКУМУЛАТОРИ

Волтин галвански елемент

Лекланшеов галвански елемент

Акумулатори

ТЕРМОЕЛЕМЕНТИ и ФОТОЕЛЕМЕНТИ

СПАЈАЊЕ ЕЛЕКТРИЧНИХ ИЗВОРА У БАТЕРИЈЕ

Серијска веза извора

Паралелна веза извора

ЕЛЕКТРИЧНО КОЛО

ЈАЧИНА ЕЛЕКТРИЧНЕ СТРУЈЕ

Волтметар и амперметар, укључивање у коло струје

ЕЛЕКТРИЧНИ ОТПОР**ОТПОРНИЦИ**

Отпорници за регулирање јачине струје

Отпорник као потенциометар

ОМОВ ЗАКОН ЗА ДИО ЕЛЕКТРИЧНОГ КОЛА

ОМОВ ЗАКОН ЗА ЦИЈЕЛО ЕЛЕКТРИЧНО КОЛО

СПАЈАЊЕ ПРОВОДНИКА

Серијско спајање проводника

Паралелно спајање проводника. Гранање струје

КИРХОФОВА ПРАВИЛА

РАД, СНАГА и ЕНЕРГИЈА ЕЛЕКТРИЧНЕ СТРУЈЕ

Снага електричне струје

ТОПЛОТНО ДЈЕЛОВАЊЕ СТРУЈЕ

Џул – Ленцов закон

Примјена топлотног дјеловања струје

Лабораторијска вјежба

Пројектовање Омовог закона за дио електричног кола

Лабораторијска вјежба

Унутрашњи отпор електричног извора

АТМОСФЕРСКИ ЕЛЕКТРИЦИТЕТ**Демонстрациони огледи**

Електрична струја у разним срединама

Електрични извори

Електрични инструменти (амперметар, волтметар, галванометар, универзални мјерни инструменти)

Зависност јачине струје од напона на крајевима проводника

Електрично коло Зависност електричног отпора жичаног проводника од дуљине проводника, величине његовог попречног пресека и твари од које је проводник направљен

Зависност јачине електричне струје од напона електричног извора и укупног отпора електричног кола

Различите комбинације везивања отпорника

ТРАЈНИ МАГНЕТ

Магнетни полови. Магнетно поље

Какав је састав магнета? Шта је магнетизам?

Магнетно поље трајног магнета. Магнетна инфлуенција

Земљино магнетно поље

МАГНЕТНО ПОЉЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ СТРУЈЕ

Праволинијска струја

Магнетно поље кружне струје, соленоида и калема

ЕЛЕКТРОМАГНЕТ

Електрично звонце. Електрични телеграф

ЈАЧИНА МАГНЕТСКОГ ПОЉА

Магнетска својства твари

Магнетска индукција

ДЈЕЛОВАЊЕ МАГНЕТСКОГ ПОЉА

НА ПРОВОДНИК СА ЕЛЕКТРИЧНОМ СТРУЈОМ

Дјеловање магнетског поља на праволинијски проводник са струјом

Дјеловање магнетског поља на оквир (намот) са струјом

Међусобно дјеловање паралелних струја. Дефиниција јединице ампер

ЕЛЕКТРИЧНИ МЈЕРНИ ИНСТРУМЕНТИ

ПОЈАВА ЕЛЕКТРОМАГНЕТСКЕ ИНДУКЦИЈЕ

Индуковани напон и индукована струја

Смјер индуковане струје. Ленцово правило

Закон електромагнетске индукције

НАИЗМЈЕНИЧНА СТРУЈА

Основне карактеристике

ИЗВОРИ НАИЗМЈЕНИЧНЕ СТРУЈЕ

Принцип електромагнетског генератора

ТРАНСФОРМАТОР

МЈЕРЕ ОПРЕЗА ПРИ РАДУ С ЕЛЕКТРИЧНОМ СТРУЈОМ

Демонстрациони огледи

Оерстедов оглед

Магнетно поље праволинијске струје

Магнетно поље сталних магнета

Дјеловање магнетног поља на проводник са струјом

Принцип електромагнета

Појаве електромагнетне индукције

ИЗВОРИ СВЈЕТЛОСТИ. ПРИРОДА СВЈЕТЛОСТИ**ПРАВОЛИНИЈСКО ПРОСТИРАЊЕ СВЈЕТЛОСТИ**

Појаве сјенке и полусјенке. Помрачење Сунца и Мјесеца

БРЗИНА СВЈЕТЛОСТИ**ОДБИЈАЊЕ (РЕФЛЕКСИЈА) СВЈЕТЛОСТИ**

Равно огледало (зрцало)

Примјена равног огледала. Перископ

СФЕРНО ОГЛЕДАЛО

Удубљено (конкавно) огледало

Испупчено (конвексно) огледало

Једначина пресликавања и однос пресликавања огледала

Примјена сферног огледала

Лабораторијска вјежба

Одређивање жижне даљине конкавног сферног огледала

ПРЕЛАМАЊЕ (РЕФРАКЦИЈА) СВЈЕТЛОСТИ

Закон преламања (лома) свјетлости

Тотална рефлексација свјетлости

Преламање свјетлости кроз планпаралелну плочу

Оптичка призма

Разлагање (дисперзија) свјетлости

ОПТИЧКО СОЧИВО

Танко сабирно сочиво

Једначина пресликавања и однос пресликавања за танко сочиво

Расипно сочиво

Лабораторијска вјежба

Одређивање жижне даљине и оптичке јачине сабирног сочива

ПРИМЈЕНА ОПТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА

Око

Лупа

Микроскоп

Дурбин

Демонстрациони огледи

Праволинијско простирање свјетлости

Одбијање свјетлости од равног и сферног огледала

Преламанье свјетлости на граници ваздух-вода
Пролаз свјетлости кроз оптичку призму
Дисперзија Сунчеве свјетлости на призми
Тотална рефлексија
Преламанье свјетлости кроз сферна сочива
Пресликавање предмета огледалом и сочивом

ГРАЂА АТОМА

ЕЛЕМЕНТАРНЕ ЧЕСТИЦЕ

СВЈЕТЛОСНО ЗРАЧЕЊЕ

РАДИОАКТИВНОСТ

Радиоактивни зраци

АТОМСКО ЈЕЗГРО, ИЗОТОПИ

Примјена радиоактивних изотопа

ДЕТЕКЦИЈА НУКЛЕАРНОГ и ЈОНИЗИРАЈУЋЕГ ЗРАЧЕЊА

Електроскоп. Фотографски филм. Вилсонова комора. Гајгер-Милеров бројач

НУКЛЕАРНЕ СИЛЕ, НУКЛЕАРНА ЕНЕРГИЈА

Нуклеарне силе, Нуклеарна енергија

Реакција нуклеарне физије, Ланчана реакција нуклеарне фузије

ПРИМЈЕНА ЛАНЧАНЕ РЕАКЦИЈЕ

Нуклеарни реактори, Нуклеарне и електричне централе

НУКЛЕАРНО ОРУЖЈЕ

БИОЛОГИЈА

V/VI РАЗРЕД

Програмски садржај

Увод у Биологију

Повезаност и зависност живе и неживе природе, особине живих бића

Цитологија

Грађа биљне ћелије

Ткива: грађа и функција

Биљни органи

Животни процеси код биљака: фотосинтеза, дисање транспирација, цвијет опрашивање, плод и сјеме клијање, вегетативно размножавање, раст биљака, покрети код биљака,

Биосистематика биљака, биолошке разноликости и узроци

Појам биосистематике

Бинарне номенклатуре, систематске категорије, организми нећелијске грађе (вируси), организми чије ћелије немају право једро

Прокариоти (бактерије и модрозелене алге)

Организми чије ћелије имају право једро (еукариоти)

Алге, гљиве, лишајеви

Маховине, папратиљаче, сјемењаче

Распрострањеност, грађа, размножавање, класификација

Сјемењаче - особеност организације

- голосјемењаче (грађа, размножавање, основни представници)
- скривеносјемењаче (опште особине)

VI/VII РАЗРЕД

Програмски садржај

Увод

Природни систем животиња, настанак и развој животиња, основне особине животиња

Грађа животињских организама

- ћелија: грађа, размножавање
- животињска ткива, органи и системи

Биосистематика животиња

Бескичмењаци

- праживотиње: опште особине, начин живота, грађа, размножавање, подјела и значај
- Теорија о поријеклу вишећелијских организама (Хекелова и Хауијева теорија)

Служве, дупљари, пласнате, обле, чланковите гliste (основне одлике грађе, размножавање, основни представници, значај)

- зглавкари
спољашња и унутрашња грађа, размножавање, распрострањеност, значај, систематика (ракови; пауци, стоноге, инсекти)
- Мекушци – опште одлике, грађа, значај и распрострањеност, размножавање, подјела (пужеви, шкољке, главоношци)
- Бодљокошци

Општи план грађе, значај, подјела (морске звијезде, језевци, змијуљнице, морски краставци, морски крндови)

- Хордати

заједничке одлике, подјела

- Пракичмењаци

- Кичмењаци

Опште особине, подјела

- Рибе: спољашња и унутрашња грађа, размножавање, разноврсност

- Водоземци: прелаз на копнени живот, грађа, размножавање и развитак, главне групе

- Гмизавци: прилагођеност ваздушној средини, грађа, размножавање, систематика

Изумрли гмизавци, љускарци (змије, гуштери), корњаче, крокодили,)

- Птице: одлике грађе, поријекло, сеоба и заштита, разноврсност

- Сисари

Поријекло, опште особине, размножавање, распрострањеност, важније групе сисара

Значај животиња за човјека

VII/VIII РАЗРЕД

Програмски садржај

Екологија: појам и значај

- услови живота и појам еколошких фактора и њихов утицај, еколошка валенца
- животна средина и животно станиште
- животна заједница и њена организација, однос исхране
- појам популације и атрибути популације
- екосистем – јединство неживе и живе природе и степен организације живих бића

Екосистеми ваздушне средине

Животна заједница шума

- листопадна (лишћарска шума)
- појам шуме, спратовност
- четинарска шума (структура)
- тврдолисна зимзелена шума
- шума кроз годишња доба (смјене фенофазе)
(упоредити листопадну и четинарску шуму)
- значај шуме за човјека
- Криш: настанак и услови живота, живи свијет

- Травни екосистеми, настанак ливада, типови ливада, живи свијет, значај ливада

Агроекосистеми

- Екосистеми текућих вода (ријеке, потоци)
- Екосистеми стајаћих вода (бара, мочвара, језеро)
- Море: особине мора, живи свијет мора

Заштита и унапређење животне средине

- утицај човјека на природу
- загађивање и заштита ваздуха, воде и земљишта
- ендемичне и ријетке врсте биљака и животиња и њихова заштита, национални паркови и резервати

VIII/IX РАЗРЕД

Програмски садржај

Увод: Појам и значај антропологије

Састав човјечијег тијела

- ћелија, ткиво, органи, системи органа

Органски системи (сустави)

- системи органа коже: грађа, заштита и болести
- коштано – мишићни системи: грађа, функција, болести и њега
- органи за пробаву, пробавна храна, ензими, њега и болести
- Системи за крвоток, састав крви, срце, крвни судови, транспортна и заштитна улога крви, њега и болести органа за крвоток
- Систем органа за дисање и глас: грађа, физиологија и болести
- Систем за излучивање: грађа, функција, болести и њега
- Нервни систем (живчани сунав):
Неурон централни Н.С.
- вегетативни Н.С. (њега и болести)
- осјетилни или чулни систем
- ендокрини систем
грађа, функција, јединство регулаторног система
- полни органи, полне болести, онтогенетски развој човјека

Генетика: појам и значај биолошког наслеђа, хромозоми, гени, нуклеинске киселине, биосинтеза протеина, наследне особине

Еволуција

- увод у органску еволуцију
- докази еволуције
- фактори еволуције
- природно одабирање
- изолација и њен значај у наставку врсте
- еволуција и варијабилност људске врсте

Човјек и животна средина

ПРИЛОГ

ЗАЈЕДНИЧКЕ ЈЕЗГРЕ НАСТАВНОГ ПЛАНА И ПРОГРАМА ЗА ОСНОВНУ ШКОЛУ

БИОЛОГИЈА

ПРИЈЕДЛОЗИ И ОБАВЕЗЕ ЗА ДАЉЕ УСАГЛАШАВАЊЕ ЗАЈЕДНИЧКОГ ЈЕЗГРА НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА:

Понашање животиња биће наведено као посебна тема у наставним плановима и програмима у којима не постоји.

Рок за провођење обавеза из овог прилога је до почетка нове школске 2004/2005. године.

ХЕМИЈА VI/VII разред

Програмски садржај

Увод у хемију

Појам материје. Врсте и промјене материје.

Грађа материје.

Хемијска систематика

Врсте хемијских једињења

Неметали

УВОД У ХЕМИЈУ

Развој хемије и њен значај

Хемијски лабораториј и мјере заштите

ПОЈАМ МАТЕРИЈЕ. ВРСТЕ И ПРОМЈЕНЕ МАТЕРИЈЕ

Материја: појам, својства и врсте

Смјеса: појам, одвајање материје из смјесе

Промјене материје (физичке и хемијске)

ГРАЂА МАТЕРИЈЕ

Атом: појам и грађа

Елемент и спој

Хемијски симболи

Хемијска анализа и синтеза (појам и примјери)

ХЕМИЈСКА СИТЕМАТИКА

Периодни систем елемената

Веза ПСЕ и грађа атома

Хемијске везе: јонска веза

Ковалентна веза

Валенција хемијских елемената

Хемијске формуле. Појам молекуле

Атомска и молекулска маса

Количина твари (појам мола)

Хемијске реакције (појам и врсте)

Хемијске једначине (писање)

Закон о одржању масе

Закон о сталним односима маса

Увод у стехиометрију

(моларне величине, процентни састав, једначине)

ВРСТЕ ХЕМИЈСКИХ ЈЕДИЊЕЊА

Оксидација и оксиди

Киселине: добивање и особине

Базе: добивање и особине

Соли: начини добивања

Веза оксида, киселина, база и соли

НЕМЕТАЛИ

Опште особине и положај у ПСЕ

Хидроген.

Оксиген

Нитроген. Важнија једињења.

Вода . Раствори.

Ваздух

Карбон. Важнија једињења.

Сумпор. Важнија једињења.

Хлор. Важнија једињења.

ЛАБОРАТОРИЈСКЕ ВЈЕЖБЕ УЗ ПРОГРАМСКЕ САДРЖАЈЕ

Одвајање састојака из смјесе:

кристализација модре галице

седиментација пијеска, филтрирање смјесе креде и воде

сублимација јода

дестилација воде

Физичке и хемијске промјене:

отапање твари (лед)

добивање чисте материје испаравањем

горење магнезијеве траке

горење и сјечење папира

Хемијска анализа и синтеза:

анализа (модра галица)

синтеза (сагоријевање S)

електролиза воде

спајање жељеза и сумпора

Хемијско рачунање (најмање 2 часа)

израчунавања на основу хемијских закона

квантитативни смисао симбола, формула и једначина

израчунавање процентног састава споја

рачунања на основу хемијских једначина

Главне групе хемијских једињења:

оксиди - живи креч, CaO

особине киселина и база, индикатори

добивање соли (неутрализација)

електропроводљивост водених раствора електролита
(поређење са раствором шећера)

Неметали:

добивање и особине CO_2
добивање и особине SO_2
добивање и особине NH_3 (загријавањем NH_4Cl)
добивање и особине кисеоника (из H_2O_2 , уз MnO_2 и из KMnO_4)

VIII/IX разред

Програмски садржај

Метали

Органски спојеви -увод

Угљоводоници (угљиководоници, карбохидрогени)

Органски спојеви са кисиком

Биолошки важни органски спојеви

Екологија

МЕТАЛИ

Преглед важнијих метала у ПСЕ

Својства метала

Важнији метали: Na, Ca, Mg, Al, Fe, Cu

ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА

Грађа и особине атома карбона

Разноврсност, многобројност и подјела органских спојева

УГЉИКОВОДИЦИ:

Алкани, изомерија, супституција

Алкени, алкини, адисија, полимеризација

Ароматски угљиководоници. Нафта

ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА СА КИСИКОМ

Алкохоли, алкохолно вреше, етанол, метанол

Карбоксилне киселине: сирћетна, мравља, више масне киселине

Естери, естерификација

БИОЛОШКИ ВАЖНА ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА

Угљени хидрати - састав, особине, подјела
Моносахариди - глукоза, фруктоза
Дисахариди - сахароза
Полисахариди - скроб, целулоза
Маси и уља - састав, особине
Сапонификација - сапуни, детерџенти
Аминокиселине, бјеланчевине

ЕКОЛОГИЈА

Загађеност воде, ваздуха, земљишта
Индустријска производња и загађивање околине
Саобраћај као узрок загађивања околине
Кориштење отпадних материја као секундарних сировина

ЛАБОРАТОРИЈСКЕ ВЈЕЖБЕ УЗ ПРОГРАМСКЕ САДРЖАЈЕ**Метали**

Оксидација челичне вуне
Реакција жељезо (III) оксида са HCl
Реакција Na са водом

Органски спојеви

Квалитативно доказивање C, N, S, H у органским спојевима

Угљиководици

Модел молекула угљиководика
Сагорјевање ацетилена
Увођење ацетилена у бромну воду

Органски спојеви с киселином

Особине етанола
Особине сирћетне киселине
Биолошки важни спојеви угљика
Испитивање растворљивости угљених хидрата
Реакција сребреног огледала
Реакција са Фелинговим раствором

Доказивање скроба помоћу јода

Реакција уља са бромном водом

Растварање уља и масти у разним растварачима

Таложeње протеина загријавањем, солима метала амониј-сулфатом, органским растварачем

Биуретска реакција за доказивање пептидне везе у протеинима

Екологија

Испитивање квалитета воде

Продукти спаљивања пластичног отпада

Доказивање угљикових оксида у издувним гасовима аутомобила (индикаторске цјевчице)

Израчунавање степена загађености ваздуха сагоријевањем угља

ИНФОРМАТИКА

Програмски садржај

V (VI) РАЗРЕД

Ред. Број	Назив програмских садржаја	Часови
1.	Увод у информатику	1
2.	Основни појмови у информатици	2
3.	Архитектура рачунара/рачунала	5
4.	Оперативни систем	8
5.	Савладавање рада на тастатури и употреба миша (комуникација са рачунаром кроз педагошки одабране игре)	7
6.	Обрада текста – нижи ниво	12

VI (VII) РАЗРЕД

Ред. Број	Назив програмских садржаја	Часова
1.	Оперативни систем (Windows и/или други)	10
2.	Одржавање и заштита система	4
3.	Употреба програма за цртање	6
4.	Обрада текста – виши ниво (интеграција текста, табела и слике)	12
5.	Интернет – основни појмови	3

VII (VIII) РАЗРЕД

Ред. Број	Назив програмских садржаја	Часова
1.	Оперативни систем и основе мрежних комуникација	8
2.	Одржавање и заштита система	6
3.	Бројни системи и основе Булове алгебре	4
4.	Основе организације података	5
5.	Уредско – канцеларијско пословање (Office)	12

VIII (IX) РАЗРЕД

Ред. Број	Назив програмских садржаја	Часова
1.	Основе програмирања и програмски језик	14
2.	Интернет	4
3.	Примјена информатичких технологија у другим наставним предметима (мултимедијални приступ рјешавању проблема кроз групни/самостални рад)	15

ИЗБОРНА НАСТАВА VIII (IX) РАЗРЕД

Ред. Број	Назив програмских садржаја	Часова
1.	Програмирање – напредне технике и алати	20
2.	Графичка обрада података	16
3.	Мултимедијална презентација података (Power Point,...)	10
4.	WEB дизајн – дизајнирање и израда Web странице	10
5.	Слободан избор ученика и наставника	10

ТЕХНИЧКО ОБРАЗОВАЊЕ

V/VI РАЗРЕД

Програмски садржај

ИЗРАДА МЕХАНИЧКО-ТЕХНИЧКИХ ПРЕДМЕТА И УРЕЂАЈА УПОТРЕБНЕ ВРИЈЕДНОСТИ

Техничко цртање: читање једноставних појмова пројекције техничких цртежа; прибор за техничко цртање, техничке линије; техничко писмо; цртање у мјерилу; котирање; израда скица и једноставних техничких цртежа појединих предмета и уређаја; самостална израда једноставних техничких цртежа

Материјали: сировине и начини добијања, основна својства и употреба хартије, картона, љепенке, платна, коже, пластичних маса, дрвета, жице и лима

Алати за обраду наведених материјала: врсте, правилно руковање, одржавање

Поступци обраде путем вјежби и практичног рада; мјерсење, обиљежавање, резање, савијање, спајање, површинска обрада и бојење

САОБРАЋАЈНО-ТЕХНИЧКА КУЛТУРА

Саобраћај - подјела; врсте; историјат развоја; савремена саобраћајна средства

Саобраћајни прописи и саобраћајни знаци - хоризонтална и вертикална сигнализација

Саобраћајне несреће и њихови узроци

Саобраћајна средства - начин правилног кориштења средстава јавног промета

Бицикл - дијелови и начин одржавања

Школске саобраћајне патроле - оснивање и рад*)

ТЕХНИКА У ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Значај технике у заштити животне околине - појам

Техничка средства у функцији заштите животне средине

Сировине и материјали - важни чиниоци животне средине

Амбалажа - врсте, материјали, производња и употреба са становишта заштите животне средине

Обавезни изборни дио програма:

Изборни дио наставе техничког образовања у V разреду састоји се из једне од следећих области:

Агротехника;

Техничко-дидактички уређаји

Руковање аудио-визуелним средствима - фотоапарат, епископ, дијаскоп, видео-камера, снимање видео-филмова, телевизор и видео-уређај снимање и преснимавање;

Друге гране технике.

Посебне активности

Програмски садржаји у овом разреду почињу вјежбама техничког цртања. Наставник, уз вјежбе, даје информације о правилном цртању и правилној употреби прибора за техничко цртање, вјежбе из техничког цртања треба да су одмах у функцији припреме за израду предмета употребне вриједности, од материјала који се изучавају у овом разреду.

Наставник има на располагању укупно 35 часова за обраду ових наставних садржаја, на којима ће доминирати практичан рад и вјежбе, комбинујући их са давањем потребних теоретских знања и информација о материјалима, алатима и поступцима обраде предвиђеним у овом разреду.

Број и врста предмета које ученици израђују треба да зависи од сложености, али тако да се могу успјешно савладати предвиђени поступци ручне обраде материјала. Приликом избора садржаја изборног дијела наставе (осам часова) треба водити рачуна о сврсисходности тих садржаја са становишта средине у којој школа ради, затим интереса већине ученика, с којим те садржаје треба договорити, као и са становишта објективних могућности школе.

* Школске саобраћајне патроле се оснивају према посебном правилнику кога доноси надлежно министарство образовања и министарство унутарњих послова.

Ученицима је неопходно указати на опасности и начин заштите од повреда на при раду с материјалима и алатима у кабинету техничког образовања.

VI РАЗРЕД

Програмски садржај

Обавезни дио програма*

УРБАНИЗАМ, РУРИЗАМ, АРХИТЕКТУРА И ГРАЂЕВИНАРСТВО:

Основни појмови

Историја развоја - садржај (обухват):

подјела у грађевинарству (високоградња, нискоградња, хидроградња)

НАСЕЉЕ - ГРАД - ГРАДИТЕЉСТВО

Урбанистички и регулациони планови; садржај објеката у насељу - граду; општи захтјеви у градњи насеља (географски, еколошки, здравствени, социјални, хумани, функционални...)

Материјали у грађевинарству - основна својства и употреба дрвета, камена, метала, стакла, пластичних маса, везивних, изолационих, инсталационих материјали, покривних материјали

Инсталације у насељу и стану - електричне, плинске, ПТТ, водоводне, канализационе, топлификационе...

Алати и машине у грађевинарству - основни ручни алати и машине; руковање и одржавање

Пројектовање и изградња грађевинских објеката и насеља - техничко цртање (коса и ортогонална пројекција, мјерило и пропорције, котирање); читање једноставних пројеката; тлоцрт објеката; симболи у грађевинарству; самостална израда једноставних пројеката и макета објеката (зграде, саобраћајнице, мостови, штале, септичке јаме, резервоари за воду, цјевоводи); израда макета насеља

Поступци обраде - путем практичних вјежби, односно израде макета елемената насеља (зграде за становање, економске зграде, јавни објекти, саобраћајнице, зелене површине и др.), овладавање поступцима обраде грађевинских материјала

САОБРАЋАЈНО-ТЕХНИЧКА КУЛТУРА

Сервисни објекти и опрема везани за саобраћајнице (бензинске пумпе, сервисне радионице, комуникациони и сигнални уређаји, одморница, мотели...)

Јавни градски и приградски пријевоз;

Сколске саобраћајне патроле - практично регулисање саобраћаја у насељу у сарадњи с прометном полицијом.

* Овај дио програма наставе заједнички је за све ученике.

ТЕХНИКА У ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ ОКОЛИНЕ

Извори загађивања животне средине (привреда, домаћинства, моторна возила...);

Технички објекти, средства и уређаји у насељу за заштиту животне средине;

Управљање отпадом (системи управљања, одлагање, евакуација, депоније, рециклажа, реутализација);

Технички уређаји за спречавање и отклањање загађења; израда једноставних уређаја; компостиште;

Техничка средства у заштити околине од пожара;

Одрживи развој са становишта животне средине;

Школске еколошке патроле и станице.

Обавезни изборни дио програма**

Изборни дио наставе техничког образовања у овом разреду састоји се из једне од следећих области:

Агротехника

Аудиовизуелна средства

Техничко-дидактички уређаји за потребе школе и личну употребу

Објекти из градитељске баштине за школски музеј баштине

Посебне активности

За реализацију наставних тема овог разреда предвиђено је 35 часова на којима доминирају практичан рад и вјежбе.

Након увода у област урбанизма, руризма, архитектуре и грађевинарства, ученици приступају изради техничког цртежа и изради макета грађевинских објеката и макете насеља, користећи све врсте материјала погодних за моделарство и макетарство.

Наставник треба да, у току израде макета или извођења вјежби, ученицима пружа потребна теоретска знања и информације о предвиђеним садржајима.

Ученицима треба обавезно указати на опасност и начинс заштите од повређивања у току рада.

Упутства у вези с изборном наставом за пети разред важе и за изборну наставу у шестом разреду.

VII РАЗРЕД**Програмски садржај****Обавезни зајенички дио програма*****МАШИНСКА ТЕХНИКА И МОТОРИСТИКА**

Техничко цртање у машинству (мјерење и котирање, формати и мјерила, техничко писмо, заглавље са саставницом, ортогонални и аксонометријални цртеж, читање машинских техничких цртежа; израда једноставних машинских цртежа);

** Ovaj dio obaveznog programa je izborni i donosi se na isti način kao i izborni dio programa za V razred.

Елементи машина (подјела, примјена);

Основн мотористике (врста мотора и принцип рада, историјат, бензински, дизел, ракетни и млазни мотори; горива и мазива);

Материјали у машинству - метали (црни и обојени); основна својства употреба и примјена;

Алати и машине за обраду метала (врсте, употреба, одржавање);

Поступци обраде - путем практичног рада (израда употреба предмета, склопова и уређаја) савладавање поступка обраде (обилежавање, оцртавање, равнање, резање, сијечење, турпијање, пробјање, бушење, савијање, закивање, нарезивање и урезивање навоја, лемљење, варење, стезни спој, итд.); заштита од корозије;

Аутоматика у машинској техници.

ЕНЕРГЕТИКА

Врсте енергената, извори, претварање, примјена.

Заштита од експлозија и пожара - гашење пожара и средства за гашење

САОБРАЋАЈНО-ТЕХНИЧКА КУЛТУРА

Мотоцикл и аутомобил - историјат, техничке карактеристике, принцип рада, одржавање;

Школске саобраћајне патроле - упознавање регулисања саобраћаја уз помоћ саобраћајне полиције;

Фактори који утичу на безбједност у саобраћају - човјек (дијете), саобраћајнице, саобраћајна средства

ТЕХНИКА У ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ ОКОЛИНЕ

Израда механичких уређаја за праћење стања појединих еко-система (вода, ваздух);

Упознавање са начином праћења (мониторинга) квалитета ваздуха и воде;

Обавезни изборни дио програма*

Обавезни изборни дио наставе у овом разреду састоји се из следећих области:

Агротехника;

Техничко-дидактички предмети и уређаји;

Руковање аудиовизуелним средствима: фотоапарат (снимање фотографија), епикоп, дијаскоп, графоскоп, видео-камера (снимање филмова), телевизор и видео-уређај (снимање и преснимавање).

Посебне активности

Садржаје наставних тема у овом разреду (укупно 35 часова) треба реализирати путем израде предмета у комбинацији материјала, а могу се према потреби користити и материјали који су изучавани у претходним разредима.

Наставник треба да води рачуна о постепености у раду. Ученици анализирају цртеж практичног рада, а према потреби израђују цијели цртеж (једноставнији радови) или дио цртежа (само цртеж позиције које израђују). Обавезна је претходна анализа и израда плана рада са спецификацијом потребног материјала, алата и времена.

* Ovaj dio programa nastave zajednički je za sve učenike.

При изради предмета наставник даје информације о предвиђеним теоријским садржајима комбинујући их са практичним радом и вјежбама. Такођер, потребно је планирати колико ће и којих предмета бити израђено и изведено вјесби (једноставнијих – више, сложенијих – мање), али тако да буду заступљени сви програмом предвиђени поступци обраде материјала.

Посебну пажњу треба посветити хигијенско-техничким заштитним мјерама при извођењу практичног рада и вјесби у кабинету, при чему је потребно указати на опасност од механичких повреда.

Напомена: Упутство дато за изборну наставу у петом и шестом разреду важи и за овај разред.

VIII РАЗРЕД

Програмски садржај

Обавезни дио програма*

ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Извори електричне енергије – електране; пренос и дистрибуција електричне енергије;

Симболи и шеме у електротехници;

Електроинсталациони материјали – врсте, особине и примјена;

Алати у електротехници – врсте, руковање, одржавање;

Кућански електрични апарати – врсте, намјена, принцип рада, правилна употреба и одржавање; економична употреба електричне енергије; обрачун утрошка електричне енергије; израчунавање снаге електро-потрошача;

Посебне активности

Струјна кола кућних електроинсталација; електродинамички уређаји – врсте, особине, примјена, руковање и одржавање; електроплински уређаји у стану – врсте, начин рада, руковање, одржавање; расхладни уређаји – врсте, руковање, опасности и заштита од струјног удара (нуловање, уземљење, изоловање, заштитна склопка, ограђивање, ниски напон).

ЕЛЕКТРОНИКА

Симболи и шеме у електроници;

Електронички уређаји – радио, телевизор, кабловска телевизија, сателитска техника, видео, телефон, мобилни телефон, факс, рачунари, ласери; те уређаји за аутоматско управљање и роботску;

Основни електронички елементи – отпорници, кондензатори, полупроводници, индукциони елементи...;

* Овај дио програма је изборни. Конкретан програм овог дијела наставе утврђује надлежни орган школе на основу потреба школе, односно средине у којој ради школа, те могућности школе и интереса ученика. Програм изборног дијела наставе мора да задовољи прописане педагошко-дидактичке захтјеве.

Алати, инструменти, прибор – врсте, руковање, одржавање;

Посебне активности

Израда једноставног радиопријемника, радио и ТВ антене и њихово прикључење, прикључење на кабловску телевизију, прикључење и руковање телефонским апаратом и факсом; израда једноставних уређаја или вјежбе из области аутоматског управљања и роботике (међусклоп, итд.).

Обавезни изборни дио програма**

Изборни дио наставе техничког васпитања у овом разреду састоји се из следећих области:

Агротехника;

Електроничко-технички уређаји у заштити животне околине;

Саобраћајно-техничка култура (електроничко управљање);

Аутоматика, роботика и дигитална техника.

Изборна настава

Програмски садржај

МАШИНСКА ТЕХНИКА

Материјали. Класификација. Појмови: лаки метали, тешки метали, обојени метали, племенити метали, легуре. Механичке и технолошке особине метала и њихових легура. Челик: особине, примјена.

Елементи машина (дијелови машина). Подјела: елементи везе, опруге, елементи за кружно кретање, лежишта, елементи за пренос кружног кретања.

Погоонске и радне машине. Водена кола, водене турбине, пумпе, парне и гасне турбине, ручне дизалице, витло и чекрк, машине алатлике.

Мотори са унутрашњим сагоревањем. Четверотактни и двотактни мотори, бензински и дизел мотори, горива и мазива, довод горива, електрични уређаји на мотору.

Аутомобил и трактор: Опис уређаја, дијелови. Одлике и примјена трактора.

* Ovaj dio programa zajednički je za sve učenike.

ТЕХНИЧКО ЦРТАЊЕ:

Пресјечи и преломи, цртање скраћивањем, читање компликованијих радионичких цртежа.

Самостално конструисање једноставнијих машинских елемената и уређаја.

Посебне активности

Вјежбе: растављање и састављање машинских склопова, па и комплетног SUS мотора и сл. с циљем уочавања машинских дијелова, функције тих дијелова, одржавања и оправки.

ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Енергенти – извори електричне енергије – вода, вјетар, сунце, гас, угаљ, итд.

Електротехнички материјали. Класификација: електропроводни материјали, електроизолациони материјали, магнетни материјали. Проводници.

Заштита при раду са електричним уређајима. Дјеловање електричне струје на човјека, заштитне мјере од струјног удара, прва помоћ, правила за рад са електричним уређајима у кабинету техничког одгоја.

Електрична мјерења. Инструменти. Мјерење јачине струје, напона, снаге и енергије, мјерење електричног отпора.

Електричне машине и апарати. Машине једносмјерне струје, трансформатори, асинхронни мотори, полупроводнички исправљачи, претварачи.

Електрични апарати и уређаји у домаћинству.

ТЕХНИЧКО ЦРТАЊЕ

Симболи у електротехници.

Пресјечи и преломи, цртање скраћивањем, читање компликованијих електро montaжних цртежа.

Пројектовање једноставнијих електричних инсталација и уређаја.

Израда електротехничких цртежа и шема помоћу рачунара.

Посебне активности

** Ovaj dio programa usvaja se na isti način kao i izborni dio programa za sedmi razred.

Вјежбе: растављање, оправка и састављање електричних уређаја, израда електричних кућних инсталација, уградња разних склопки, прикључивање електромотора, уз провјеру исправности и слични радови.

ЕЛЕКТРОНИКА, ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ, АУТОМАТИКА И РОБОТИКА

Електронски елементи

Пасивни: отпорници, термистори, варистори, кондензатори, калемови, трансформатори, релеји.

Електроакустички претварачи: Микрофони, слушалице, звучници.

Циљеви: Типалница, бљескалица, индикаторске цијеве.

Полупроводнички елементи: Полупроводници N и P типа, диоде, транзистори, FET – транзистори, MOSFET- транзистори, комплментарни транзистори, тиристорни, интегрална кола.

Фотоселементи: Фотоћелије, фотоотпорници, фотодиоде, фототранзистори, свијетлосне диоде.

Електронски склопови

Појачивачи, исправљачи, стабилизатори, импулсни склопови, дигитални склопови.

Телекомуникације

Електрична кола и водови, антене, радио – предајници, радио пријемници, телефонија, систем радио-веза, радио-дифузија (радио и телевизија), кабловска телевизија.

Аутоматика

Увод. Развој аутоматике

Теоријске основе аутоматике. Појмови и дефиниције, величине, аутоматизација.

Техничка средства аутоматике. Регулационе стазе, регулатори, елементи аутоматике, претварачи, компаратор и давач, извршни орган, појачивач, мјерења у аутоматизацији.

Аутоматска контрола. Контрола квалитета, контрола димензија, контрола количине.

Аутоматско управљање. Контактна и безконтактна управљања.

Аутоматска регулација. Ручна и аутоматска регулација.

Роботика

Роботи и роботика. Развој робота и роботике, примјена робота у савременим производним процесима.

Механичка основа робота. Геометрија робота, механика робота.

Покретање робота. Електромагнетни и електромоторни погон, хидраулични и пневматички погон.

Управљање роботима. Управљање моторима, сензори, контрола положаја.

Програмирање робота. Робот и рачунало, програмирање робота.

Занимања у овим областима: електротехничар електронике, електротехничар рачунарске технике и аутоматике, електроничар телекомуникација, РТВ механичар, механичар рачунарске технике и аутоматике, електроничар сигнално – сигурносних постројења, електроничар шинских возила и постројења.

ТЕХНИЧКО ЦРТАЊЕ

Симболи у електроници.

Пресјечи и преломи, цртање скраћивањем, читање компликованијих електроничких цртежа

Конструисање једноставнијих електронских уређаја.

Израда цртежа и шема помоћу рачунара.

Посебне активности

Вјежбе (на бази готових елемената): састављање уређаја из области аутоматике и роботике.

Монтирање и успостављање телекомуникационих веза. Давачи, појачивачи, склопници, релеји.

ГРАЂЕВИНАРСТВО И АРХИТЕКТУРА

Пројектовање грађевинских објеката

Грађевинске конструкције

Статика и отпорност материјала – испитивање особина материјала

Врсте пројеката, читање пројеката

Израда једноставних пројеката

Ток израде грађевинског објекта

ТЕХНИЧКО ЦРТАЊЕ:

Пресјечи и преломи, цртање скраћивањем, читање компликованијих радионичких цртежа.

Нацртна геометрија.

Самостално пројектовање једноставних грађевинских објеката.

Израда техничких цртежа помоћу рачунара.

АГРОТЕХНИКА

Техничка средства у појединим гранама пољопривреде – врсте, намјена, руковање, ситне оправке.

Техничко-технолошки поступци у појединим гранама пољопривреде – примјена савремених технологија у пољопривредној производњи; наводњавање, плантажирање, кориштење разних техничких енергената, техничка средства заштите.

ТЕХНИЧКО ЦРТАЊЕ:

Читање компликованијих радионичких цртежа, техничких уређаја у пољопривреди.

Самостално пројектовање – конструисање пољопривредних уређаја и објеката.

ЛИКОВНА КУЛТУРА

III РАЗРЕД

Програмски садржај

- Тематске јединице

За тему ОБЛИЦИ

- Њихови квалитети: цијело-дно, велико- мало, високо- ниско, уско- широко.
- свијетло- тамно, обојено- безбојно,
- меко- тврдо, глатко- храпаво, обло-роглајсто,
- опажање и доживљај волумена (облика) у дјететовом окружењу (РС, ЗДк, ДБр, Хрнж)

За тему ПРОСТОР - ОДНОСИ У ВИДНОМ ПОЉУ

- Лијево-десно, горе-доле. Испред-иза, више-ниже, између.
- усправно-положено-косо,
- дубоко-плитко, пуно-празно, отворено-затворено,
- опажање и доживљај простора у дјететовом окружењу и на умјетничким дјелима (Хрнж, ДБр, ЗДк, РС).

За тему ЛИНИЈА

- Опажање линије на облицима и површинама, у видном пољу, у умјетничким дјелима,
- уочавање особина линије, уочавање разлика међу линијама по облику, дужини, дебљини и смјеру. (Хрнж, ЗДк, ДБр)

За тему ПОВРШИНА, ОБЛИКОВАЊЕ НА ПОВРШИНИ -И У ПРОСТОРУ

- Опажање карактеристика површина (круг, квадрат, правилан, неправилан облик, глатко-храпаво, топло-хладно,

За тему КОНТРАСТ СВИЈЕТЛО - ТАМНО

- Одређивање извора свјетлости и уочавање утицаја свјетлости на предмете у видном пољу,
- одређивање свијетлих и тамних површина. (ДБр, ЗДк).

- Тема

ОБЛИЦИ

ПРОСТОР – ОДНОСИ У ВИДНОМ ПОЉУ.

ЛИНИЈА-ЦРТА

ПОВРШИНА – ПЛОХА. ОБЛИКОВАЊЕ НА ПОВРШИНИ И У ПРОСТОРУ

КОНТРАСТ СВЈЕТЛО-ТАМНО.

ПОДРУЧЈА РАДА. Цртање, сликање, моделовање, комбиновање техника. Упознавање с различитим материјалима за рад – материјали за цртање, сликање, моделирање.

Посебне активности (на примјер, лабораторијске вјежбе) уколико се изводе

Рад у учионици, учионици опремљеној за наставу Ликовне културе, у околини, у природи.

Појмови

Тачка, линија, цртеж, лик, површина, равна линија, закривљена линија, водоравно, усправно, косо, низ, скуп, боја, слика, сликати, сликар, називи боја, основне боје, скулптура, вајар, грађевина, грађевинар, моделовати, градити облик, обликовати простор, визуелни знак, цртани филм, стрип, реклама, тв слика, сликовница.

III РАЗРЕД**Програмски садржај****• Тематске јединице**

За тему СВИЈЕТЛО - ТАМНО. ДЕЈСТВО СВЈЕТЛОСТИ НА ОБЛИК

- Природна и вјештачка свјетлост,
- властита и бачена сјенка, уочавање утицаја свјетла које пада с бочне стране и контраста који се јављају на предметима по утицајем свјетла,
- упознавање дјелца са настајањем и функцијом сјене као дијела површине и њеним различитим облицима,
- свјетло и сјенка на фигури, фигура и позадина. (Здк, Брд, Рс),

За тему ОБЛИК

- Кретање једног облика у простору,
- кретање више облика у простору,
- опажање и доживљај једноставних и сложених облика и простора у околини и на тродимензионалним ликовним дјелима,
- развијање почетне осјетљивости за контрасте волумена и простора, масу и однос простора и масе у спонтаном ликовном изражавању и стварању (Х ригж, Здк, Брд)

За тему ОБЛИКОВАЊЕ НА ПОВРШИНИ И У ПРОСТОРУ (ДИЗАЈН)

- Визуелно споразумијевање: упознавање различитих врста визуалних знакова (саобраћајни знаци, спортске значке, печат, грб, заставе, математички и словни симболи)
- реклама - визуелна и садржајна обиљежја,
- фотографија и фотоговор, примјена фотографије у визуалној комуникацији,

- дизајн: израда честитки, музичка вињета, заставица, грбова, сликовница, одјећа ученика, одјећа разних занимања, Идејна рјешења за израду маски и костима. Пресобликовање материјала или предмета. (Хрнж, Брд, Здк, Рс).

- **Теме**

СВИЈЕТЛО-ТАМНО. ДЕЈСТВО СВЈЕТЛОСТИ НА ОБЛИК

ОБЛИК.

ОБЛИКОВАЊЕ НА ПОВРШИНИ И У ПРОСТОРУ (ДИЗАЈН).

Подручја рада. Цртање, сликање, вајање и комбиноване технике, дизајн.

Посебне активности (на примјер, лабораторијске вјежбе) уколико се изводе

Рад у учионици, учионици опремљеној за наставу Ликовне културе, у околини и природи.

Појмови: тачка, линија, цртеж, лик, површина, водоравно, усправно, косо, низ, скуп, боја, слика, сликати, сликар, називи боја, тонови боја, скулптура, вајар, грађевина, грађевинар, моделовати, градити, обликовати, простор унутарашњи и спољашњи, визуелни знак, значење порука, цртани филм, стрип, реклама, тв слика, сликовница

III/IV РАЗРЕД

Програмски садржај

- **Тематске јединице**

За тему КОМПОЗИЦИЈА - ОПШТИ ПОЈАМ КОМПОЗИЦИЈЕ

- Усмјерено истраживање (у околини и на ликовним дјелима) пропорција облика и простора, основних композицијских односа (симетрије и асиметрије) и изражавање истраженог и уоченог (Хрнж),
- Основни смјерови и положај (водоравна, усправна, дијагонална) композиција. (Брд, Здк),
- Распоређивање заданих предмета у простору, однос међу њима (Брд, Здк),
- Композиција линија I (РС)
- Композиција линија II (РС)
- Композиција I (РС)
- Композиција 2 (РС)
- Композиција материјала истог или различитог поријекла (РС)
- Стварање јединства разних облика и осталих ликовних елемената, јединство створено кроз доминацију једног ликовног елемента (Здк, Брд).

За тему ИСТОВРСНИ И РАЗНОВРСНИ ОБЛИЦИ

- обиље природних облика органског и неорганског поријекла: сличности и разлике као и варијације различитих особина (минералне, биљне, животињске, људске форме) (Здк, Брд),
- простор - повезивање разних облика у цјелину, облици у простору (РС).

За тему ОБЛИКОВАЊЕ НА ПОВРШИНИ И У ПРОСТОРУ (ДИЗАЈН)

- писмо као елемент визуелних порука и његова ликовност (Хрнж, Здк, Брд),
- пиктограми - сликовно писмо - египатски хијероглифи (Здк, Брд)
- сцена и сценографија и сценска маска - обликовање и разумијевање (Хрнж),
- Разне врсте знакова и симбола: словни симболи, нотни запис, плакат, грб (РС)
- заштитни знакови (Хрнж, Брд, Здк).

- **Теме**

КОМПОЗИЦИЈА**СТВАРАЊЕ ЈЕДИНСТВА РАЗНИХ ОБЛИКА И ОСТАЛИХ ЕЛЕМЕНАТА****ИСТОВРСНИ И РАЗНОВРСНИ ОБЛИЦИ****ОБЛИКОВАЊЕ НА ПОВРШИНИ И У ПРОСТОРУ (ДИЗАЈН)****Појмови:**

тачка, линија, линк, површина, водоравно, усправно, косо, низ, скуп, боја, слика, сликати, сликар, називи боја, вајар, скулптура, грађевина, грађевинар, моделовати, градити, облик, обликовати, простор, визуелни знак, значење порука, цртани филм, стрип, реклама, телевизијска слика, сликовница; преплет, ритам, смјер, мрља, цртачка текстура, тлоцрт, пропорција, композиција облика, симетрија, асиметрија, пуна пластика, рељеф, графика, графички дизајн, маска, сцена, сценографија, заштитни знак, филм, видео, кадар.

IV/V РАЗРЕД**Програмски садржај**

- **Тематске јединице**

За тему МАСА - ВОЛУМЕН - ПРОСТОР

- Маса, волумен, простор I (РС), маса и простор (однос маса у простору и простор у маси (Хрнж, Брд, Здк)
- маса као количина неке материје (Брд, Здк),
- маса, волумен, простор II (РС),
- усмјерено истраживање и уочавање сличности и разлика у обликовању волумена и простора (Хрнж, Брд, Здк),
- уочавање и разликовање облика према степену пластичности (пуна пластика, статуа, мобил и рељеф високи и ниски, улегнути, попресе, торзо, акт, фигура и истраживање у материјалу (Хрнж, Брд, Здк),
- просторно-пластичке композиције и композицијски односи (Хрнж),
- конструктивни елементи у архитектури (Хрнж).

За тему КОМПОЗИЦИЈА

- Смјер и величина носилаца конструкције ликовног дјела (вертикални, хоризонтални, дијагонални смјер) (Брд, Здк).

- компонованье са доминацијом једног смјера (Брд, Здк),
- врсте композиција (разликовање и именовање) (Хрнж),
- колаж и асамблаж: грађење цјелина од обојених површина (Рс),
- компоновање различитих материјала површинског и тродимензионалног карактера (Рс).

За тему БОЈА

- Упознавање са основним (примарним) и изведеним (секундарним) и неутралним (ахроматским) бојама (Рс, Брд, Здк),
- доминација и усклађивање боја (хармонија) (Брд, Здк, Хрнж),
- усмјерено истраживање и уочавање сличности и разлика у употреби и наношењу боје на подлоге (сликарев рукопис) (Хрнж),
- усмјерено истраживање и уочавање у пракси и на ликовним дјелима композиције боја, равнотеже, ритма боја (Хрнж),
- моделирања и модулација бојом (Хрнж),

За тему ОБЛИКОВАЊЕ НА ПОВРШИНИ И У ПРОСТОРУ (ДИЗАЈН)

- Боја као изражајно средство плаката (Здк, Брд, Хрнж),
- стилизација и примјена осталих елемената на плакату (Здк, Брд, Хрнж),
- визуелна комуникација спотом, рекламом, тв поруком (Здк, Брд, Хрнж),
- компјутерска графика (основне спознаје и ликовне могућности) (Хрнж),
- упознавање, препознавање, освјештавање и усађање визуелних медија и визуелне комуникације (Хрнж),
- Идејно рјешавање маске, сцене и њихова реализација са представом по групама

• Теме

МАСА, ВОЛУМЕН, ПРОСТОР

КОМПОЗИЦИЈА

БОЈА

ОБЛИКОВАЊЕ

Појмови

Контура, обрис, орнамент, декоративно, маса, волумен, пластичност, рељеф, шески, шески, попреје, горю, акт, спот, реклама, телевизија, динамика, статика, композиција, усправна композиција, кружна, пирамидална, слободна, доминација, статуа, мобил, зид, ступ, кров, графички дизајн, индустријски дизајн, примјерена умјетност, компјутерска графика, тв порука, плакат.

V/VI РАЗРЕД

Програмски садржај

- Тематске јединице

За тему ЛИНИЈА - ЦРТА

- Линија: врсте и карактер линија, дебљина линија (Рс, Здк, Брд),
- линија у природи (Рс, Здк, Брд),
- линија као средство за стварање различитих квалитета површине (РС),
- линија као црта тродимензионалног предмета (РС, Здк, Брд)
- слободни ритам линије, боје, мрља и облика (РС),
- контраст контурних и структуралних линија (Хрнж, Здк, Брд)
- комбиновање линијом, бојом, површином, волуменом (Хрнж),
- варирање линијом, бојом, површином, волуменом (Хрнж),
- разлагање линијом, бојом, површином, волуменом (Хрнж),
- декоративна линија (Брд)
- психолошко дјеловање линије (Здк).

За тему ОБЛИК

- Природа и њени облици (РС),
- природни и вјештачки облици (РС),
- карактер - обиљежја и врста облика (РС, Хрнж, Здк, Брд),
- основни површински - облици и обиљежја, правилни и неправилни (РС, Хрнж, Здк),
- основни тродимензионални облици у простору и ликовном изразу (слици, скулптури, графичи, дизајну, архитектури (РС, Хрнж, Здк
- груписање облика у равни или / и простору (РС, Хрнж, Здк, Брд),
- додиривање, мимоплажење, преклапање, прожимање и уснијецање (РС),
- величина облика и међусобни односи величина (Хрнж, Брд),
- димензије облика (Брд),
- положај облика у простору (Брд).

За тему РИТМИЧКО КОМПОНОВАЊЕ

- Елементарно унознавање ритма (Брд),
- Ритам у структурама природних материјала (РС),
- ритам у структури природних и вјештачких материјала (РС),
- слободни ритам линије, боје, мрља и облика (РС, Брд).

За тему ОБЛИКОВАЊЕ НА ПОВРШИНИ И У ПРОСТОРУ (ДИЗАЈН)

- Орнамент, народни орнамент (Брд, Хрнж, Здк),
- визуелно споразумијевање, средства визуелног споразумијевања (РС, Брд),
- преплет, густина, прецизност (РС),
- знак, стрип, фотографија и дизајн (РС, Брд)
- Графички дизајн (РС, Брд).

- Теме
ЛИНИЈА.

ОБЛИК.**РИТМИЧКО КОМПОНОВАЊЕ****ОБЛИКОВАЊЕ НА ПОВРШИНИ И У ПРОСТОРУ (ДИЗАЈН), ВИЗУЕЛНО СПОРАЗУМИЈЕВАЊЕ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ****Појмови**

Зидна слика - фреска, мозаик, статуа, мобил, бронза, рељеф, пуна пластика, лијевање, клесање, архитектура, графика, штампа, стабилно - лабилно, контурна линија, структурална линија, хоризонтални, вертикални, дијагонални смјер, визирање, пропорције.

VI/VII разред**Програмски садржај****• Тематске јединице****За тему БОЈА**

- Ахроматске и хроматске квалитете (тон, засићености и валери) (Хриж, Брд, Здк),
- боја као физичко својство свјетлости (Здк),
- основне и изведене боје (РС),
- комплементарне боје (РС),
- топле и хладне боје (РС),
- контраст тоталитета (РС),
- мijeшање боја (Хриж),
- контраст квалитета боја, компоновање контрастима (Хриж, Брд),
- асоцијативна вриједност, психолошки учинак и симболика боја (Хриж, Здк),
- материјал и врсте материјала у изразу бојом (Хриж, Брд),
- слојевито сликање и сликарске технике (Брд, РС),
- проматрање ликовних дјела с циљем уочавања улоге боје у композицији (Здк).

За тему ТЕКСТУРА

- Текстуралне врсте и вриједности површине и облика (Хриж, Брд, Здк, РС),
- обиљежје врста и текстура у простору, глатка са сјајем, глатка мат, храпава са сјајем, храпава мат (Хриж, Брд, Здк, РС),
- материјали и врсте материјала (РС).

За тему ВАЛЕР

- Валер као количина свјетла, тон и свјетлина (Брд, Здк),
- валерски кључеви (емоционално и психолошко значење) (Здк),
- контраст квантитета боје - организација и контрола валерских вриједности (Здк),
- илузија полумена у односу на свјетло (Брд).

- контраст свијетло - тамно, степен свјетлости и затамњености (Брд, РС),
- тон, засићеност и валер, тонске разлике (Хрнж, РС),
- синтеза текстуре, боје и валера у креативном раду (Здк),
- градација свјетлости у односу на одређеност извора (РС).

За тему ДИЗАЈН - ПРОЈЕКТОВАЊЕ

- Подјела дизајна (графички дизајн, индустријски дизајн) (Здк),
- поље дјелатности (Здк),
- линија, боја и валер у дизајну (Брд),
- модерне технологије и њихова примјена (Здк),
- визуелно споразумијевање, стварање и разумијевање једноставне визуелне поруке (РС).

• Теме

БОЈА.

ТЕКСТУРА.

ВАЛЕР

ДИЗАЈН - ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Појмови

Боја - хроматске и ахроматске боје, текстуре, валер, спектар, контраст, сликарство, преносно - штафелајно сликарство, сликарске технике, илузија простора, плакат, визуелне комуникација, стабилно, лабилно, фигурална композиција, сигнал, стил, минијатура, илузија простора, дизајн, додиривање, мимоплажење, преклапање облика, контраст боја, текстура, вајарство, архитектура, фигура, марина, кич.

VII/VIII разред

Програмски садржај

• Тематске јединице

За тему КОМПОЗИЦИЈА

- Елементи композиције, принципи и врсте (Брд),
- компоновање више ритмичких цјелина (Брд),
- степеновање - градација једног елемента (Брд, Хрнж, РС),
- равнотежа - уједначеност једног елемента,; равнотежа и ритам у композицији (Брд, Хрнж, РС),
- равнотежа облика у простору (РС),
- равнотежа масе у простору (РС),
- равнотежа боје у простору (РС),
- компоновање ликовних елемената који су сродни или у контрасту, у једној или више особина (праваца, облика, боја, величина, валера, текстура (Хрнж, РС).

За тему ПРОПОРЦИЈЕ И ЗЛАТНИ РЕЗ

- Различити канони појединих епоха (египатски канон, грчки, византски, Леонардо да Винчи, Ле Корбизје) (Здк, РС),
- зависност и повезаност пропорције и ритма; симетрични и асиметрични ритам (Здк, Брд, Хрнж),
- перспектива, волумен и простор - перспектива кубног простора (Здк, Хрнж),
- пропорције, односи величина, однос мањег дијела цјелине према већем једнак односу већег дијела према цјелини (Здк, Хрнж, РС)
- златни рез - однос страница правоуганика $1 : 1,618$. (Здк),
- канони: пропорција портрета (Брд, Здк),
- пропорција фигуре (Брд, Здк),
- пропорције у простору - златни рез (Брд),

За тему ХАРМОНИЈА

- Јединство равнотеже и ритма, међусобна зависност и повезаност, доминанта и јединство (Хрнж),
- склад или сродност ликовних елемената, хармонија облика, величина, валера и текстуре (Брд, Здк),
- хармонија контрастних вриједности (Брд, Здк).

За тему РЕПЕТИЦИЈА

- Репетиција - понављање идентичних, сличних и различитих елемената (Хрнж, Брд, Здк)
- репетиција - алтернација - наизмјенично понављање (Хрнж, Здк, РС).

За тему ГРАФИКА

- Технике високе штампе (Здк, Брд, РС, Хрнж),
- технике дубоке штампе (Здк, Брд, РС, Хрнж),
- технике равне штампе (Здк, Брд, РС, Хрнж),
- Теме

КОМПОЗИЦИЈА.**ПРОПОРЦИЈЕ и ЗЛАТНИ РЕЗ****ХАРМОНИЈА****РЕПЕТИЦИЈА .****ГРАФИКА.****Појмови**

Статика, динамика, ритам, равнотежа, сложени ритам, степеновање, згушњавање линија, описна и конструктивна линија, статичне и динамичне површине, алтернација, валерски кључ, моделација, модулација, прожимање у простору, цртачки, сликарски, вајарски, графички и грађевински материјали, зависност форме у функцији, плакета, рељеф, пуна пластика, примијењена умјетност,

фигуративно - апстрактно. склад, доминанта, заштита споменика културне баштине, стакло, метал, фотографија.

VIII/IX РАЗРЕД

Програмски садржај

• Тематске јединице

За тему КОМПОЗИЦИЈА

- Врсте композиција (водоравна, вертикална, дијагонална, и геометријска композиција) Хрнж
- статично и динамично јединство према просторним плановима и композиција (Хрнж),
- ритам и равнотежа (Брд)
- алтернација (Брд)
- слободно компоновање (Брд, РС),
- експресивни израз (РС),
- ритмичко-хармонијска композиција (однос боје и форме)(РС),
- систем низања скупова, линија, боја, облика према одређеној схеми.

За тему КОНТРАСТ

- Контраст као ритам супротност и хармонија ликовних приједности (РС, Хрнж)

За тему ЈЕДИНСТВО

- Јединство као основна вриједност композиције (РС)
- статично и динамично јединство, статично и динамично јединство према просторним плановима и композиција (РС, Брд, Хрнж, Здк),
- јединство стила и израза (РС, Хрнж, Здк, Брд),
- јединство и равнотежа (РС, Хрнж, Здк).

За тему ДОМИНАНТА

- Доминанта као услов за повезивање разнородних елемената у цјелини (Здк, Хрнж, Брд, РС),
- обједињавање ликовних елемената у композицији са доминацијом једног од елемената (Здк, Брд),

За тему ВИЗУЕЛНО СПОРАЗУМИЈЕВАЊЕ и ИМАГИНАЦИЈА

- Психолошко и социолошко дјеловање знакова (РС, Брд),
- реални облици у нереалним односима (Брд, РС).

• Теме

КОМПОЗИЦИЈА

КОНТРАСТ

ЈЕДИНСТВО

ДОМИНАНТА.

ВИЗУЕЛНО СПОРАЗУМИЈЕВАЊЕ И ИМАГИНАЦИЈА

МУЗИЧКА КУЛТУРА

Програмски садржај

МУЗИЧКО ОПИСМЕЊАВАЊЕ - ПЈЕВАЊЕ И СВИРАЊЕ I-III / II-IV разред

Осјећај за ритам и мелодију

дуги и кратки, високи и ниски тонови

Јачина тонова

ознаке за темпо

ознаке за динамику

одређивање карактера пјесме (успаванка, плес, корачница)

двогласје

Препознавање вокалне и инструменталне музике

Основе интонације, ритма и метра

Трајање тонова и паузе

Мјере 2 4 3

4 4 4

Учење пјесме на основу слушаног примања (пјесме по слуху)

Упознавање и пјевање канона

Орфов дјечији инструментариј - подјела и врсте инструмената

Свирање на ритмичким инструментима Орфовог инструментарија.

Израда аранжмана у функцији пратице пјесми

Свирање на мелодијским инструментима Орфовог инструментарија

Упознавање и извођење традиционалних народних пјесама:

успаванке

пјесме за забављање

народни напјеви из градске и сеоске средине

народна кола свих народа и народности у БиХ

СЛУШАЊЕ МУЗИКЕ I-III / II-IV

Музички облици:

Тема

препознавање теме и понављања

уочавање двије теме и њиховог карактера

препознавање пјесама по карактеру

реприза теме

препознавање канона

Музички инструменти:

препознавање клавира

препознавање виолине и виолончела у композицији

препознавање флауте и кларинета

препознавање трубе

препознавање харфе

препознавање гитаре и хармонике

препознавање бубња и других удараљки

препознавање извођачког ансамбла

Упознавање химне БиХ

Музичке игре

Развој осјећаја за ритам и метрику кроз:

-бројалице

-музичко-покретне игре

-музичке драматизације

Дјечије музичко стваралаштво

I-III / II-IV

Спонтана ритмичка импровизација уз примјену властитог тијела као "инструмената" и на предметима у околини.

Спонтана мелодијска импровизација гласом и на инструментима Орфовог дјечијег инструментарија.

Спонтана ритмичка импровизација на инструментима Орфовог дјечијег инструментарија

Литерарно изражавање уз слушање музике

Ликовно изражавање уз слушање музике

Музичко-сценске игре (пјевање, свирање, драматизација)

IV-VIII / V-IV

МУЗИЧКО ОПИСМЕЊАВАЊЕ - ПЈЕВАЊЕ И СВИРАЊЕ

Проширивање знања из интонације, ритма и метра

подјела јединице мјере на два дијела

подјела јединице мјере на четири дијела

узмах и предтакт

ритмичке фигуре

триола

синкопа

пјевање солмизацијом

Записивање музике

ритмички диктати

мелодијски диктати

Љествица (скала), степен, тетракорд

дур љествица

мол љествица

мелодијски и хармонијски мол

Дурске љествице до два предзнака са повисилицама

молске љествице

Дурске љествице до два предзнака са снизпицама

молске љествице

Упознавање и пјевање канона трогласно и четверогласно

Пјевање пјесама по нотном запису

Орфов дјечји инструментариј - подјела и врсте инструмената

Свирање на ритмичким инструментима на основу нотне парититуре

Свирање на мелодијским инструментима Орфовог инструментарија

Упознавање и извођење традиционалних народних пјесама БиХ:

Пјевање народних напјева из градске и сеоске средине,

Сватовски напјеви и обичаји,

Народна кола из разних крајева БиХ

Пјесмице за пјевање и свирање су изабране из музичке литературе свијета и композитора из Босне и Херцеговине и земаља у окружењу.

СЛУШАЊЕ МУЗИКЕ

На основу слушања свјетских и аутора БиХ и земаља у окружењу, предвиђено је стицање знања из следећих музичких дисциплина:

Музички облици:

мотив, фраза, период

дводијелна пјесма

тродијелна пјесма
сложена тродијелна пјесма
прелудиј и fuga
сонатни облик
соната
симфонија
концерт
увертира
опера
балет
оперета

Музички инструменти

гудачки инструменти
дрвени дувачки инструменти
лимени дувачки инструменти
удараљке
клавир
гитара

Традиционални народни инструменти у БиХ

идиофони народни инструменти
мембранофони народни инструменти
аерофони народни инструменти
кордофони народни инструменти

Историја музике и стилски периоди

Ренесанса у музичкој умјетности:

чембало и лутња

Фрањо Босанац: Ричеркари

Барок у музичкој умјетности

Упознавање најзначајнијих дјела композитора барока слушањем

Ј.С.Бах, Г.Хендел, А. Вивалди

Бечки класици и њихова дјела

Ј.Хајдн, В.А.Моцарт, Л.ван Бетовен

Романтизам у музичкој умјетности

Музички облици романтизма

Обиљежја романтизма

Композитори соло-пјесме Ф.Шуберт

Композитори клавирске минијатуре

Програмска музика

Б.Сметана: симфонијска пјесма "Влтава"

Оперски композитори: Г.Верди, Г. Росини

Петар Иљич Чајковски: балети

Импресонизам у музичкој умјетности

Равел: Болеро

Музика у XX стољећу

И.Стравински: балети

Џез музика

Г.Гершвин: Порги и Бес, опера, Рапсодија у Плавом

Забавна музика: Битлси

Музика у Босни и Херцеговини

Композитори: В. Милошевић, К. Рихтман, А. Смајловић, М. Пребанда

В. Комадина, А. Хорозић

Композитори из Хрватске: Ј. Готовац

Композитори из Србије: С. Мокрањац

Музичке игре IV, а у РС V

Развој осјећаја за ритам и метрику кроз:

Бројалице

Музичко-покретне игре

Музичке драматизације

Дјечије музичко стваралаштво IV-VIII, а у РС V-IX

Импровизирање мелодије са текстом или без текста гласом или на неком мелодијском инструменту

Смешљање и израда аранжмана за композиције које се пјевају или свирају.

Мелодијска и ритмичка импровизација на инструментима Орфовог дјечијег инструментарија: спонтана и свјесна

Варијације ритмичких и мелодијских цјелина на инструментима

Декомпоновање

Компоновање на задани текст

Компоновање на текст по сопственом избору

Литерарно или/и ликовно изражавање уз слушање музике

Креирање музичко-сценске игре (пјевање, свирање, драматизација)

Смешљање, израда и извођење аранжмана за композиције које се пјевају или свирају.

. ПРИЛОГ
ЗАЈЕДНИЧКОМ ЈЕЗГРУ НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА
ЗА ОСНОВНУ ШКОЛУ

МУЗИЧКА УМЈЕТНОСТ

ПРИЈЕДЛОЗИ И ОБАВЕЗЕ ЗА ДАЉЕ УСАГЛАШАВАЊЕ ЗАЈЕДНИЧКОГ ЈЕЗГРА НАСТАВНИХ
ПЛАНОВА И ПРОГРАМА:

У наставном програму биће наведен задатак који гласи: Упознати музичко стваралаштво сва три народа који живе на простору БиХ, те стваралаштво народа у окружењу (Хрватска, Србија, итд.)

Рок за провођење обавеза из овог прилога је до почетка нове школске 2004/2005. године.

Предлаже се да свака основна школа организује рад хорова и то: хор млађих и хор старијих разреда, као и оркестар, као што је у наставном плану и програму у ФБиХ и РС.

ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

I/II РАЗРЕД

Програмски садржај

мјерсења антропрометријских димензија и тестирање моторичких способности

- ходања и трчања
- скакања и прескакања
- бацања и хватања
- пењања, пузања и провлачења
- дизања и ношења
- вучења и потискивања
- вјежбе на тлу - котрљања, колутања
- вишења и упирања
- плесне игре, ритмичке игре, народни плесови
- елементарне игре
- вјежбе равнотеже
- вјежбе са реквизитима

III/III РАЗРЕД

Програмски садржај

мјерсења антропрометријских димензија и тестирање моторичких способности

- ходања и трчања
- скакања и прескакања
- бацања и хватања

- пењања, пузања и провлачења
- дизања и ношења
- вучења и потискивања
- вјежбе на тлу - котрљања, колутања
- вишења и упирања
- плесне игре, ритмичке игре, народни плесови
- елементарне игре
- вјежбе равнотеже
- вјежбе са реквизитима

III/IV РАЗРЕД

Програмски садржај

мјерења антропометријских димензија и тестирање моторичких способности

- ходања и трчања
- скакања и прескакања
- бацања и хватања
- пењања, пузања и провлачења
- дизања и ношења
- вучења и потискивања
- вјежбе на тлу - котрљања, колутања
- вишења и упирања
- плесне игре, ритмичке игре, народни плесови
- елементарне игре
- вјежбе равнотеже
- вјежбе са реквизитима

IV/V РАЗРЕД

Програмски садржај

- Антропометријска мјерења и тестирање моторичких способности
- Атлетика – ходање, трчање, скокови, бацање
- Вјежбе на справама и тлу
- Елементи спортских игара: ФУДБАЛА, рукомета, одбојке и кошарке
- Ритмика и плесне структуре

V/VI РАЗРЕД

Програмски садржај

Мјерења антропометријских димензија и тестирања психомоторних способности

- атлетика: ходања ,трчања ,скакања, бацања
- гимнастика – вјежбе на справама и тлу, ритмичка и естетска гимнастика
- плесне структуре
- спортске игре: одбојка, кошарка, рукомет, фудбал

VI/VII РАЗРЕД**Програмски садржај**

Мјерења антропометријских димензија и тестирања психомоторних способности

- атлетика: ходања, трчања, скакања, бацања
- гимнастика – вјежбе на справама и тлу, ритмичка и естетска гимнастика
- плесне структуре
- спортске игре: одбојка, кошарка, рукомет, фудбал

VII/VIII РАЗРЕД**Програмски садржај**

Мјерења антропометријских димензија и тестирања психомоторних способности

- атлетика: ходања, трчања, скакања, бацања
- гимнастика – вјежбе на справама и тлу, ритмичка и естетска гимнастика
- плесне структуре
- спортске игре: одбојка, кошарка, рукомет, фудбал

VIII/IX РАЗРЕД**Програмски садржај**

мјерења антропометријских димензија и тестирања психомоторних способности

- атлетика: ходања трчања скакања бацања
- гимнастика – вјежбе на справама и тлу, ритмичка и естетска гимнастика
- плесне структуре
- спортска игра по избору
- допунске спортске игре
- борилачке вјештине: џудо, карате, хрвање

ГРАЂАНСКО ОБРАЗОВАЊЕ

Интердисциплинарни програм грађанског образовања
(Овај програм се изучава у оквиру одговарајућих предмета.)

Основна школа (I/II – IV/V разред)

САДРЖАЈ

I /II РАЗРЕД

Предмет	Област / поглавље	Тачка	Концепт	Лекција	Упутства/рад
Матерњи језик и књижевност	Књижевност	Читање наглас	Ауторитет	Лекција 1: "Шта је ауторитет?"	Читање првог дијела приче "Плавко и Смјешка" -изучавање различитих ситуација у којима недостаје ауторитет
Ликовна култура	Боја	Вјежбе слободног компоновања мрља и линија различитих боја и тонова	Ауторитет	Лекција 1: "Шта је ауторитет?"	Цртање лика Плавко из приче "Плавко и Смјешка"
Познавање природе и друштва	Дом	Чланови породице	Ауторитет	Лекција 1: "Шта је ауторитет?"	Родитељи /ауторитет/Зашто су родитељи ауторитет и одакле он потиче?
Матерњи језик и књижевност	Књижевност	Читање наглас	Одговорност	Лекција 1: "Шта је одговорност?"	Читање првог дијела приче: "Чувар зоолошког врта"
Ликовна култура	Линија	Употреба различитих ликовно – техничких средстава у цртању линијом и уочавање разлика у трагу које она оставља	Одговорност	Лекција 1: "Шта је одговорност?"	Цртање лика из приче: "Чувар зоолошког врта" Лик из приче: Лео
Познавање природе и друштва	Школи	Сналажење у простору и времену	Одговорност	Лекција 1: "Шта је одговорност?"	Фокусирати се на дно у којем директорица показује Мартину зоолошки врт
Матерњи језик и књижевност	Књижевност	Читање наглас	Приватност	Лекција 1: "Шта је приватност?"	Читање првог дијела приче "Каролина, златна рибница учи о приватности"
Ликовна култура	Линија	Вјежбе слободног	Приватност	Лекција 1: "Шта је	

		компоновања мрља и линија различитих боја и тонова		приватност?"	
Познавање природе и друштва	Природна средина и годишња доба доба		Приватност	Лекција 1: "Шта је приватност?"	У које пријеме Каролина плива и жели бити сама у својој пећини?
Матерњи језик и књижевност	Књижевност	Читање наглас	Правда	Лекција 1: "Шта је правда"	Читање првог дијела приче "Праведне меда"
Ликовна култура	Линија	Вјежбе слободног компоновања мрља и линија различитих боја и тонова	Правда	Лекција 1: "Шта је правда?"	Цртање меда из приче "Праведне меда"
Познавање природе и друштва	Дом Самосталан и практичан рад ученика	Употреба папира, картона, љепила за израду моделовања предмета и играчака	Правда	Лекција 1: "Шта је правда?"	Израда меда (ликова уз приче) на папиру/ налазе се на крају приручника за наставнике

II / III РАЗРЕД

Предмет	Област/Поглавље	Тачка	Концент	Лекција	Упутства/рад
Матерњи језик и књижевност	Језик	Граматика Реченица – изјавна, упитна и узвијачна, потврдна и одрична	Ауторитет	Лекција 2: "Како можемо процијенити правило?"	Читање другог дијела приче "Плавко и Смјешка", препознавање датих реченица
Ликовна култура	Линија	Вјежбе цртања линијом једноставних тродимензионалних облика по претходном посматрању	Ауторитет	Лекција 2: "Како можемо процијенити правило?"	Бојење ликова из приче "Плавко и Смјешка" Ликови се налазе на крају приручника за наставнике
Познавање природе и друштва	Живот и рад у школи и дому	Договор о заједничком раду: дужности и права ученика у одјељењу и школи	Ауторитет	Лекција 2: "Како можемо процијенити правило?"	На основу асоцијације с причом "Плавко и Смјешка" разговарати о правилима у одјељењу
Матерњи језик и књижевност	Књижевност	Интерпретација	Одговорност	Лекција 2: "Како	Главни и споредни

књижевност		књижевног текста, главни и споредни ликови		можемо одлучити желимо ли нову одговорност?"	ликови у причи "Чувар зоолошког врта"
Ликовна култура	Боја и простор	Отворени и затворени простор	Одговорност	Лекција 2: "Како можемо одлучити желимо ли нову одговорност?"	Разлика између простора (зоолошки врт и директоријални уред)
Познавање природе и друштва	Живот и рад у школи	Дужности и права ученика у одјељењу и школи	Одговорност	Лекција 3: "Како одлучити желимо ли нову одговорности?"	Вјежба: Одговорности ученика у одјељењу, школи, породици, заједници
Матерњи језик и књижевност	Књижевност	Прича - проза	Приватност	Лекција 2: "Шта може објаснити разлике у понашању када је у питању приватност?"	Читање другог дијела приче "Карлина, златна рибица учи о приватности"/игроказ
Ликовна култура	Боја и простор	Израда једнобојних и вишебојних предмета	Приватност	Лекција 2: "Шта може објаснити разлике у понашању када је у питању приватност?"	Рад на ликовима из приче "Карлина..." Лик Црва и лик Ванде
Познавање природе и друштва	Живот и рад у породици	Ужа породица	Приватност	Лекција 2: "Шта може објаснити разлике у понашању када је у питању приватност?"	Приватност у ужој породици
Матерњи језик и књижевност	Књижевност	Прича - проза	Правда	Лекција 2: "Који су праведни начини подјеле?"	Пројекат праведне подјеле из приче "Праведне меда" према редослиједу догађаја
Ликовна култура	Боја и простор	Израда једнобојних и вишебојних предмета	Правда	Лекција 2: "Који су праведни начини подјеле?"	Рад на ликовима из приче "Праведне меда", други дио/ликови се налазе на крају приручника за наставнике
Познавање природе и друштва	Живот и рад у породици	Ужа породица	Правда	Лекција 3: "Како би ти ријешно проблем подјеле"	Учење о члановима породице кроз игроказ из приче "Праведне меде"

III / IV RAZRED

Предмет	Област / Поглавље	Тачка	Концепт	Лекција	Упутства / рад
Матерњи језик и књижевност	Језик	Ортографија	Ауторитет	Лекција број 4: Како можемо одлучити желимо ли користити ауторитет?"	Увод и трећи дио приче: "Плавко и Смјешка", 3. дио Велико слово у писању имена из приче
Ликовна култура	Општи појам композиције као цјелине у простору	Вјежбе распоређивања површинских облика на задатој површини	Ауторитет	Лекција 4 и 5	Реализирање вјежбе преко мотива из приче "Плавко и Смјешка"
Познавање природе и друштва	Мој зачицај	Планирање рада на почетку године/Индивидуално и колективно планирање рада и одмора	Ауторитет	Лекција број 5: "Како би ти користио ауторитет у овој причи?"	Извођење вјежбе из лекције: "шта треба размотрити код доношења одлука?"
Матерњи језик и књижевност	Књижевност	Проза, лик	Одговорност	Лекција број 4: "Како можемо одлучити коју одговорност желимо испунити?"	Лик Мартина из приче "Чувар зоолошког врта"
Ликовна култура	Општи појам композиције као цјелине у простору	Вјежба распоређивања задатих предмета у простору и тражења најекспресијних односа међу њима	Одговорност	Лекција 4 и 5	Реализовање вјежбе кроз лик или ликове из приче: "Чувар зоолошког врта"
Познавање природе и друштва	Патке	Навике и понашање здравих животиња	Одговорност	Лекција број 5: Како одлучити коју одговорност испунити?"	Извести вјежбу из разред из лекције о одговорном одлучивању
Матерњи језик и књижевност	Граматица	Глаголи	Приватност	Лекција број 3: "Како можемо одлучити да ли желимо приватност?"	Препознавање глагола у причи "Каролина, златна рибица учи о приватности"
Ликовна култура	Линија	Уочавање линија које одређују	Приватност	Лекције 3 и 4	Каролина и Црв, ликови из приче/

		простор			ликови се налазе на крају приручника за наставнике
Познавање природе и друштва	Шири завичај	Важност воде за раст и развој живог свијета	Приватност	Лекција 4: "Како би ти одлучио/ла да ли желиш приватности?"	Компарација оног што су научили о живом свијету у води с причом
Матерњи језик и књижевност	Граматика	Именице: опште, властите, род и број	Правда	Лекција 4: "Који су праведни одговори на прекршај или повреду?"	Тражење именица, родова и бројева у причи "Праведне меде"
Ликовна култура	Линија	Уочавање линија које одређују простор	Правда	Лекције 4 и 5	Обиљежја простора из вјежби
Познавање природе и друштва	Заштита животне средине	Заштита од загађења	Правда	Лекција 5: "Како би ти користио праведне начине да одговориш на прекршај или повреду?"	Извођење вјежбе из приче "Праведне меде"

IV /V РАЗРЕД

Предмет	Област / поглавље	Тачка	Концепт	Лекција	Упутства/рад
Матерњи језик и књижевност	Књижевност	Интерпретација књижевног текста	Ауторитет	Лекција 6: Колико ауторитета би вођа требао имати?	Увод и четврти дио приче "Плавко и Смјешка"
Ликовна култура	Примарне, секундарне и хроматске боје	Упознавање с основним, сложеним и неутралним бојама	Ауторитет	Лекција 6 и 7	Препознавање боја у причи "Плавко и Смјешка"
Познавање природе	Природни услови живота	Ваздух, својства	Ауторитет	Лекција 7: Колико ауторитета би ти дао особин у овој причи	Доношење важних одлука, вјежба за разред
Матерњи језик и књижевност	Књижевност	Проза/композиција	Одговорност	Лекција 6: "Како можемо одлучити кога сматрати одговорним?"	Увод и четврти дио приче "Чувар зоолошког врта", дијалог Мартин и директорница, и Мартин - монолог

Ликовна култура	Линија и контура	Вјежбе цртања силуета и контура без споредних детаља	Одговорност	Лекција 6	Вјежбе цртања Мартина и директорице
Познавање природе	Природни услови живота	Услови живота-Човјек као природно, мисаоно и друштвено биће	Одговорност	Лекција 7: "Како одлучити кога сматрати одговорним?"	Доношење важних одлука гледе одговорности, вјежба за разред

Матерњи језик и књижевност	Култура изражавања	Препричавање самостално прочитаних текстова	Приватност	Лекција 5: "Како одлучити када треба ограничити нечију приватности?"	Увод и четврти дио приче "Каролина, златна рибица учи о приватности", разговор између Каролине и Црва
Ликовна култура	Маса, волумен, простор	Различите врсте материјала за обликовање	Приватност	Иста	Рад с пластелином на ликовима из приче
Познавање природе	Природни услови живота	Вјежба као облик изражавања међузависности	Приватност	Лекција 6: "Како одлучити када треба ограничити нечију приватности?"	Вјежба за разред – подијелити разред у групе на један од начина наведених у приручнику за наставнике
Матерњи језик и књижевност	Култура изражавања	Читање	Правда	Лекција 6: "Који су праведни начини да се нешто сазна?"	Увод и четврти дио приче "Праведне меда", читање по улогама (Денис)
Ликовна култура	Линија и контура	Уочавање и истицање битног у контури	Правда	Иста	Вјежбе - подијелити
Познавање природе	Природни услови живота	Човјек/сличност и разлике између човјека, биљака и животиња	Правда	Лекција 7: "Како би ти користио праведне начине да нешто сазнаш?"	Вјежба за разред

Наставни план и програм за предмет "Демократија и људска права"

за VIII / IX разред основне школе

(фонд часова: 33 годишње, 1 час седмично)

Садржај:

ПРОГРАМСКИ САДРЖАЈИ ЗА VIII / IX РАЗРЕД**1 час седмично – 33 часова годишње**

1.	АУТОРИТЕТ	5
2.	ПРИВАТНОСТ	4
3.	ОДГОВОРНОСТ	4
4.	ПРАВДА	4
5.	ГРАЂАНИН И ВЛАСТ	4
6.	ПРОЈЕКТ ГРАЂАНИН	11
Укупно		32

1. АУТОРИТЕТ (5 часова)**1.1. Зашто нам треба ауторитет? – 1 час**

- појмови које је потребно познавати
- вјежба критичког размишљања: идентификовање употребе ауторитета
- вјежба критичког размишљања: идентификовање проблема који могу настати употребом ауторитета – прича: "Проблем у школи"
- употреба лекције

2.2. Гдје налазимо ауторитет и како се он оправдава? – 1 час

- појмови које је потребно познавати
- гдје налазимо ауторитет?
- Вјежбе критичког размишљања: Пронађите властите примјере ауторитета

2.3. Каква је разлика између ауторитета и моћи без ауторитета? – 1 час

- Појмови које требате познавати
- вјежба критичког размишљања: Утврђивање разлике између моћи и ауторитета
- вјежба критичког размишљања: разликовање употребе ауторитета и употребе моћи без ауторитета

2.4. Како треба бирати људе на позицију ауторитета? – 1 час

- појмови које је потребно познавати
- зашто треба пажљиво бирати људе на позиције ауторитета?
- Вјежба критичког размишљања: утврђивање квалификација за оне који нас воде
- Вјежба критичког размишљања: утврђивање квалификација које захтијева позиција ауторитета

2.5. Кога бисте ви бирали на позицију ауторитета? – 1 час

- појмови које треба познавати
- вјежбе критичког размишљања: просуђивање кандидата
- како можемо одредити ко је најбољи кандидат за неку позицију ауторитета
- вјежбе

2. ПРИВАТНОСТ (4 часа)

Овај концепт обезбјеђује ученицима да могу:

- Схватити зашто је право на приватност важно
- Разумјети важност приватности у слободном друштву и животу уопште
- Анализирати предности/користи и мане/цијене приватности
- Проценити, заузети и одбранити ставове везане за обим и границе приватности

Методске јединке

2.1. Шта је приватност? – 1 час

- циљ лекције
- појмови које треба знати
- идеје за учење
- ријешити проблем, први дио приче: Марвин Величанствени
- погледај ближе

2.2. Зашто се разликују понашања људи када се ради о приватности? – 1 час

- ријешити проблем: Можеш ли наћи разлоге зашто људи желе приватност?
- други дио приче: "Марвин Величанствени"
- погледај ближе
- идеје које ћеш учити: Зашто се људи разликују у понашању када је у питању приватност?
- ријешити проблем
- користити шта знаш

2.3. Које су посљедице приватности? – 1 час

- појмови које је потребно познавати
- идеје које ћеш учити: Наведи неке од посљедица приватности?
- ријешити проблем: Можеш ли идентификовати посљедице приватности?
- трећи дио приче: "Марвин Величанствени"
- погледај ближе
- идеје које ћеш учити: користи и цијене

2.4. Који би треба ли бити обим и границе приватности? – 1 час

- појмови које је потребно познавати
- идеје које ћеш учити: шта значи имати право на приватност?
- идеје које ћеш учити: зашто је право на приватност важно?
- ријешити проблем: четврти дио приче: "Марвин Величанствени"
- погледај ближе
- ријешити проблем: можеш ли ријешити овај проблем приватности?

1. ОДГОВОРНОСТ (4 часа)

Овај концепт обезбјеђује ученицима да могу:

- Разумјети важност одговорности у слободном друштву
- Анализирати предности и мане одговорности
- Процијенити, заузети и одбрани ставове везане за конфликте између конкурентних одговорности
- Процијенити, заузети и одбрани ставове везане за личну одговорност

Методске јединке:

3.1. Шта је одговорност? – 1 час

- појмови које је потребно познавати
- идентификовање одговорности
- вјежбе критичког размишљања
- зашто је одговорност важна?
- применијените научено

3.2. Које су неки од извора одговорности? 1 час

- појмови које је потребно познавати
- одакле потичу одговорности
- вјежбе критичког размишљања

3.3. Које су последице преузимања одговорности? 1 час

- појмови које је потребно познавати
- која су интелектуална средства корисна при одређивању одговорности?
- вјежбе критичког размишљања

3.4. О чему треба размислити када одлучујемо између одговорности које се супротстављају једна другој? 1 час

- појмови које је потребно познавати
- како донијети одлуку између конкурентних одговорности?
- вјежбе критичког размишљања

4. ПРАВДА (4 часа)

Овај концепт обезбјеђује ученицима да могу

- Разумјети и користити основне принципе правде
- Размислити о праведној распоједи повластица и терета друштва
- Размислити о праведним одговорима на прекршаје и повреде
- Размислити о праведним процедурама за скупљање информација и доношење одлука

2.5. Кога бисте ви бирали на позицију ауторитета? – 1 час

- појмови које треба познавати
- вјежбе критичког размишљања: просуђивање кандидата
- како одредити ко је најбољи кандидат за неку позицију ауторитета

- Процјенити, заузети и одбранити ставове везане за питања правде

Методске јединице:

4.1. Зашто се питање правде дијели у три категорије? – 1 час

- размотрити питања правде и разговарати о питању зашто је поробна класификација, те о сваком од три проблема правде који су наведена у књизи.
- вјежба критичког размисљања - урадити у групама.
- пажљиво утврдити разумјевање сва три проблема правде
- “дистрибутивна”- кад се ради о подјели добара или терета
 - “корективна”- кад се ради о исправном одговарању на прекршај или повреду,
 - “процедурална”- кад се ради о праведним начинима на који се долази до информација и доношења одлука
- вјежба “Шта ви мислите?” – идентифицирање разних врста питања којима се бави правда.
- вјежба “Покажи шта знаш”. Урадите преглед подјеле правде и закључивање лекције.

4.2. Како се могу користити интелектуална средства при проучавању питања дистрибутивне правде? 1 час

- појмови које је потребно познавати
- вјежба критичког размисљања- (испитивање питања правде)
- кориштење појмова потребе, способности и заслуге код развијања ставова о дистрибутивној правди
- кориштење принципа сличности код развијања ставова о дистрибутивној правди
- које још вриједности и интересе треба узети у обзир код развијања ставова о дистрибутивној правди
- објашњење појма интелектуалних средстава као скупа питања која су релевантна за доношење исправне одлуке (зашто “средства”= зато што и мајстор када треба нешто да уради прво види која му средства требају за рад, а онда почиње радити).
- вјежба кориштења табеле интелектуалних средстава (апарата).
- закључивање лекције

4.3 Који су циљеви корективне правде

- непознате појмове
- вјежба “Проучавање питања корективне правде”.
- појмови (прекршај и повреда) и будите сигурни да сте пажљиво развили интелектуална средства из табеле
- вјежба “Зашто је потребна корективна правда?” и који су њени циљеви.
- навести конкретне примјера као што је наведено у дијелу “Употреба лекције”.
- урадити по једну вјебду кориштећи табелу интелектуалних средстава (апарата)

- урадити вјежбу рјешавања проблема као вјежбу за читав разред како је описана у лекцији .
Обратити пажњу на закључивање лекције.
- закључивање лекције

4.4. Зашто је процедурална правда важна? 1 час

- објашњење непознатих ријечи, поготову која је сврха процедуралне правде
- групна вјежба "Проучавање питања процедуралне правде".
- " Зашто је процедурална правда важна" и који су њени циљеви.
- навести неколико примјера као што је прикупљање информација, (а други доношења одлуке).
- вјежба " На дивљем западу".
- закључивање лекције.

5. ГРАЂАНИН И ВЛАСТ (4 часа)

Овај концепт обезбјеђује ученицима да могу:

- Научити једно од најважнијих права грађана, право на учествовање у власти
- Схватити да је уштеће грађана у властитом интересу сваког појединца
- Научити које су то квалитете доброг грађанина
- Знати које су обавезе и одговорности грађанина
- Знати које обавезе иду уз основна права
- Схватити зашто је потребна власт
- Схватити шта је устав и зашто је тај документ важан

Методске јединице

5.1. Зашто нам је потребна власт? 1 час

- појмови
- дефинисање природних права
- вјежбе: рјешавање проблема
- друштвени уговор

5.2. Шта је уставна власт? 1 час

- појмови
- дефиниција устава
- дефинисање уставне власти
- обилежја устава
- вјежбе

5.3. Како грађани могу учествовати? 1 час

- појмови
- ко је држављанин?
- Проучавање учења: Начини на које грађани могу учествовати
- Вјежбе

5.4. Које одлуке ћете доносити као грађанин? 1 час

- које обавезе иду уз наша основна права?
- Шта је заједничка добробит?
- вјежбе: Конфликтне одговорности представника Дома народа

6. ПРОЈЕКТ ГРАЂАНИН

(11 часова)

Садржај/теоретски дио (4 часа)

5.1. Објашњење програма "Пројект грађанин" - 2 часа

- Шта је пројект грађанин?
- Основни циљ програма?
- Ко учествује у програму?
- Тимски рад

5.2. Објашњење појма "јавна политика" - 1 час

- Шта је јавна политика?
- Шта су мјере јавне политике?
- Вјежбе и задаци

5.3. Преглед задатака за разред - 1 час

- Кораци, циљеви корака у портфолију
- Објашњење свих корака
- a. Први корак: Идентификација проблема јавне политике у вашој заједници
- b. Други корак: Избор проблема који ћете проучавати у разреду
- c. Трећи корак: Прикупљање информација о проблему који ће ваш разред проучавати
- d. Израда разредног портфолија

Садржај/практични дио (6 часова)

1 час се ради:

- Подјела у групе и подјела задатака
- Прва група за израду портфолија
- Друга група за израду портфолија
- Трећа група за израду портфолија
- четврта група за израду портфолија

6 часова се ради:

- Израда портфолија

1 час се ради:

- Презентација разредног портфолија

I час

ПРИЛОГ
ЗАЈЕДНИЧКОМ ЈЕЗГРУ НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА
ЗА ОСНОВНУ ШКОЛУ И ГИМНАЗИЈУ

ДЕМОКРАТИЈА И ЉУДСКА ПРАВА

ПРИЈЕДЛОЗИ И ОБАВЕЗЕ ЗА ДАЉЕ УСАГЛАШАВАЊЕ ЗАЈЕДНИЧКОГ ЈЕЗГРА НАСТАВНИХ
ПЛАНОВА И ПРОГРАМА:

Што се тиче преосталих разреда основне и средње школе, садржаји ће се изучавати у складу са постојећим споразумима са министрима образовања. Препоручује се да сви министри образовања на територији Босне и Херцеговине размотре усвајање сваког дијела тог курса који до сада није изучаван.

**ЗАЈЕДНИЧКО ЈЕЗГРО НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА
БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ**

**ЗАЈЕДНИЧКО ЈЕЗГРО НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И
ПРОГРАМА
ЗА ГИМНАЗИЈУ**

8. август 2003. године

Редни број	Назив предмета
1.	Српски језик и књижевност Босански језик и књижевност Хрватски језик и књижевност
2.	Енглески језик
3.	Француски језик
4.	Њемачки језик
5.	Руски језик
6.	Историја / Хисторија / Повијест
7.	Географија / Земљопис
8.	Математика
9.	Физика
10.	Биологија
11.	Хемија / Хемија
12.	Информатика
13.	Ликовна култура
14.	Музичка култура / Гласбена култура
16.	Тјелесна и здравствена култура / Физичко васпитање / Тјелесни одгој и спорт
17.	Грађанско образовање / Демократија и људска права

СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ
БОСАНСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ
ХРВАТСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ
І РАЗРЕД

Програмски садржај
ЈЕЗИК

Општи појмови о језику

Нивои језичке структуре и њихове јединице

Језик и дијалект (Хијерархијска лествица језичких јдиома)

Фонетика и фонологија

Нагласак (акценат)

Правопис

Кирилско-методијска традиција и графије

Књижевнотеоријски и научни појмови

Увод у књижевност

Основни појмови Наукe о књижевности

Књижевни родови

Поетика народне књижевности и историјски развој

Избор текстова

Препорука - по могућности проширити избор књижевних текстова из старог вијека:

Библија

Талмуд

Куран

Гилгамеш

АНТИЧКА КЊИЖЕВНОСТ

Хомер: Илијада или Одисеја

Софокло: Антигона или Краљ Едип

Вергилије или Овидије: избор

Плаут: Тврдица

Средњи вијек

Хумачка плоча

Повеља Кулина бана

Стећци (записи)

Данте, Божанствена комедија

Усмена књижевност

Хасанагиница

ХУМАНИЗАМ И РЕНЕСАНСА

(РС 1. разред – Федерално министарство и Завод за школство Мостар – 2. разред)

Петрарка, Канцонијер

Бокачо: Избор из Декамерона

Држин, Дундо Мароје

В. Шекспир, Хамлет

М. де Сервантес: Дон Кихот

БАРОК

(РС 1. разред – Федерално министарство и Завод за школство Мостар 2. разред)

И. Гундулић, Осман

Молиере, Тврдица

КУЛТУРА ИЗРАЖАВАЊА

Правопис

II РАЗРЕД

Програмски садржај

ЈЕЗИК

Морфологија (граматичке категорије и врсте ријечи)

Историја језика

Књижевнотеоријски појмови

Раздобља, стилски правци

Поетика (епоха, раздобља, праваца)

ХУМАНИЗАМ И РЕНЕСАНСА

(РС 1. разред – Федерално министарство и Завод за школство Мостар - 2. разред)

Петрарка, Канцонијер

Бокачо: Избор из Декамерона

Држић, Дундо Мароје

В.Шекспир, Хамлет

М. де Сервантес; Дон Кихот

БАРОК

(РС 1. разред – Федерално министарство и Завод за школство Мостар - 2. разред)

И. Гундулић, Осман

КЛАСИЦИЗАМ, РАЦИОНАЛИЗАМ, ПРОСВЈЕТИТЕЉСТВО

1. Молијер, Тврдица

2. Волтер, Кандид или оптимизам

РОМАНТИЗАМ

РС – 2. разред; Федерално министарство и Завод за школство Мостар 3. разред

Ј. В. Гете, Јади младог Вертера или Фауст

Бајрон, Чајлд Харолд

Е. А. По, Гавран или Анабел Ли

А. С. Пушкин, Евгеније Оњегин

Приједлог - избору текстова по могућности додати:

И. Мажуранић, Смрт Самил-аге Ченгића

П. П. Његош, Горски Вијенац

Сафвет-бег Башагић, Изабране пјесме

РЕАЛИЗАМ

(РС – 2. разред – Федерално министарство, Завод за школство Мостар – 3. разред)

Оноре де Балзак, Чича Горно

Гистав Флобер, Мадам Бовари

И. С. Тургенев, Очеви и дјеца

Толстој, Ана Карењина

Приједлог – Избору текстова по могућности додати:

Бранислав Нушић, Сумњиво лице или Народни посланик

С.С. Крањчевић, Пјесме

Х. Хумо, избор из поезије

III РАЗРЕД

Програмски садржај

ЈЕЗИК

Синтакса

КЊИЖЕВНОТЕОРИЈСКИ ПОЈМОВИ

Лирика, епика, драма (проширивања, знања)

Раздобља, стилски правци

Поетика (епоха, раздобља, праваца)

РОМАНТИЗАМ

(РС – 2. разред - Федерално министарство и Завод за школство Мостар - 3. разред)

Ј. В. Гете, Јадни младог Вертера или Фауст

Бајрон, Чајлд Харолд

Е. А. По, Гавран или Анабел Ли

А. С. Пушкин, Евгеније Оњегин

Приједлог (избору текстова по могућности додати)

И. Мажуранић, Смрт Самил-аге Ченгића

П. П. Његош, Горски Вијенац

Сафвет-бег Башагић, Изабране пјесме

РЕАЛИЗАМ

(РС – 2. разред; федерално министарство, Завод за школство Мостар 3. разред)

Оноре де Балзак, Чича Горио

Гистав Флобер, Мадам Бовари

И. С. Тургеев, Очеви и дјеца

Толстој, Ана Карењина

Приједлог (избору текстова по могућности додати)

Бранислав Нушић, Сумњиво лице или Народни посланик

С.С. Крањчевић, Пјесме

Х. Хумо, избор из поезије

МОДЕРНА

Шарл Бодлер, Цвијеће зла, Албатрос

Артур Рембо избор

Пол Верлен, избор

А. П. Чехов, новеле (избор)

Приједлог: избору текстова по могућности додати:

А. Г. Матош, Пјесме (избор)

Бора Станковић, Коштана или Нечиста крв

М. Ђазим Ђатић, Пјесме (избор)

АВАНГАРДА

(РС 3. разред; Федерално министарство и Завод за школство Мостар 4. разред)

Јесељин, Пјесме

Кафка, Процес

Хемингвел, Старац и море

Вилијем Фолкнер, Бука и бијес

Тин Ујевић, Пјесме (избор)

Мирослав Крлежа, Повратак Филипа Латиновића

Приједлог (Избору текстова по могућности додати)

Исидора Секулић, Писма из Норвешке или Госпа Нола

А. Б. Шимић, избор из поезије

М. Црњански, Сеобе или избор из поезије

Х. Хумо, Грозданин кикот

Добриша Џесарић, Пјесме (избор)

IV РАЗРЕД

Програмски садржај

ЈЕЗИК

Социолингвистика.

Основни социолингвистички појмови: говорна ситуација, говорни чин, језик и друге друштвене категорије, раслојавање језика.

Функционална стилистика

Појам функционалног стила.

Језично изражавање

Реторика.

Реторичке врсте (и њихова историја).

Облици писменог изражавања.

Правопис

Интерпункције.

КЊИЖЕВНОСТ

Књижевнотеоријски појмови

Сагледавање књижевних дјела кроз призму савремених књижевних теорија.

Владан Десница, Прољећа Ивана Галеба

Меша Селимовић, Тврђава или Дервиш смрт

Иво Андрић, Проклета авлија

Ранко Маринковић, новеле или Киклоп/Глорија

Данило Киш, Енциклопедија мртвих или Гробница за Бориса Давидовича

Бекет, Чекјући Годоа

Херман Хесе, Степски вук или Демијан

Албер Ками, Странац

Хорхе Луис Борхес, новеле (избор)

Булгаков, Мајстор и Маргарита

Препорука (постојећем избору по могућности додати)

Мак Диздар, Камени спавач

Тамил Сијарић, приповијетке (избор)

Слободан Новак, Мириси, злато и тамјан

Милорад Павић, Хазарски рјечник

ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

ЗАКЉУЧАК ЗА ЗАЈЕДНИЧКО ЈЕЗГРО НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА ЗА ОСНОВНУ ШКОЛУ И ГИМНАЗИЈУ

ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

ПРИЈЕДЛОЗИ И ОБАВЕЗЕ ЗА ДАЉЕ УСАГЛАШАВАЊЕ ЗАЈЕДНИЧКОГ ЈЕЗГРА НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА:

Заједничка језгра за основну школу важе на основу програма Републике Српске и Сарајевског кантона гдје се језик изучава 7 година, и биће увођена у кантонима гдје се тренутно језик изучава само 6 година.

Консултоваће се стручњаци за стране језике из одговарајућег института и укључиће се позитивна искуства из осталих европских држава у израду наставног плана и програма за учење енглеског језика као страног језика.

На основу тих консултација извршиће се измјене наставних планова и програма.

Рок за провођење обавеза из овог прилога је до почетка нове школске 2004/2005. године.

ФРАНЦУСКИ ЈЕЗИК

I РАЗРЕД

Програмски садржај

Тематика

Љетовање, празници,

Путовање и прометна средства (ТГВ, аутоостоп, авион)

Радио, ТВ, штампа и стрип

Спорт, Tour de France

Градови и регије Француске – Париз

Француска традиционална и савремена музика

II СТРАНИ ЈЕЗИК

На станици, на улици, у хотелу

У породици

Куповање

Путовање

Париз- знаменитости града

Прехрана (оброци, јела, пиће)

У биоскопу

Дани, мјесеци, годишња доба

Граматика

Понављање, утврђивање и проширивање знања из програма основне школе

Именице, детерминативи (одређени и неодређени члан)

Употреба члана, партитивни члан

Личне замјенице као директни и индиректни објекат, мјесто у реченици, два објекта

Односне замјенице *qui, que, dont, ou*

Присвојне замјенице – посвојни придјиви и приједложни изрази (*à moi...*)

Прилошке замјенице *en* и *у*

Глаголи, прошла времена (*le passé composé, l'imparfait, le plus-que-parfait*,)

Глаголски начини – индикатив коњунктив

Слагање партиципа прошлог

Слагање времена

Постављање питања (интонација, инверзија, упитне ријечи и изрази, директни и индиректни говор)

ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК

Именице с детерминантима – одређени и неодређени члан

Партитивни члан; множина именица женског рода – специфичности

Род и број

Присвојни и показни придјиви, потврдне, упитне, одричне реченице

Главни бројеви

Самосталне и несамосталне личне замјенице

Мјесто описних придјева у реченици; творба женског рода придјева; компарација

Глаголи – помоћни и следећи неправилни глаголи (*faire, aller, mettre, prendre, répondre, sortir, vendre, venir*)

Времена: презент, императив, перфект

Повратни глаголи

Негација и питање

Безлични изрази: il y a, il faut

Ред ријечи у простој реченици

Језичке активности

Тражење и давање информације (нпр. обавјештења о путовању, возном реду и сл.)

Изражавање властитог мишљења

Предлагање, прихватање или одбијање приједлога

Изрази задовољства и незадовољства

Описивање (особе, ствари, атмосферске прилике...)

Описивање прошлих догађаја

Кориштење различитих регистара језика у писаном и говорном облику

Епистоларне форме (честитке и сл.), огласи

ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК

Представљање и поздрављање

Тражење и давање информација; постављање питања (нпр. о особи, времену, интересима)

Предлагање и прихватање позива

Изражавање задовољства, дивљења, заповиједи

Писање писама и разгледница, честитке

Посебне активности (на примјер, лабораторијске вјежбе)

Изговор

Понавља се и утврђује изговор и писање специфичних фонема (нпр. назали)

Акцент и његова улога у изговору

Везивање ријечи

Граматичка ортографија

ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК

Специфични фонемни француског језика (назали, полувокали)

Основна правила изговора и писања

Везивање у изговору

Графички акценти, апострофи

Интонација упитне реченице

II РАЗРЕД**Програмски садржај****Тематика**

- Школа и учење – школски систем у Француској
- Упознавање једне од француских покрајина (по избору)
- Празници и благодни у Француској
- Наука, открића; здрав живот и начин исхране (француска кухиња)
- Животна средина
- Спорт (нпр. бициклизам, тенис...)

ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК

Француска – разноликост земље, симболи, покрајине, градови

Празници, путовања, промет ТГВ, аутостоп и сл.

Спорт, на примјер бициклизам, тенис

Здравље и болест

Француска шансона: савремена и традиционална

Новине, часописи, радио и слободно вријеме

У куповини, ресторану, биоскопу

Компјутери

Граматика

Множина именица (неправилности и сложенице)

Род именица и значење

Члан (изостављање)

Остали детерминативи (сложене односне замјенице)

Неодређене замјенице и придјевни (tout, chaque, chacun)

Прилози (творба и компарација)

Негација у реченици

Изрицање прошлости (le passe simple)

Употреба коњунктива и кондиционала

Изрицање намјере (реченица, инфинитив)

Погодбена реченица

Претварање актива у пасив
Директни и индиректни говор

ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК

Именице (множина сложених именица, слагање придјева с именицом)
Употреба и изостављање члана; употреба члана уз географска имена
Присвојни придјеви
Присвојне замјенице
Приједлози и приједложни изрази
Творба и употреба имперфекта и футура
Неправилни глаголи (*descendre, entendre, voir, pouvoir, devoir, savoir, valoir*)
Специфичности глагола прве групе (*se lever, acheter, jeter*)
Односне замјенице *qui, que, don't, ou*
Придјев с два облика у мушком роду
Компарација
Прилози начина, творба
Управни и неуправни говор
Управно и неуправно питање
Passe recent – futur proche

Језичке активности

Позивање – телефонски разговор
Изражавање властитог мишљења, аргументирање
Давање савјета
Изражавање молбе и жаљења
Изражавање заповиједи и забране
Преношење поруке
Писање писма, телеграма
Испуњавање разних врста образаца

ФРАНЦУСКИ КАО ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК

Тражење и давање информација (нпр. везаних за промет, смјештање у граду или на јавном мјесту),
тражење информација телефоном
Изражавање мишљења
Давање информација о времену

Изрази слагања, неслагања, противљења

Употреба различитих језичких садржаја у различитим ситуацијама

Посебне активности (на примјер, лабораторијске вјежбе)

Изговор

- Интернационална транскрипција
- Артикулација, ритам и интонација реченице
- Морфосинтаксичка ортографија (слагање партиципа)

ФРАНЦУСКИ КАО ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК

- Стално утврђивање изговора
- Реченични ритам и мелодија
- Граматичка ортографија

III РАЗРЕД

Тематика

Француска и наше везе с Француском

Француска виђена очима странаца

Слободно вријеме, планирање, проблеми младих, млади и посао, перспективе

Француска кинематографија – позориште

Франкофонске земље (европске и изваневропске)

Париз – нове грађевине

Упознавање са значајним писцима француске књижевности (два до три цјеловита дјела, шир. краће приповијетке, по избору наставника или примјерн из савремене француске књижевности)

ФРАНЦУСКИ КАО ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК

Школа, образовни систем у Француској

Спорт и спортске манифестације

Празници и благодни у Француској

Једна од француских покрајина

Прехрана и здрав живот

Наука (упознавање с неким од француских научника)

Француски стрип и плакат

Граматика

Граматички и природни род именица – занимања

Атрибути и апозиције

Сложене замјенице (упитне односне) с приједлозима а и de

Приједлози и приједложни изрази

Futur antérieur, futur simple

Conditionnel passe

Погодбене реченице

Временска реченица

Слагање времена

ФРАНЦУСКИ КАО ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК

Сложене именице (род и значење)

Неодређене замјенице и пријдеви

Личне замјенице као објекти

Глаголи у пасиву

Прошла времена (плусquamперфекат, конјунктив, кондиционал)

Глаголи са више основа (boire, dire, conduire, ouvrir, partir, rendre, lire, offrir, dormir)

Творба и компарација прилога

Погодбена реченица: SI + презент, SI + имперфекат

Језичке активности

Изражавање мишљења, идеја, слагања и неслагања, позитивног или негативног става пема нечему

Изражавање заповиједи, забране

Давање и тражење савјета

ФРАНЦУСКИ КАО ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК

Изражавање властитог гледишта

Изражавање жеље

Давање савјета

Описивање осјећања, властитог стања

Изражавање молбе

Испуњавање образаца; писање телеграма; честитање

Посебне активности (на примјер, лабораторијске вјежбе)

Изговор и ортографија

Систематски рад на изговору и ортографији

Скраћивање ријечи, неформални начини

ФРАНЦУСКИ КАО ДРУГИ ЈЕЗИК

Систематски рад на правилном изговору

Артикулација, ритам и интонација реченице

Морфосинтаксичка ортографија

IV РАЗРЕД

Програмски садржај

Тематика

Штампа остали медији јавног извјештавања

Французи и прехрана (француска кухиња)

Рекламе у Француској

Проблеми савременог друштва (образовање, запосленост, екологија, становање, козметика)

Савремена и традиционална шансона, аудио и видео примјер

Упознавање с појединим француским писцима, два до три цјеловита краћа дјела из савремене литературе

ФРАНЦУСКИ КАО ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК

Млади и њихови проблеми, слободно вријеме

Франкофонске земље – уједињена Европа

Париз – нове грађевине; живот у граду

Филм (значајна имена француског филма), ТВ, позориште

Медији, реклама, шансона (аудио и видео примјер)

Граматика

Понављање и продубљивање усвојених структура

Просто-проширена реченица (именски и глаголски додаци)

Сложене реченице

Слагање времена

Систематизација пређеног граматичког градива

ФРАНЦУСКИ КАО ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК

Сложене упитне и односне замјенице (контракције с приједложима)

Глаголи – инфинитив

Passe simple

Слагање времена

Кондиционал прошли

Изражавање времена, узрока, последице (додаци и сложена реченица)

Употреба коњунктива

Пасив (прошла времена и футур)

Систематизација и понављање граматичких садржаја

Језичке активности

- Тражење и давање информација
- Давање савјета
- Изражавање мишљења, склоности
- Изражавање жалости, очаја, досаде
- Изражавање слагања и неслагања
- Нивои говора – говор младих, књижевни, фамилијарни
- Разлике између писаног и говорног текста

ФРАНЦУСКИ КАО ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК

- Изражавање личног мишљења, аргументација
- Тражење и давање информација
- Изражавање слагања и неслагања
- Предлагање – прихватање, одбијање

ПРИЛОГ

ЗАЈЕДНИЧКОМ ЈЕЗГРУ НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА

ЗА ОСНОВНУ ШКОЛУ И ГИМНАЗИЈУ

ФРАНЦУСКИ ЈЕЗИК

**ПРИЈЕДЛОЗИ И ОБАВЕЗЕ ЗА ДАЉЕ УСАГЛАШАВАЊЕ ЗАЈЕДНИЧКОГ ЈЕЗГРА НАСТАВНИХ
ПЛАНОВА И ПРОГРАМА:**

Консултовање се стручњаци за стране језике из одговарајућег института и укључиће се позитивна искуства из осталих европских држава у израду наставног плана и програма за учење француског језика као страног језика.

На основу тих консултација извршиће се измјене наставних планова и програма.

Рок за провођење обавеза из овог прилога је до почетка нове школске 2004/2005. године.

ЊЕМАЧКИ ЈЕЗИК

I РАЗРЕД

Програмски садржај

Тематика

ПОЗДРАВЉАЊЕ, ПРЕДСТАВЉАЊЕ, ОСЛОВЉАВАЊЕ

ШКОЛА,

ЖИВОТ У ШКОЛИ

Школски прибор

Предмети

Распоред часова

ДОПИСИВАЊЕ

ПОРОДИЦА,

Дневне активности

чланова породице,

њихова занимања

СТАНОВАЊЕ, КУЋА, СТАН

ЖИВОТ У ГРАДУ И СЕЛУ

СЛОБОДНО ВРИЈЕМЕ

ВРИЈЕМЕ

Временске прилике

Сат, дан, седмица, мјесец, година, годишња доба

ОБРОЦИ И ЈЕЛО

МОДА

ЗЕМЉЕ ЊЕМАЧКОГ ГОВОРНОГ ПОДРУЧЈА, КУЛТУРА, ОБИЧАЈИ

Текстови и вокабулар

Помоћу рада на текстовима ученици усвајају и проширују своје способности изражавања. Текстови служе у првом реду као модел за властити говорни израз. Дијалози су погодни за развој осјећаја за интонацију и ритам њемачке реченице. У овој години ученици усвајају елементарни рјечник у ситуативној и функционој повезаности. Пасивни и активни рјечник чине заједно основу за споразумјевање у свакодневним ситуацијама.

Фонетика: Изговор карактеристичних њемачких гласова : ä, ü, ö. Дуги кратки вокали, затворени и отворени, акценат, интонација

Граматика

Члан –употреба одређеног и неодређеног члана. Изостављање уз неке глаголске појмове, властите и градивне именице. Род, број, падеж.

Именице: деklinација именица, множина именица

Замјенице: личне, присвојне, упитне, односне, показне, потврдне – деklinација

Придјиви и прилози: Компарација – правилна и неправилна. Предикативна употреба придјева.

Презент помоћних глагола, слабих, јаких. Прости и сложени глаголи, модални глаголи у презенту.

Претерит помоћних глагола «sein» и «haben» «möchte» и «hätten». Футур И.Импреатив-2. лице једнине и множине, учтива форма.

Бројеви: главни бројеви до 1000. Редни бројеви

Приједлози: Приједлози са дативом, са акузативом.

Синтакса: Ред ријечи у независној реченици – потврдној, упитној и одречној.

II РАЗРЕД

Програмски садржај

Тематика

-Школа и учење, школски систем

-Слободно вријеме

-Здравље

-Будућност – жеље, планови, очекивања

-Новац, штедња, испарац

-Спорт

-Путовања – упознати земљу и људе

-Култура и обичаји земаља њемачког говорног подручја

Граматика

Члан – употреба и изостављање члана уз географске појмове; изостављање члана уз мисаоне именице, парове, изразе, наслове, градивне именице.

Именице: Систематизација и деklinација. N-деklinација деklinација именица страног поријекла.

Сложенице; род именице, одређење рода према наставку

Замјенице: показне, неодређене

Придјиви: Систематизација и супстантивни придјиви

Глаголи Плусквамперфект

III РАЗРЕД

Програмски садржај

Тематика

Широка понуда различитих текстова чини основу за обраду цивилизацијско-културолошких тема, те спознавање

заједничког и различитог у култури и начину живота у својој земљи и било којој земљи њемачког говорног подручја.

СЛИКЕ ИЗ САВРЕМЕНОГ ЖИВОТА ЗЕМАЉА ЊЕМАЧКОГ ГОВОРНОГ ПОДРУЧЈА И НАШЕ ЗЕМЉЕ (наука, умјетност, књижевност, филм, техника, спорт, политика – њемачка: подјела и уједињење)

ЗАБАВНИ ЖИВОТ У СЛОБОДНО ВРИЈЕМЕ; ЖИВОТ МЛАДИХ У ЗЕМЉАМА ЊЕМАЧКОГ ГОВОРНОГ ПОДРУЧЈА

ОДНОС МЛАДИХ И СТАРИЈИХ – СУКОБ ГЕНЕРАЦИЈА

СВИЈЕТ КОМПЈУТЕРА – ИНТЕРНЕТ

ИНФОРМАТИВНИ ТЕКСТОВИ О НАЈЗНАЧАЈНИЈИМ НАУЧНИМ ДОСТИГНУЋИМА У НАШОЈ ЗЕМЉИ И ЗЕМЉАМА ЊЕМАЧКОГ ГОВОРНОГ ПОДРУЧЈА.

ЕКОЛОГИЈА

ГРАДОВИ И РЕГИЈЕ ЗЕМАЉА ЊЕМАЧКОГ ГОВОРНОГ ПОДРУЧЈА

ГОДИШЊИ ОДМОР И ПУТОВАЊА

У оквиру предвиђене тематике ученици се информшу о разним аспектима савременог живота младих, али

и културе и обичаја земаља њемачког говорног подручја, привреде, индустрије и умјетности.

Наставнику

је омогућен разноврстан приступ темама, као и различите могућности мотивисања ученика.

Језичке вјештине**Слушање**

Слушање изворних говорника (ТВ, радио емисије)

Разумијевање једноставних текстова (чак и литерарних текстова: драмских и поезије), које говори изворни говорник.

Разумјевање битних информација у разговору с изворним говорником (свакодневни разговори).

Излагање најважнијих порука одслушаног текста.

Говорење

Усмено приказивање одслушаних или прочитаних текстова.

Преобликовање текста у задани облик или слободно (нпр. причати причу, измјенити перспективу причања, препричати

једноставне садржаје, дати кратке извјештаје и описе)

Вођење расправе, изношење и одбрана личних ставова и интерпретирање туђих ставова.

Читање

Грубо, фино и селективно читање – тихим читањем доћи до разних информација.

Правилно, смислено и течно читање текстова из уџбеника – фонетске вјежбе

Читање одломака из књижевних дјела 19. и 20.вијека. Текстови су захтјевни и дужи. (Уз обраду текста дати

и краће обавјештење о аутору)

Писање

У језичко примјереном облику о одслушаном или прочитаном тексту (нпр.: писма, одговори на сложенија

питања, препричавање, краћи описи ...)

Упоредивање два текста, допуњавање текста (почетак, средина, крај)

Испуњавање образаца и формулара на њемачком језику.

Исправно правописно писање – правописне вјежбе – Diktate und Nachschriften**Превођење**

Краћи пријеводи појединих реченица или везаног текста с матерњег језика на њемачки.

Превођење необрађеног текста с њемачког на матерњи језик, уз помоћ рјечника.

Употреба једнојезичког рјечника.

Граматика

Именице (систематизација; деklinација властитих именица)

Замјенице (систематизација)

Придјиви (систематизација; употреба суперлатива; опшена компарација помоћу партикула)

Бројеви (бројеви понављања и умножавања)

Глаголи (неуправни говор; конјунктив, перфект и плусквамперфект модалних глагола у независној реченици, Пасив: Vorgangs- и Zustandspassiv, перфект пасива, модални глаголи + инфинитив пасива, остала значења модалних глагола, глагол «lassen», рекција глагола, партицип I и II у атрибутивној употреби, инфинитивне конструкције.

Синтакса – зависно сложене реченице :субјекатске, објекатске, допусне, погодбене (иреалне и потенцијалне), пропорционалне; скраћивање зависних реченица; изостављање везника код погодбених реченица.

Посебне активности (на примјер лабораторијске вјежбе) уколико се изводе

Активно кориштење интернета; слање E-maila , читање

= Вјежбе припремања за израду матурских радова; упутства за избор радова

Усаглашена литература и додатни материјал

Кориштење и употреба стручне литературе и часописа.

Лектира: краћа и цјеловита дјела 19.и 20.вијека

Часописи за младе на њемачком говорном подручју.

IV РАЗРЕД

Програмски садржај

Тематика

Тематски садржаји за овај разред третирају питања будућности младих, избора занимања, општељудска питања, као нпр. толеранцију, равноправност међу половима, затим разноврсна друштвена питања, што одговара узрасту и интересовањима младих.

Зато је рад на наведеним садржајима усмјерен на самостално, критичко просуђивање, конфронтацију мишљења и стицање навика слободног личног мишљења.

САВРЕМЕНИ ДОГАЂАЈИ И НАЈЗНАЧАЈНИЈИ ДАТУМИ ИЗ ЊЕМАЧКЕ ИСТОРИЈЕ;

ПРОБЛЕМИ САВРЕМЕНОГ ДРУШТВА

ОБРАЗОВАЊЕ

ЗАПОСЛЕНОСТ

СЛУЖЕЊЕ ВОЛНОГ РОКА

СТРАНИ РАДНИЦИ

ПОСЉЕДИЦЕ УЈЕДИЊЕЊА ЊЕМАЧКЕ

ИЗБОР БУДУЋЕГ ЗАНИМАЊА;

Планови за будућност

Будући студиј

ОДНОС МЕЂУ ПОЛОВИМА

УЛОГА ЖЕНЕ У ДРУШТВУ

РАВНОПРАВНОСТ

ТОЛЕРАНЦИЈА (РАСНА, ЕТНИЧКА, ВЈЕРСКА И ДР.)

УПОЗНАВАЊЕ С ПОЈЕДИНИМ ПИСЦИМА

Језичке вјештине**Слушање**

Разумијевање партнера у разговору.

Давање информација из различитих текстова за слушање (дијалог, интервју, телефонски разговор, прича, разглас, реклама, временска прогноза и сл.)

Говорење

Усмено изражавање особног искуства, предоубе, мишљења.

Усмено изражавање симулиране ситуације у дијалошком облику.

Давање једноставних мишљења о текстовима.

Говорним вјежбама се проширује вокабулар, те његује правилан изговор и интонација.

Читање

Читање изворних текстова (новински чланци, мали огласи, програми, планови, водичи, извјештаји исл.)

У изворном некњижевном тексту пронаћи одређене информације према постављеним задацима.

Читање текстова из савременог живота земаља њемачког говорног подручја, значајнијих дјела из књижевности 19. и 20. вјека (краћи књижевни облици)

Писање

Сажимање и писање прерађеног текста.

Преобликовање текста у другу врсту текста.

Писање кратког личног коментара!

Посебан нагласак на писање матурских радова.

Јављање на огласе; конкурсе; писање молби; испуњавање захтјева.

Правописне вјежбе**Превођење**

Превођење са њемачког на матерњи језик и обратно краћих текстова.

Кориштење двојезичних, једнојезичних, фразеолошких и енциклопедијских рјечника

Рјечник

Обратити пажњу на специфичности аустријског, швајцарског и њемачког стандардног језика.

Одговарајући идиоматски изрази.

Фразеологизми и туђице.

Граматика

Рад на граматички у завршном разреду гимназије је претежито обнављање и систематизација наученог, поред мањег броја нових граматичких јединица. Посебно обрадити и утврдити рекцију

глагола, придјева и именица, граматичку анализу (морфолошку и синтаксичку анализу реченице) и употребу времена.

Члан (употреба и изостављање)

Именице (хомоними, синоними), специфичности у творби плурала; род именица

Придјеви (реклаја. промјене, супстантивирани придјеви)

Замјенице (систематизација)

Бројеви (систематизација)

Глаголи (партицип I и II- атрибутивна употреба, супстантивирани партиципи);

Глаголи допуњени инфинитивом:

а) чистим инфинитивом (lassen, hören, sehen...)

б) са инфинитивом + zu (haben, sein, brauchen, pflegen)

Актив – пасив – систематизација

Употреба коњуиктива

Везници : indem, statt dass, ohne dass, als ob, so dass, obwohl....

Синтакса: Систематизација зависно-сложених реченица; скраћивање реченица

Посебне активности (на примјер, лабораторијске вјежбе) уколико се изводе

Кориштење интернета; вјежбе на интернету; комуницирање via E-mail;

Учествовање у пројекту : Multimedia – Führerschein D

Посебни часови консултација за припремање матурског испита!

Усаглашена литература и додатни материјал

Краћа цјеловита дјела из савремене књижевности;

Кориштење стручне литературе и стручних часописа .

Кориштење интернета при изради писменог матурског рада!

Приједлози посебних тема за писмене матурске радове.

Припреме за писање матурског рада на њемачком језику.

ПРИЛОГ

ЗАЈЕДНИЧКОМ ЈЕЗГРУ НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА ЗА ОСНОВНУ ШКОЛУ И ГИМНАЗИЈУ

ЊЕМАЧКИ ЈЕЗИК

ПРИЈЕДЛОЗИ И ОБАВЕЗЕ ЗА ДАЉЕ УСАГЛАШАВАЊЕ ЗАЈЕДНИЧКОГ ЈЕЗГРА НАСТАВНИХ
ПЛАНОВА И ПРОГРАМА:

Консултоваће се стручњаци за стране језике из одговарајућег института и укључиће се позитивна искуства из осталих европских држава у израду наставног плана и програма за учење њемачког језика као страног језика.

На основу тих консултација извршиће се измјене наставних планова и програма.

Рок за провођење обавеза из овог прилога је до почетка нове школске 2004/2005. године.

РУСКИ ЈЕЗИК

I РАЗРЕД

Програмски садржај

Тематика

ПРОФЕСИЈА

Избор професије

ВРСТЕ СРЕДЊИХ ШКОЛА (гимназије, техничке школе, економске школе итд).

Средње школе у Руској Федерацији

ГЕОГРАФСКИ ПОЈМОВИ

Село, мјесто, град.

Историјски и културни споменици

РЕЖИМ ДАНА

Распоред времена током дана.

Распоред часова.

План за седмицу

ХОБИ И СЛОБОДНО ВРИЈЕМЕ

Културне манифестације

Биоскоп, позориште, концерти, итд.

Спортске активности

Граматика

Проширивање и увјежбавање приједлога за исказивање просторних и временских односа. Приједлози за ознаку мјеста: *в, на, за, под, между, перед*.

Примјери: *в школе, на stole, за столом, под столом, между партами, перед доској.*

Проширивање и увјежбавање промјене именица сва три рода. Основни типови меке и тврде промјене.

Описни придјевн. Промјена придјева. Дужи и краћи облик придјева. Понављање компарације придјева.

Замјенице. Одређене замјенице *sam, samyj, ves', každyj*.

Бројеви од 100 па надаље. Редни бројеви.

Глаголи. Понављање основних глаголских времена – садашње, прошло, будуће. Императив.

Проширивање и систематизација. Глаголски прилози.

Реченица. Проста реченица. Субјекат и предикат. Реченица са именским предикатом: *Его отец врач.*

Моја сестра учител'ница. Он умнее всех.

Састављање простих реченица на основу датих дијелова (ријечи). Претварање јединица у једини у множину.

II РАЗРЕД

Програмски садржај

Тематика

ПУТОВАЊЕ

Аутобусом, аутомобилом, возом, авионом.

ЗАБАВНИ ЖИВОТ МЛАДИХ

Интересовања и хоби.

Познаници и пријатељи

КРАЋИ ТЕКСТОВИ ИЗ КУЛТУРЕ И УМЈЕТНОСТИ СВОЈЕ ЗЕМЉЕ И ЗЕМЉЕ ЧИЛИ СЕ ЈЕЗИК УЧИ.

Одабрани краћи одломци из књижевности с акцентом на дијалошком тексту.

ФИЛМ

Граматика

Проширивање и увјежбавање основних именичких промјена.

Обнављање личних и неодређених замјеница. Обрада одричних замјеница.

Присвојни пријдеви на *-ов, -ев, -скиј*.

Најчешћи глаголи кретања. Кретање у одређеном правцу, неодређено кретање.

Повратни глаголи.

Партиципи као лексичке појаве.

Прилози за вријеме.

Реченица. Реченични модели за исказивање врменских односа.

Управни и неуправни говор.

III РАЗРЕД

Програмски садржај

Тематика

САВРЕМЕНИ ЖИВОТ МЛАДИХ

Интересовања, жеље и проблеми.

Емоције.

КОМПЈУТЕР И ИНТЕРНЕТ**УМЈЕТНОСТ**

Сликаство.

Познати домаћи и руски сликари.

ОДАБРАНИ КЊИЖЕВНИ ТЕКСТОВИ (нагласак на поезији, и то оној која је блиска младима).

Граматика

Проширивање и увјежбавање именичких промјена и усвајање најчешћих изузетака у промјени именица сва три рода.

Понављање и систематизација замјеница.

Глаголи. Глаголски вид.

Партиципи – рецептивни ниво усвајања.

Кондиционал.

Реченички модели за исказивање начинских и узрочних односа.

IV РАЗРЕД**Програмски садржај****Тематика**

ГЕОГРАФСКЕ, КУЛТУРНЕ, ИСТОРИЈСКЕ ЗНАМЕНИТОСТИ СВОЈЕ ЗЕМЉЕ И ЗЕМЉЕ ЧИЈИ СЕ ЈЕЗИК УЧИ.

СПОРТСКЕ АКТИВНОСТИ И ПРИРЕДБЕ.

КУЛТУРА И УМЈЕТНОСТ.

ТЕАТАР.**НАУКА**

Познати домаћи научници и проналазачи у својој земљи и земљи чији се језик учи.

ОСНОВНИ ОБЛИЦИ ПИСАМА И ПИСМЕНА ЕТИКЕЦИЈА (поређење са етикецијом на матерњем језику).

ИЗБОР ПРОФЕСИЈЕ:

дилеме и жеље.

ИСКАЗИВАЊЕ ОСЈЕЋАЊА И ОПИС ДОЖИВЉАЈА НА РУСКОМ ЈЕЗИКУ. (Информативно читање и разумијевање дужих књижевних и новинских текстова).

Писање краћих есеја на страном језику.

Граматика

Систематизација претходно усвојених језичких садржаја.

Обрада партиципа на продуктивном нивоу.

Трансформирање управног говора у неуправни и обрнуто.

Реченични модели за изражавање погодбених, допусних, односних и објекатских односа.

Елементарна функционално-стилска варијативност руског језика.

ПРИЛОГ

ЗАЈЕДНИЧКОМ ЈЕЗГРУ НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА ЗА ОСНОВНУ ШКОЛУ И ГИМНАЗИЈУ

РУСКИ ЈЕЗИК

ПРИЈЕДЛОЗИ И ОБАВЕЗЕ ЗА ДАЉЕ УСАГЛАШАВАЊЕ ЗАЈЕДНИЧКОГ ЈЕЗГРА НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА:

Консултовати стручњаке за стране језике из одговарајућег института и укључити позитивна искуства из осталих европских држава у израду наставног плана и програма за учење руског језика као страног језика.

На основу ових консултација извршиће се измјене наставних планова и програма.

Рок за провођење обавеза из овог прилога је до почетка нове школске 2004/2005. године.

ИСТОРИЈА

I РАЗРЕД

в.) Садржај

Увод у историју.

- Појам и предмет изучавања историје.
- Историјски извори.
- Рачунање времена.
- Периодизација.

Праисторија.

- Периодизација.
- Живот човјека.
- Култура у доба праисторије.
- Праисторија на просторима данашње БиХ, Хрватске, Србије и Црне Горе.

Историјско доба.

- Народи и државе старог Истока.

- Стара Грчка.
- Стари Рим.
- Појава и развитак хришћанства.
- Античко доба на просторима данашње БиХ, Хрватске, Србије и Црне Горе.

II РАЗРЕД

Европа, Византија и арапски свијет у раном средњем вијеку (5-11. в.).

- Велика сеоба народа.
- Франачка држава.
- Византија.
- Арапи и појава ислама.
- Источна Европа до 11. в.
- Хришћанство и црквени раскол 1054. год.

Европа у доба развијеног и касног средњег вијека (од 12. до краја 15. в.).

- Феудално друштво.
- Привреда и развитак градова.
- Крсташки ратови.
- Култура.

Османлијско царство у 14. и 15. в. (настанак и уређење).

III РАЗРЕД

Европа у новом вијеку од краја 15. до краја 17. в.

- Велика географска открића.
- Развој привреде и друштва.
- Хуманизам и ренесанса.
- Основе европских апсолутистичких монархија.

Европа и свијет у 18. и 19. в. (до 1878.).

- Индустијска револуција.
- Рат за независност САД-а.
- Француска револуција.
- Револуционарна 1848. година у Европи.
- Покушај реформе Османлијског царства у 19. в.

IV РАЗРЕД

Европа и свијет од 1878. до 1914. год.

- Берлински конгрес.
- Међународни односи.
- Развој науке и технике, култура.

Први свјетски рат.

(Узроци, повод, зарађене стране, главна ратишта и битке, улазак САД-а у рат, Русија, посљедице, Версајски мир).

Свијет између два свјетска рата.

- Узроци појава нових идеологија (комунизам, фашизам и нацизам).
- Привредни развитак и економска криза.
- Пут у Други свјетски рат (Шпански грађански рат, Аншлус Аустрије, Минхенски споразум, италијанско освајање Албаније, споразум Хитлер - Стаљин).
- Развој науке, технике и културе.

Други свјетски рат.

- Прва фаза рата (од 1939. до напада на СССР 1941. год.).
 - Друга фаза рата (од напада на СССР 1941. до капитулације Италије 1943. год.).
 - Трећа завршна фаза рата (од капитулације Италије 1943. до капитулације Јапана 1945. год.).
- (Обратити пажњу на зарађене стране, ратишта, конференције).
- Резултати и посљедице Другога свјетског рата.

Свијет после Другог свјетског рата (1945-1990.).

- Блоковска подјела,
- Хладни рат и деколонијализација.
- Наука и култура.
- Слом социјализма и настанак нових држава у Европи.

GEOGRAFIJA

I РАЗРЕД

Програмски садржај

УВОД У ГЕОГРАФИЈУ

Дефиниција, објекат, предмет и задаци географије. Развој географије. Подјела географије.

КОСМОС И ЗЕМЉА У КОСМОСУ

Основне представе о космосу и космичким тијелима. Сунчев систем и космичка тијела у његовом систему.

Земља у Сунчевом систему. Облик и величина Земље.

ЛИТОСФЕРА

Вертикална структура Земље и њен састав. Кора Земље – структура и састав. Континентална кора. Океанска кора. Састав Земљине коре; минерали и стијенс. Развој Земље кроз геолошка раздобља. Релеф Земље. Ендогени процеси и облици. Вулканизам и сеизмизам. Егзогени процеси и облици. Гравитациони процеси и облици. Флувијални процеси и облици. Абразионни процеси и облици. Еолски процеси и облици. Глацијални процеси и облици. Кришки процеси и облици.

АТМОСФЕРА –ваздушни омотач Земље

Атмосфера; састав и подјела. Сунчева радијација - основни извор топлоте на Земљи. Загријавање тла, воде и зрака. Промјена температуре ваздуха са висином. Ваздушни притисак. Промјена ваздушног притиска са висином. Вјетрови. Настапак вјетрова. Механичка својства вјетрова. Вода у атмосфери. Влажност ваздуха. Магле и облаци. Падавине. Ваздушне масе и ваздушни фронтови. Вријеме и клима. Клима и класификација клима на Земљи. Тропске кишне климе. Умјерено топла влажна клима. Сњешно-шумске или бореалне климе. Сљежне климе.

ХИДРОСФЕРА

Воде на Земљи. Свјетски океан. Јединство и подјела Свјетског океана. Релеф подморја. Хемijske и физичке особине морске воде. Кретања морске воде. Таласи. Морске струје. Морске мијене. Географски значај Свјетског мора. Копнене воде. Подземне воде. Текуће воде – ријеке. Настанак ријека. Ријечни системи и ријечна мрежа. Ријечни режими. Мочваре и баре. Језера. Лед на Земљи.

БИОСФЕРА

Живи свијет на Земљи и подјела. Биогеографски чиниоци (фактори). Биогеографске области на Земљи. Шумске области. Травне области. Пустинске области. Област тундре. Животињски свијет на копну. Географске области животиња на Земљи.

II РАЗРЕД

Програмски садржај

СТАНОВНИШТВО СВИЈЕТА

Људска популација, појам и дефиниција. Бројност и географски размјештај становништва на Земљи. Промјене размјештаја становништва на Земљи – узроци и последице. Природно кретање становништва свијета. Структура становништва свијета; полова, старосна, расна, национална, вјерска, културна, образовна. Механичка кретања становништва свијета.

НАСЕЉА НА ЗЕМЉИ

Насеља на Земљи; настанак, типови и подјела. Рурална и урбана насеља. Урбани системи и проблеми. Савремени развој урбаних система у свијету. Конурбације, урбанизоване регије и урбани системи.

СВЈЕТСКА ПРИВРЕДА

Свјетска привреда и подјела привреде. Свјетска привреда и међународна подјела рада. Пољопривреда у свијету. Енергетика и рударство у свијету. Индустрија у свијету. Саобраћај у свијету. Трговина у свијету. Туризам у свијету.

МАТЕМАТИКА

I РАЗРЕД

Програмски садржај

1. ТЕМА-Скуп реалних бројева

Тематске јединице :

- Преглед скупова бројева N, Z, Q
- Поље реалних бројева
- Апсолутна вриједност реалног броја

2. ТЕМА-Координатни систем, линеарна ф-ја

Тематске јединице:

- Размјера и пропорција
- Ф-је директне и обрнуте пропорционалности
- процентни рачун
- Линеарна нехомогена/ Г-ја $y=kx+n$

3. ТЕМА-Подударност троуглова

Тематске јединице:

- Основни ставови о подударности
- Подударност дужи, углова, троуглова
- Прав угао, угао између праве и равни, окомитост правих и равни
- Вектори у равни и операције са њима
- Изометрије у равни и њихова својства
- Троугао, странце, углови, односи страница и углова троугла
- Значајне тачке троугла
- Конструктивни задаци о троуглу
- четвероугао
- Кружница и круг

4. ТЕМА- Полиноми и рационалне функције

Тематске јединице:

- Полиноми и операције са њима
- Дјелљивост полинома
- Растављање полинома на факторе
- Нуле полинома, Безуова теорема
- Рационални алгебарски изрази/ алгебарски разломци/ и операције са њима
- Трансформације рационалних алгебарских изрази
- Важније алгебарске неједнакости

5. ТЕМА- Кружница, круг, полигони

Тематске јединице:

- Кружница и круг, међусобни положај, обим, површина круга и његових дијелова
- Централни и периферијски углови
- Тангенте и нормале
- Потенција тачке
- Полигони / странице, углови, дијагонале, уписана и описана кружница/

6. ТЕМА- Линеарне једначине, неједначине, системи лин. једначина са двије и три непознате (коэффициенти посебни и општи бројеви, апсолутна вриједност)

Тематске јединице :

- Једнакост и једначина
- еквивалентне једначине
- Рјешавање лин. једначина и дискусија рјешења
- Неједнакост и неједначина
- Еквивалентне неједначине
- Рјешавање неједначина и дискусија рјешења
- Систем лин. Једначина, рјешење система лин. Једначина
- Метод рјешавања система лин. Једначина
- Примјена једначина, неједначина и система лин. Једначина и неједначина на рјешавање проблема

II РАЗРЕД

Програмски садржај

1. ТЕМА-Скуп комплексних бројева

Тематске јединице :

- Скуп комплексних бројева и основне операције са њима
- Пресликавање скупа комплексних бројева у скуп тачака комплексне/ Гаусове/ равни

2. ТЕМА-Квадратна једначина, неједначина и квадратна ф-ја

Тематске јединице :

- Квадратна једначина/дефиниција, рјешавање, дискриминанта и природа рјешења/
- Вијетове формуле
- Примјена квадратних једначина
- Квадратна функција/својства, испитивање тока и график квадратне Ф-је/
- Квадратне неједначине
- Системи једначина са двије непознате-једноставнији случајеви
- Ирационалне једначине

3. ТЕМА-Експоненцијална једначина неједначина и функција**Тематске јединице :**

- Експоненцијална ф-ја и њено испитивање/ својства, график/
- Експоненцијалне једначине и неједначине-једноставнији случајеви/ облика $a^{f(x)} = a^{g(x)}$
- $a^{f(x)} > a^{g(x)}$ · $a^{f(x)} < a^{g(x)}$, гдје су у злогношма полиноми или рац. Ф-је највише другог степена
- Неке примјене експоненцијалних функција /закон прир. раста, распадање радиоактивних елемената и сл./

4.ТЕМА-Логаритамска једначина неједначина и функција**Тематске јединице :**

- Појам инверзне функције
- Појам логаритма и логаритамске функције /својства, график/
- Основна правила логаритмирања, антилогаритмирање
- Декадски и природни логаритми
- Примјена логаритама
- Једноставније логаритамске једначине И неједначине

III РАЗРЕД**Програмски садржај****1.ТЕМА-Аналитичка геометрија у равни****Тематске јединице :**

- Координатни систем, растојање двије тачке, подјела дужи у датом омјеру
- површина троугла
- Разни облици/експлицитни, имплицитни и сегментни/ једначине праве
- Угао између двије праве, услови паралелности и окомитости двије праве
- Једначине праве кроз једну тачку и кроз двије тачке
- Криве линије другог реда:кружница, елипса, хипербола, парабола/дефиниције, једначине, својства/
- Међусобни односи праве и криве другог реда/ пресјечи, услови додира, тангенте И нормале/
- Заједничка својства кривих другог реда

2. ТЕМА- Вектори

Тематске јединице :

- Правоугли координатни систем у простору
- Пројекције и координате вектора
- Основне операције са векторима
- Линеарна комбинација вектора, линеарно зависни/независни вектори
- Скаларни, векторски и мјешовити производ вектора
- Неке примјене вектора

IV РАЗРЕД**Програмски садржај****1. ТЕМА-Функције****Тематске јединице :**

- Појам, дефиниција и вазнија својства /дефинисаност-домена и кодомена, нуле, парност,монотоност, периодичност,ограниченост
- График функције
- Сложена функција-композиција функција /појам једноставнији примјери/
- Преглед елементарних функција
- Гранична вриједност и непрекидност функција /и њен геометријски смисао/
- Својства и основна правила тражења граничне вриједности и испитивања непрекидности функција
- Основна својства непрекидних функција
- Асимптоте

2. ТЕМА-Диференцијални рачун**Тематске јединице :**

- Прираштај функције
- Извод функције /и његов геометријски смисао-проблем тангенте/
- Основне теореме о изводу, изводи елементарних функција
- Правила диференцирања извод сложене функције
- Изводи вишег реда
- Диференцијал функције /појам и примјена код апроксимације функције/
- Испитивање тока/ уз примјену извода/ и цртање графика функције

3.ТЕМА-Интегрални рачун**Тематске јединице :**

- Примитивна функција и неодређени интеграл
- Основна правила о интегралу
- Таблице основних интеграла
- Метода замјене и метода парцијалне интеграције
- Одређени интеграл и његова својства
- Њутн-Лајбницева формула /без доказа/

-Неке примјене одређеног интеграла /ректификација, квадратура, кубатура и сл./

4. ТЕМА-Комбинаторика и вјероватноћа

Тематске јединице :

-Елементи комбинаторике и основна правила

-Пермутације, комбинације, варијације

-Биномни образац

-Врсте догађаја , случајни догађаји, појам и дефиниција вјероватноће

-Условна вјероватноћа и независност

-Формула тоталне вјероватноће

-Бајесова формула

ФИЗИКА

I разред

Програмски садржај

Праволинијско кретање (1). Положаји и помак тијела. Табеларни и графички приказ кретања тијела. S,t-граф.

Праволинијско кретање (1). Средња брзина. Избор временског интервала. Тренутна брзина. Средња и тренутна акцелерација. V, t граф, a t-граф.

Праволинијско кретање (3). Алгебарски опис једнако убрзаног кретања дуж правца. Пут као површина у v, t-графу. Брзина као површина у a, t-графу.

Основни закон кретања – II Њутнов закон. Једначина кретања тијела у механици.

Слободни пад. Дјеловање силе трсња на кретање под утицајем силе теже.

Слагање и разлагање сила. Сабирање вектора сила у истом смјеру. Правилно троугла и правило паралелограма за сабирање сила која не дјелује у истом смјеру. Разлагање силе.

Закон инерције – I Њутнов закон. Закон акције и реакције – III Њутнов закон.

Количина кретања. Закон очувања количине кретања. Примјери при кретању авиона и ракете.

Равномјерно кретање по кружности. Центрипетална сила, центрипетална акцелерација. Сила на аутомобилу у завоју.

Инерцијални и неинерцијални системи. Равномјерно убрзани системи. Кружно убрзани систем.

Центрифугална сила - инерцијална сила. Тежина у неинерцијалним системима.

Енергија (1). Енергија и међудјеловање тијела. Енергија и рад. Израз за рад.

Енергија (2). Графички приказ рада уз сталну и промјенљиву силу. Снага.

Енергија (3). Кинетичка енергија. Гравитациона потенцијална енергија под дјеловањем силе теже. Еластична потенцијална енергија. Механичка енергија.

Закон очувања механичке енергије. Узајамна претварања различитих облика механичке енергије.

Сложена кретања. Хоризонтални хитац. Коси хитац.

Механика чврстог тијела. Увод о транслационом и ротационом кретању. Момент силе. Закон полуге. Основни појам статике. Угао ротације. Угаона брзина. Ротациона кинетичка енергија. Момент инерције. Угаона количина кретања (замах). Ротација неутронске звијезде.

Гравитациона сила (1). Општи закон гравитације. Извод закона гравитације помоћу Кеплерова закона.

Гравитациона сила (2). Гравитација на површини Земље - сила теже. Вјештачки сателити. Центрипетално убрзање Мјесеца због дјеловања гравитационе силе. Гравитационо поље.

Механика флуида (1). Простирање притиска и силе у флуиду. Притисак због тежине течности. Крвни притисак. Спољашни притисак на течност.

Механика флуида (2). Потисак. Атмосферски притисак. Манометар.

Механика флуида (3). Струјање течности. Једначина континуитета. Бернулијева једначина. Вентуријева цијев. Сила на крило авиона.

ДЕМОНСТРАЦИОНИ ОГЛЕДИ:

- Правац брзине при кретању по кружници
- Испитивање центрипеталне силе
- Тежина тијела при убрзаном дизању и падању тијела
- Слободни пад (снимак)
- Хоризонтални хитац
- Коси хитац
- Дјеловање момента силе
- Центрифугални ефект
- Одржање импулса
- Одржање момента импулса

Одржање укупне механичке енергије

Аеродинамички парадокс

Магнусов ефект

ЛАБОРАТОРИЈСКИ РАД УЧЕНИКА - практикум

Одређивање коефицијента трења

Одређивање момента инерције тијела

Проњеравање закона одржања механичке енергије.

II разред

Програмски садржај

Молекуларна структура материје и агрегатна стања. Силе међу честицама у грађи тијела. Брауново кретање. Дифузија. Молекуларно-кинетички модел материје и агрегатна стања. Промјене фазе материје.

Закони гаса (1). Стање гаса. Бојл-Мариотов закон. Геј-Лисаков закон.

Закони гаса (2). Чарлсов закон. Једначина идеалнога гаса. Корелација једначина стања идеалнога гаса. Молекуларно-кинетички модел идеалнога гаса. Извод једначине стања идеалнога гаса у молекуларно-кинетичком моделу. Веза између температуре и средње кинетичке енергије честица плина. Начело утицаја међудјеловања и грађе молекула у условима екстремне густине, притиска и температуре.

Термодинамички закони (1). Термодинамичко стање система и унутрашња енергија. Промјена унутрашње енергије тијела измјеном топлоте и механичким радом. Први закон термодинамике као посебан случај закона очувања енергије.

Топлотне машине. Рад гаса у кружном процесу. Карнотов процес. Основни принцип рада мотора на гориво. Принцип хладњака.

Термодинамички закони (2). Други закон термодинамике. Једносмјерност термодинамичких процеса. Ентропија биолошких система и свемира. Закон о очувању енергије с обухватањем свих облика енергије.

Електрично наелектрисање. Елементарно електрично наелектрисање. Укупно наелектрисање тијела. Закон очувања наелектрисања. Електрично наелектрисање у грађи атома.

Кулонов закон. Смјер и вриједност електричне силе између два набоја. Универзалност Кулоновог закона. Пермитивност. Поређење електричне и гравитационе силе на разини атома и свемира.

Електрично поље. Јачина електричног поља. Електрично поље тачкастог наелектрисања, наелектрисане плоче и двију паралелних плоча. Електрично поље на површини земље.

Електрична потенцијална енергија. Електрична потенцијална енергија у хомогеном електричном пољу и аналогија с гравитационом потенцијалном енергијом у хомогеном гравитационом пољу. Електрични напон. Дјеловање извора напона.

Електрични капацитет. Капацитет и електрична потенцијална енергија равног кондензатора. Поређење електричне енергије равног кондензатора и механичке енергије еластичне опруге. Електрична својства мембране биолошке ћелије и простирање нервног сигнала.

Кретање наелектрисане честице у електричном пољу. Кретање електрона и протона у хомогеном електричном пољу и поређењем с хоризонталним хицем. Катодна цијев. Принцип рада осцилоскопа и телевизора.

Истосмјерна струја. Модел слободних електрона у кристалној решетки. Електрична струја у металу. Јачина електричне струје и аналогија с јачином струјања течности. Међудјеловање слободних електрона и кристалне решетке као узрок електричног отпора. Електрична струја у течностима, гасовима и вакууму.

Веза између јачине струје и напона. Електрични отпор. Омов закон. Омски и неомски водичи. Основни појам суперпроводљивости.

Рад у струјном колу. Електрична снага. Поређење електричног кола и кола у којем струји гетност. Серијско и паралелно спајање отпорника. Употреба галванометра за мјерење јачине струје и напона. Људско тијело у струјном колу.

Магнетно поље. Сила на магнет у магнетском пољу. Магнетско поље равног магнета, полковратног магнета и Земље. Дјеловање магнетске силе на електричну струју. Магнетска индукција.

Магнетна сила на кружни проводник. Принцип рада електромотора. Принцип рада галванометра.

Кретање наелектрисане честице у магнетском пољу. Векторном сила. Кружни магнетски поље. Кретање наелектрисане честице у магнетском пољу.

Магнетно поље електричне струје. Магнетно поље равног водича и кружног проводника.

Принцип дјеловања електромагнета, магнетска својства на нивоу атома. Магнетно чуло птица.

Електромагнетна индукција. Принцип рада електричног генератора. Основни појам наизмјеничне струје.

ДЕМОНСТРАЦИОНИ ОПИТИ:

Изотермна промјена стања гаса

Изобарна промјена стања гаса

Изохорна промјена стања гаса

Расподјела молекула по брзинама

Веза температуре и средња кинетичка енергија

Ефекти дјеловања молекуларних сила у чврстим тијелима

Ефекти дјеловања молекуларних сила у течностима

Термичко ширење чврстог тијела

Термичко ширење течности

Наелектрисавање тијела

Електрично поље

Проводници у електричном пољу

Диелектрици у електричном пољу

Расподјела јачине струје и напона у електричном колу

Ефекат температуре на електрични отпор проводника

Електрична струја у течностима

Самостално пражњење у гасовима

Магнетско поље проводника различитог облика

Дјеловање магнетског поља на наелектрисане честице

Појава електромагнетске индукције

Пројектовање Ленцовог правила

Зависност електромоторне силе индукције од брзине промјене магнетског флукса.

ЛАБОРАТОРИЈСКИ РАД УЧЕНИКА - практикум

Пројектовање једначине стања гаса

Одредбање електромоторне силе електричног извора

Снимање $V-A$ карактеристике

Програмски садржај

Хармонијско осциловање (1). Осциловање тијела објешенога о опругу. Мијењање еластичне и кинетичке енергије при хармонијском осциловању. Величине за опис осциловања: елонгација, амплитуда, период, фреквенција.

Хармонијско осциловање (2). Модел хармонијског осциловања помоћу равномјерног кружног кретања. Израз за период хармонијског осциловања. Примјери осциловања у природи и техници.

Клатно. Период математичког клатна. Пригушено осциловање.

Илустрација сложеноса осциловања. Компјутерска симулација тиграња с пригушењем и хармонијском присилом.

Електрично осциловање. Енергија магнетног поља завојнице. Индуктивност. Еластично осциловање у колу с кондензатором и завојницом

Наизмјенична електрична струја. Ефективна струја и напон. Фазне релације. Утицај укључивања отпорника, завојнице и кондензатора у коло наизмјеничне струје. Снага наизмјеничне струје.

Таласи (1). Пренос енергије помоћу таласа. Трансверзални хармонијски таласи у еластичној средини. Величине за опис таласа: елонгација, амплитуда, таласна дужина, фреквенција, брзина. Релација између таласне дужине, фреквенције и брзине.

Таласи (2). Лонгитудинални таласи у еластичној средини. Трансверзални и лонгитудинални таласи на дугачкој еластичној завојници. Таласи на површини воде. Таласи при земљотресу.

Суперпозиција таласа (1). Суперпозиција два импулсна таласа. Правило суперпозиције таласа. Конструктивна и деструктивна интерференција хармонијских таласа.

Суперпозиција таласа (2). Разлика у пређеном путу. Кохерентни таласи. Илустрације Фуријерове теорије. Одрас таласа на чврстој граници.

Стојећни таласи. Стојећи таласи на затегнутој жици учвршћеној на оба краја. Израз за основну фреквенцију и више хармонике.

Звучни таласи (1). Звучни таласи као примјер лонгитудиналних таласа у средини. Брзина звука. Интерференција звучних таласа. Висина тона и боја звука у музици. Принцип рада електричног синтисајзера.

Звучни таласи (2). Јачина звука. Децибелна скала. Ултразвук. Доплеров ефекат у акустици. Доплеров ефекат.

Електромагнетни таласи . Преглед физичког садржаја Максвелових закона. Простирање електромагнетних таласа. Електромагнетни спектар. Синхотронско значење.

Интерференција свјетлости. Интерференција два равна свјетлосна таласа. Интерференција двају кружних свјетлосних таласа из тачкастих извора. Некохерентна и кохерентна свјетлост.

Оптичка решетка. Преламање свјетлости.

Поларизација свјетлости. Дисперзија Сунчеве свјетлости у атмосфери.

Геометријска оптика (1). Рефлексија и лом свјетлости. Индекс лома. Дисперзија свјетлости помоћу оптичке призме. Појава дуге.

Геометријска оптика (2). Тотална интерна рефлексија. Принцип дјеловања оптичке нити. Оптичко сочиво. Једначина сочива. Принцип микроскопа.

Теорија релативности (1). Принцип релативности. Константност брзине свјетлости. Дилатација времена. Распад миона као илустрација дилатације времена.

Теорија релативности (2). Лоренцова контракција. Сабирање брзина . Парадокс близанаца.

Теорија релативности (3). Релативистичко поријекло магнетних сила. Релативност масе. Маса и енергија. Принцип еквиваленције и општа теорија релативности.

ДЕМОНСТРАЦИОНИ ОГЛЕДИ:

Слободне хармонијске осцилације

Зависност периода од дужине математичког клатна

Принудне осцилације

Резонанција

Постанак и врсте таласа

Стојећи таласи

Звучна резонанција

Осцилограми наизмјеничне струје

Завојница и кондензатор у колу наизмјеничне струје

Принцип рада генератора и електромотора

Спој у звијезду и троугао

Принцип рада трансформатора

Осциловње LC кола

Емисија ЕМТ и њихова својства

Ефекти дјеловања Теслине струје

Одбијање свјетлости

Преламање свјетлости

Пролазак свјетлости кроз планпаралелну плочу

Пролазак свјетлости кроз призму

Тотална рефлексија

Дисперзија Сунчеве свјетлости

Формирање ликова код огледала

Формирање ликова код сочива.

Интерференција свјетлости

Дифракција свјетлости на пукотини, оптичка решетка

Поларизација свјетлости

ЛАБОРАТОРИЈСКИ РАД УЧЕНИКА - практикум

Одређивање убрзања Земљине теже

Одређивање брзине звука у ваздуху

Одређивање индуктивности завојнице

Одређивање таласне дужине свјетлости

Одређивање индекса преламања

IV разред

Програмски садржај

Фотоелектрични ефекат. Енергија везивања електрона у металу. Особине фотоелектричног ефекта на различитим металима. Закон фотоелектричног ефекта. Фотоелектрична ћелија.

Фотонска теорија фотоелектричног ефекта. Супротности између закона фотоелектричног ефекта и таласне теорије. Ајнштајнова једначина фотоелектричног ефекта.

Таласнокорпускуларно значење електромагнетског зрачења и честица материје. Прелом електронског снопа. Де Брољова релација. Таласно својство при кретању микроскопских честица на нивоу атома. Појам таласне функције.

Квантне енергије атома. Побуђивање атома и емисиони спектар атома у гасу. Енергетски нивои. Енергетски спектар атома хидрогена. Феноменолошка енергијска формула хидрогеновог атома.

Емисија и апсорпција фотона. Енергетски спектри као обилжје атома и молекула.

Стимулисана емисија фотона и ласери. Принцип рада ласера. Илустрације примјене ласера.

Основна својства квантофизичких електронских путања у атомима и молекулама.

Атомске језгре. Грађа атомског језгра и изотопи. Нуклеарна слика. Нуклеарни масени рељеф.

Нуклеарне реакције. Енергија везања атомских језгри. Очување масе и енергије у нуклеарним реакцијама. Ослобађање енергије нуклеарном фисијом и нуклеарном фузијом.

Радиоактивност. Радиоактивне промјене и вријеме полураспада. Алфа-радиоактивност. Бета-радиоактивност. Гама-радиоактивност.

Детекција и дјеловање радиоактивног зрачења. Принцип рада уређаја за детекцију радиоактивног зрачења. Дјеловање радиоактивног зрачења. Дјеловање радиоактивног зрачења на биолошку материју. Апсорбована доза, експозиција, специфична јонизација, еквивалентна доза, активност радиоактивног извора.

Елементарне честице. Хадрони. Кваркови и лептони.

Полупроводници (1). Грађа силицијева кристала. Стварање слободних електрона и шупљина топлотнимобуђивањем N-водљивост и P-водљивост.

Полупроводници (2). Електрична проводљивост чистог полупроводника. Зависност електричног отпора полупроводника од температуре. Поређење електричног отпора полупроводника, проводника и изолатора.

Полупроводици (3). N- полупроводици . P- полупроводици . Електрична струја кроз N- полупроводик и P- полупроводник.

Полупроводничка диода. Принцип дјеловања полупроводничке диоде. Дјеловање полупроводничке диоде у струјном кругу. Аналогија дјеловања полупроводничке и вакуумске диоде. Полупроводничка диода као исправљач. Полупроводничка диода као соларна ћелија.

Транзистор. Начело дјеловања транзистора. Колекторско и базно струјно коло. Аналогија транзистора и вакуумске триоде. Употреба транзистора као појачала и као склопке.

Физичке основе микроелектронике. Логички склопови с транзисторским склопкама. Поређење с магнетним склопкама. Принцип транзистора с ефектом поља (FET) и металнооксиднога транзистора с ефектом поља (MOSFET). Начело интегрисаних склопова.

Суперпроводљивост. Електрична отпорност суперпроводника. Мајснеровнеров ефект. Принцип Џозефсоновог ефекта. Појава високотемпературне суперпроводљивости.

Нуклеарна еволуција материје у свемиру. Велики прасак. Фазе у развоју звијезде и одређени процеси нуклеарне фузије. Фузија хидрогена у хелиј. Фузијски процеси са стварањем језгри до изотопа жељеза - 56. Споро упијање неутрона и стварање језгри елемената од жељеза до бизмута. Брзо упијање неутрона у супернови и стварање врло тешких језгри. Поријекло атомских језгри од којих су грађени Земља и жива бића.

Историјски развој модела атома. Демокритов модел. Бошковићев модел. Модел атома у хемији 21. вијека. Томсонов модел. Радерфордov модел. Боров модел. Квантномеханички модел.

Физика и науднотехнолошки развој. Физика као основа високих технологија (микроелектроника, роботика, нови материјали, оптоелектроника, генетички инжињеринг).

ДЕМОНСТРАЦИОНИ ОГЛЕДИ:

- Фотоелектрични ефект
- Ефект дјеловања силе притиска свјетлости
- Пролазак струје кроз кристалну диоду
- Контактна разлика потенцијала
- Термоелектронска емисија

Појава термоелектромоторне силе
Детекција јонизирајућег зрачења.

ЛАБОРАТОРИЈСКИ РАД УЧЕНИКА - практикум

Одређивање елементарног електричног набоја
Одређивање реда величине молекула олеинске киселине
Одређивање Планкове константе

БИОЛОГИЈА I РАЗРЕД

Програмски садржај

Биологија као наука (шта је биологија?)

- Подјела

Разлике у устроју живих бића

Развитак биљног организма (биљна ткива и органи)

Систематика биљака

- Линсова бинарна номенклатура
- Вироиди и вируси
- Прокариота:
Микроплазме, бактерије и модрозелене алге
- Еукариота:
Алге (зелене, силикатне, смеђе и црвене)
Гљиве и лишајеви
Маховине
Папратиљаче
Сјемењаче (голосјемењаче и скривеносјемењаче)

Систематизација животиња

- Бескичмењаци
- Праживотиње (протозоа)
- Вишћелијске животиње (метазоа)
- Хордати (вертебрата)
- Колоусте, водоземци, гмизовци, птице и сисари

II РАЗРЕД

Програмски садржај

ЦИТОЛОГИЈА – ћелија основна јединица организма

- Методе истраживања ћелије
- Хемијска основа живота (анорганска и органска једињења – блокатори)
- Прокариоти (организациони план прокариотске ћелије)
- Еукариоти (организациони план еукариотске ћелије)
- Ћелијска мембрана (пренос материје кроз мембрану)
- Ћелијска језгра
- Цитоплазма и њене диференцијације
- Физичко-хемијска својства протоплазме (колоиди)
- Разлике између биљне и животињске ћелије
- Дјелба ћелије (митоза и мејоза)

Ћелијски метаболизам – измјена материје и енергије (анаболизам и катаболизам)

Дегенеративне промјене ћелије изазване спољашњим факторима (физичким и хемијским агенсима)

МОЛЕКУЛАРНА БИОЛОГИЈА

- Репликација ДНА
- Генетички код (шифра) за синтезу бјеланчевина
- Биосинтеза за бјеланчевине (транскрипција и транслација)
- Однос ГЕН – ПРОТЕИН (ЕНЗИМ) – ФЕНОТИПСКО СВОЈСТВО
- Генетичко инжињеринг

III РАЗРЕД

Програмски садржај

ФИЗИОЛОГИЈА БИЉАКА (животни процеси у биљкама)

- предмет и задаци
- примана и провођење воде у биљци
- транспирација
- метаболизам минералних материја (кружење N)
- аутотрофна исхрана (фотосинтеза и хемосинтеза)
- хетеротрофна исхрана (сапрофити, паразити и биљке месождерке)
- биолошка оксидација (гликолиза, дисање и врење)
- раст и развитак биљног организма (клијање сјеменке, развој цвијета и плода, биолошки ритмови и кретање код биљака)

ФИЗИОЛОГИЈА ЖИВОТИЊА – ЧОВЈЕКА

- Увод у анималну и хуману физиологију с нагласком на човјека као биолошко, друштвено, стваралачко и духовно биће

- Кожни систем
- Систем органа за кретање (костур и мишићи)
- Систем органа за варење
- Тјелесне течности
- Крвоток (срце и крвни судови)
- Имунолошки систем
- Функционални систем за дисање
- Функционални систем за екскрецију (бубрези)
- Нервни систем
- Енергетски метаболизам (термогенезе и терморегулација)
- Чула
- Ендокрини систем (органи за репродукцију)
- Овисности

IV РАЗРЕД

Програмски садржај

ГЕНЕТИКА

- генетика као наука и значај генетике
- организација и механизми преношења генетског материјала
- хромосоми, гени, генотип и фенотип
- митоза као основ дистрибуције и континуитета генетског материјала
- мејоза као основ међугенерациског континуитета генетске информације; кросинговер
- рекомбинације генске мапе и везани гени
- укрштање (хибридизација – Менделови закони)
- Насљеђивање пола и полно везаних особина
- Мутације (промјењивост насљедног материјала)
- Модификације
- Примијењена генетика
- Популацијска генетика

ЕКОЛОГИЈА

- предмет изучавања и подјела
- животна средина (дефиниција, схватање и карактер односа организма и средине)
- еколошки фактори (појам, подјела, еколошка валенција, ограничавајући фактори)
- абиотички фактори
- биотички фактори
- степен биолошке и еколошке интеграције: популација, биоценоза, екосистем, биом и биосфера

- антропогени и природни екосистеми (екскурзија)
- човјек и биосфера
- положај човјека у природи
- еколошка својства људске популације
- заштита и унапређење животне средине (заштита воде, зрака, тла и хране)
- управљање екосистемима животне средине (конвенције, протоколи и споразуми)
- биолошка разноликост и савремено управљање (национални паркови, природни резервати, паркови природе, реликтне, ендемичне и законом заштићене врсте)

ЕВОЛУЦИЈА

- увод у органску еволуцију
- преглед еволуцијских идеја
- докази еволуције
- фактори еволуције
- процес специјације
- постанак виших системских категорија (прилагођавање, правци и брзина еволуције)
- Поријекло живота на Земљи и филогенеза биљака и животиња
- Биолошко поријекло човјека

ХЕМИЈА

I разред

Програмски садржај

Увод

Закони хемијског спајања

Моларне величине

Грађа атома

Периодни систем елемената

Грађа молекула и хемијске везе

Дисперзни системи

Хемијске реакције

Увод

Хемија у свакодневном животу. Природне науке и хемија.

Научни метод.

Класификација твари (супстанци). Растављање смјеса.

Закони хемијског спајања

Стехиометријски закони

Симболи елемената. Хемијске формуле

Номенклатура бинарних спојева

Моларне величине

Релативна атомска и молекулска маса

Масени удио (постотак, проценат). Постављање формула спојева

Моларни волумен гасова

Грађа атома

Природа твари (материје)

Савремени поглед на грађу атома

Грађа електронског омотача атома

Електронска конфигурација

Вјероватност налажења електрона у атому

Периодни систем елемената (ПСЕ)

Менделјејев ПС

ПСЕ и електронска конфигурација атома

Периодичност система елемената

Грађа молекула и хемијска веза

Ионска веза

Ковалентна веза

Својства ковалентних спојева

Метална веза

Дисперзни системи

Подјела дисперзних система

Израчунавање састава смјеса – концентрација

Прави раствори и њихова својства

Врелиште и ледиште раствора

Дифузија

Осмоза и осмоски притисак

Електролити и неелектролити – дисоцијација

Колондно дисперзни системи

Хемијске реакције

Једначине хемијске реакције

Реакције таложења и отапања
Оксиди и реакције - киселине и базе
Реакције неутрализације
Редокс реакције, оксидацијски број
Егзотермне и ендотермне реакције

ЛАБОРАТОРИЈСКЕ ВЈЕЖБЕ ЗА I РАЗРЕД ГИМНАЗИЈЕ

Филтрирање
Дестилација раствора модре галице
Доказивање закона о одржању масе
Одређивање моларног волумена кисеоника
Бојење пламена
Добивање PbI_2
Својства метала (Cu, Al, итд.)
Припрема раствора Na_2CO_3 ($C=0,1$ мол/дм³)
чврсти Na_2CO_3
Одређивање концентрације раствора H_2SO_4 (разређивање)

II разред

Програмски садржај

УВОД

ЕЛЕКТРОХЕМИЈА

ХЕМИЈСКА КИНЕТИКА

АНАЛИТИЧКА ХЕМИЈА

АНОРГАНСКА ХЕМИЈА

МЕТАЛИ

НЕМЕТАЛИ

УВОД

ЕЛЕКТРОХЕМИЈА

Електролиза

Фарадејеви закони електролизе

Електродни потенцијал

КИНЕТИКА ХЕМИЈСКИХ РЕАКЦИЈА

Брзина хемијске реакције

Хемијска равнотежа

АНАЛИТИЧКА ХЕМИЈА

Увод

Квалитативна анализа

Квантитативна анализа

АНОРГАНСКА ХЕМИЈА

Увод - уопштено

МЕТАЛИ

Прва група: Na и једињења

Друга група: Ca и једињења

Трећа група: Al

Cu и легуре бакра

Pb и Zn

Природна и вјештачка радиоактивност

НЕМЕТАЛИ

Хидроген

Карбон - а. модификације и једињења

Силициј - полупроводници, силикати, силикони

Азот - добивање, особине, спојеви

Оксиген, оксиди, вода

Ваздух

Сумпор

Хлор, HCl, хлориди

ЛАБОРАТОРИЈСКЕ ВЈЕЖБЕ ЗА II РАЗРЕД ГИМНАЗИЈЕ

Проводљивост водених раствора електролита

Електролиза воденог раствора NaCl

Оксидација KI нитратном киселином

Утицај катализатора на брзину распадања H₂O₂

Појединачно доказивање катнона

Појединачно доказивање аниона

Титрација базе и киселине

Таложење бакра из раствора модре галице на жељезном предмету

Понашање цинка у киселинама и базама

Растворљивост NH₃ у води

Алотропске модификације сумпора

Пречишћавање воде помоћу хлорног креча

Програмски садржај

Увод

Структура и реакције органских молекула

Угљиководици

Халогени деривати угљиководика

Асиметричност и оптичка активност

Органска једињења с кисеоником

Алдехиди и кетони

Карбоксидне киселине

Једињења с азотом

Хетероциклички спојеви

УВОД**СТРУКТУРА И РЕАКЦИЈЕ ОРГАНСКИХ МОЛЕКУЛА**

Грађа С атома. Структура органских молекула

Радикали и функционалне групе – класификација органских једињења

Ковалентна и поларна ковалентна веза

Карактеристичне реакције органских спојева

Енергетске карактеристике органских реакција

УГЉИКОВОДИЦИАЛКАНИ – структура, номенклатура, особине и sp^3 хибрилизација

Измерија, конформација, хомологни низ, циклоалкани

Супституција и продукти супституције

Нафта – настанак и прерада. Земни плин

АЛКЕНИ – структура, номенклатура особине и

Двострука веза, адисија и полимеризација

Хомологни низ, важнији алкени

АЛКИНИ – структура, номенклатура, хемијске реакције алкина

Етин, добивање, употреба

Ароматски угљиководици – структура и особине бензена

Реакције бензена

Моно и полисупституисани деривати бензена

Кондензирани ароматски угљиководици

ХАЛОГЕНИ ДЕРИВАТИ УГЉИКОВОДИКА

Структура, номенклатура, добивање, реакције, употреба

Важнији представници хологених деривата угљиководика

АСИМЕТРИЧНОСТ И ОПТИЧКА АКТИВНОСТ ОРГАНСКИХ МОЛЕКУЛА

Киралност – оптичка активност, енантиомери, рацемати

ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА С ОКСИГЕНОМ

Алкохоли – номенклатура, физичке и хемијске особине, подјела

Реакције алкохола

Метанол, етанол, етиленгликол, глицерол

Феноли – структура, особине, реакције

Етери – структура, особине, реакције, номенклатура

АЛДЕХИДИ И КЕТОНИ

Номенклатура, физичке особине алдехида и кетона

Добивање алдехида и кетона

Реакције алдехида и кетона

Метанол, етанол, пропанон

КАРБОКСИЛНЕ КИСЕЛИНЕ

Својства карбоксилне групе

Номенклатура и класификација карбоксилних киселина

Моно и поли карбоксилне киселине

Деривати карбоксилних киселина

Естери и естерификације

ЈЕДИЊЕЊА СА АЗОТОМ

Својства и грађа аминогрупе (NH_2)

Структура и подјела амина, ANILIN

Својство и грађа нитрогрупе (NO_2)

ХЕТЕРОЦИКЛИЧКА ЈЕДИЊЕЊА

Физичке и хемијске особине важнијих хетероциклических спојева

ЛАБОРАТОРИЈСКЕ ВЈЕЖБЕ ЗА III РАЗРЕД ГИМНАЗИЈЕ

Доказивање C и H у парафинима

Доказивање двоструке везе

Добивање и особине етина

Сагоревање бензена

Алкотест и особине алкохола

Реакција сребреног огледала

Фелингова реакција

Растварање метала у мрављој и сирћетној киселини

Добивање естера

Доказивање азота у уреа

Доказивање особина ангидрида

IV разред

Програмски садржај

Угљикохидрати

Масни (Липиди)

Аминокиселине, пептиди, протеини

Нуклеинске киселине

Органске реакције у живим организмима

Лиганди – алкалоиди и антибиотици

Екологија – ваздух, вода, тло и храна

Угљикохидрати

Класификација, структура, номенклатура

Моносахариди, гликозиди (глюкоза, фруктоза)

Дисахариди – сахароза

Полисахариди – скроб, целулоза, гликоген

Масни (липиди)

Масни и уља, структура

Сапуни и детерџенти

Фосфолипиди, стероиди (холестерол)

Аминокиселине пептиди, протеини

Аминокиселине, грађа, особине, реакција

Пептида веза – пептиди

Протеини – подјела, грађа, квантична својства,

Протеини у исхрани

Ензими – грађа, својства, механизам дјеловања

Нуклеинске киселине

Структурне јединице нуклеинских киселина

Структура ДНА и РНА (ДНК и РНК) и улога

Транскрипција генетичке информације (од гена до протеина)

Органске реакције у живим организмима

Фотосинтеза

Основни појмови метаболизма

Метаболизам угљохидрата, масти и протеина

Витамини, минерали, хормони

Лијекови

Врсте и подјела лијекова, дјеловање

Алкалоиди – грађа, физиолошко дјеловање, важнији представници

Антибиотици – важнији представници, начин дјеловања

Екологија

Загађење и заштита ваздуха

Загађење и заштита вода

Загађење и заштита тла

Штетне компоненте хране (адитиви)

Радиоактивно зрачење

(врсте, допуштене дозе, оштећења изазвана зрачењем)

ЛАБОРАТОРИЈСКЕ ВЈЕЖБЕ ЗА IV РАЗРЕД ГИМНАЗИЈЕ

Реакција сребрног огледала

Фелингова реакција

Хидролиза сахарозе

Доказивање скроба с јодом

Растворљивост масти и уља у разним растварачима

Реакција бромне воде на уље

Издајање албумине из јајета

Таложне реакције

Бојене реакције (ксанто- протеинска и биурет- реакција)

Одређивање C витамина у лимуну

Синтеза аспирина

Продукти спаљивања пластичних отпадака

Доказивање угљикових оксида у издушним гасовима аутомобила
(индикаторске пјевичнице)

Израчунавање степена загађености ваздуха сагоревањем угља

ИНФОРМАТИКА

Програмски садржај

I РАЗРЕД

2.	Основе Булове алгебре	4
3.	Основни појмови хардвера – архитектура рачунара	6
4.	Софтвер – основни појмови и подјела	4
5.	Основни принципи рада рачунара	4
6.	Оперативни систем (Windows,...)	8
7.	Обрада текста (примјена софтвера)	8
8.	Обрада табела (примјена софтвера)	8
9.	Гrafичка обрада података (примјена софтвера)	8
10.	Интеграција софтвера за уредско пословање	8
11.	Интернет	8

II РАЗРЕД

Ред. Број	Назив програмских садржаја	Часова
1.	Основе програмирања и програмски језик	36
2.	Оперативни систем и мрежне комуникације	8
3.	Обрада текста – виши ниво	8
4.	Обрада табела – виши ниво	6
5.	Гrafичка обрада података - виши ниво	8
6.	Заштита података	4

III РАЗРЕД

Ред. Број	Назив програмских садржаја	Часова
1.	Презентација података путем рачунара	10
2.	Мултимедијална обрада података (текста, звука, слике, филма)	16
3.	WEB дизајн	16
4.	Основе база података	10
5.	Информациони системи	6
6.	Примјена информатичких технологија у образовању (мултимедијални приступ рјешавању проблема кроз групни/самостални рад по избору ученика)	12

IV РАЗРЕД – изборна настава

Ред. Број	Назив програмских садржаја	Часова
1.	Програмирање – виши ниво	30
2.	Основни концепт релационих база података	6
3.	Креирање, управљање и манипулација над подацима из табела	18
4.	Слободан избор ученика – семинарски рад	8

ЛИКОВНА КУЛТУРА

Програмски садржај

УВОД (Здк, I раз, Рс I раз)

Шта је умјетност? Умјетност у простору и времену, Умјетност и друштво - значај ликовних умјетности у развоју човјека и човјечанства; (РС, Здк)

ПРАИСТОРИЈА (Здк I раз, Хрнж II раз, РС I раз, Тк II раз)

Палеолит - старије камено доба: хронологија и распрострањеност, концепција простора, почети ликовног изражавања, стилске опречности - реализам и апстракција. Неолит - млађе камено доба: прво обликовање простора - појава архитектуре, анимизма и ликовни израз; апстракција. Налазишта на тлу Босне и Херцеговине. Метално доба (урбана револуција, хронологија и распрострањеност; архитектура и почети урбанизма; митови и пластично обликовање људског лика; обликовање за употребу; улога и смисао орнамента). Налазишта на тлу Босне и Херцеговине и јужнословенских земаља (Здк Хрнж, РС)

Линија као изражајно средство; магијски извори умјетности; почетак декоративне умјетности. Налазишта на нашим просторима; мегалитна архитектура. (Здк)

УМЈЕТНОСТ СТАРОГ ЕГИПТА (Здк I раз, Хрнж II раз, РС I раз)

Улога фараона и религије у формирању умјетности; загробна архитектура (мастабе, пирамиде, гробнице у Долини краљева); хипостилни храмови Новог краљевства и утјецај на грчку архитектуру; рељефи и скулптуре са освртом на специфичности стила. Кубична форма у вајарству, фреско-сликарство и хијероглифи. (Здк, РС)

Временска подјела; градови; однос масе и простора у архитектури, скулптури, однос према површини; сталност и промјене. (Хрнж)

КУЛТУРА МЕСОПОТАМИЈЕ (Здк I раз, Хрнж II раз, РС I раз)

Географски положај и клима као детерминанте грађевинарства (зигурати); конусно поимање скулпторске форме насупрот кубичном у Египту; Сумер; асирски рељефи; перзијска стилизација (животињски стил) (Здк, РС)

Временска подјела; градови; однос масе и простора у архитектури, скулптури; однос према површини; сталност и промјене. (Хрнж)

ГРЧКА УМЈЕТНОСТ (Здк I раз, Хрнж II раз, РС I раз)

Идејне основе грчке цивилизације и умјетности и њихов значај. Утицај претходних цивилизација (Египат, Крит, Микена). (РС)

Тежња ка идеалној форми и пропорцији; златни рез у вајарству и грађевинарству; развој скулптуре кроз (три) раздобља; класични редови у архитектури; сликарство на грнчарији, различити односи према површини у раном, класичном и хеленистичком раздобљу; веза техничког поступка и тзв. стила тамних ликова на свијетлој и свијетлих ликова на тамној подлози (Здк, Хрнж, РС)

Полис и колонизација Медитерана (зрнологија, значај урбаног живота, колонизација Јадрана. Утицаји на тлу Босне и Херцеговине, (Хрнж) Србије и Македоније - Хераклеја Линкестидска, Стоби (РС)

РИМСКА УМЈЕТНОСТ (Здк I раз, Хрнж II раз, РС I раз)

Насљедници грчког духа; струрски утицаји; индивидуализам и државотворност; архитектура, подјела, нова замисао простора, аквадукти, амфитеатри, славулице, базилике и домуси; претече модерне урбанизације; урбанизација Европе, мрежа римских градова на нашем тлу. Скулптура - нове димензије приказивања у пуној пластици и рељефу - реалистички портрет и паративни рељеф у скулптури. Сликаство, помпејански стилови (фајумски портрети; стилске особитости натурализма, илузионизма и импресионизма); античка налазишта на нашим просторима: (Здк I раз, Хрнж, РС)

УМЈЕТНОСТ СРЕДЊЕГ ВИЈЕКА - КАСНОАНТИЧКА (РАНОХРИШЋАНСКА) УМЈЕТНОСТ (Здк I раз, Хрнж II раз, РС I раз)

Увод - пропаст античког свијета и "мрачно доба"; умјетност у доба сеобе народа, настанак феудализма; предроманичка умјетност; периодизација и утицај цркве на развој умјетности. (Здк, РС)

Преображај града, захтјеви новог култа, претварање античке умјетности; примјери у Хрватској од Салоне до Еуфразијеве базилике у Поречу. (Хрнж)

Предроманика. Нова средишта живота - улога самостана и утврђеног боравишта, континуитет праисторије и антике - бјелоконост, емајл, минијатура, улога и смисао орнамента. (Хрнж)

Старохрватска умјетност - архитектура (однос јужних Словена према територијалномју организацији римских провинција - Хрвати: Панонија, далмација; типологија цркава, исцрпнији примјери: Св. Донат у Задру, Св. Крж у Нињу, Св. Тројница у Сплиту, Св. Спас на врелу цетине, Св. Миховил у Стону. (Хрнж, РС)

Старохрватска умјетност - скулптура (каменице, циборији, олтарне преграде, забати с натписима, трансене, накит: цибориј из Бискупнице, плутеј из Кољана, забат из Уздоља, плутеј с ликом хрватског владара, плутеј из Св. Недјељнице; орнамент, симболика. (Хрнж, РС)

Старохрватска умјетност - писмо и сликарство (бенедиктинска латинична писменост и минијатуре; трајање грчког писма; хрватска писменост и глагољица; фреске Св. Миховила у Стону. (Хрнж)

ВИЗАНТИЈСКА УМЈЕТНОСТ (Здк I раз, Хрнж II раз, РС I раз)

Обиљежја византијске умјетности. Насљедство грчко-римске и ранохришћанске традиције; византијски утицај на умјетност других земаља; централна основа у грађевинарству (тлоцрт грчког крета); главни споменици архитектуре; мозаици и иконосликарство; умјетност на нашим просторима - раника и моравска школа архитектуре и фреско-сликарство: Студеница, Милешева, Сопоћани,

Грчаница, Дечани, Старо Нагоричине, Раваница, Каленић, Манасија; утицај итали-грчке и млетачко-кретске школе иконосликарства. (Здк, Хрнж, РС)

ИСЛАМСКА УМЈЕТНОСТ (Здк I раз, Хрнж II раз, РС I раз)

Утицај религије на умјетнички стил; склопови живота; нефигуративна умјетност; остали извори стила и мијешање са локалним традицијама; однос простора, масе, и површине у архитектури; познати споменици великих стилова; три типа џамија (арапски, ирански, турски); сликарство - арабеске, илуминације и калиграфија; исламска умјетност у Босни и Херцеговини - урбанизација у оквиру Отоманског царства; мостови, ханови, безистани, џамије. (Здк, Хрнж, РС)

РОМАНИКА (Здк I раз, Хрнж III раз, РС I раз)

Монументални споменици вјере; грађевинарство - базилика, трансепт, основа латинског крста; фасадна пластика - "Библија сиромашних"; илуминације и фреске; старохрватска умјетност и романика у Хрватској. (Здк)

Територијална расцјепканост и политичке карте ранофеудалне Европе. Грађанство, свештенство, племство и три жаришта друштвеног живота: град, самостан, феудални посјед. Романички партикуларизам и његов израз у ликовним умјетностима: метода адиције и субординације у компоновању. Подређеност скулптуре и сликарства архитектури: закон кадра и окомита перспектива. Регионализам романике: Тоскана и Ломбардија, Прованса, Нормандија. Хрватска: катедрала Крк, Раб, Задар, Трогир. (Хрнж, РС)

Романика - вајарство. Портални црква и фасадна скулптура, капители и намјештај изнутра - рљефност, закон кадра, иконографски програм. Лунета портала жариште композиције, пренос просторне схеме куполе у површину. Хрватска. Радованов портал у Трогиру и златарство - Дубровник, Задар. (Хрнж, РС)

Сликарство - плошност, окомита перспектива, уска скала боја. Примјери: Француска, Италија, Њемачка, каталонско сликарство. Минијатуре. Хрватска: Св. Фошка, Перој, Св. Кршван и сликана распећа. (Хрнж)

ГОТИКА (Здк I раз, Хрнж III раз, РС)

Нови конструктивни елементи у грађевинарству; пламена, цвјетна, перпендикуларна готика; елеганција и хуманизам у скулптури (Шартра до Писана и Гибертија); Витражи; сликарство позне готике - сјевер и међународни стил од илуминација до ампиронске Пјјете; Италија - Мадонијери: Чимабуе, Дучо и Ђото револуција. Готика у Хрватској; умјетност стећака у Босни - седам врта стећака, мотиви, орнаментика, некрополе. (Здк, РС)

Култура градова, племићких посједа и самостана проповједничких редова (фрањевци, доминиканци). Градња катедрале и звоника израз комуналног напретка и поноса. Зид се претвара у контрафор, прозор у витраж. Конструкције шилатог лука и контатора и огивала, типови ребрастих сводова. Конструкције и пропорције у пројектовању (триангуларна и квадратура круга) тајне заната. Улога арапске науке и културе (бројеви, ребрасти сводови). Три фазе унутар готике: рана готика, класична, и касна (цвјетна, пламена) готика. Дубровачки статут, изградња града и Стона. Црква фрањеваца у Пули, загребачка катедрала, Топуско и Медведград. (Хрнж)

Вајарство. Освајање волумена, скулптура у ниши, рана класична и касна готика; од статуе - стуба до извијене С-линије готских скулптура. Енциклопедијски иконографски програм фасада. Живот човјска у три круга: реални, интелектуални, морални. Готски идеализам и натурализам. Хрватска: Шкриња Св. Шимуна, портал Св. Марка у Загребу, умјетност стећака у Босни, Кулинов стећак, некрополе. (Хрнж, РС)

Сликарство. Хуманизам готике. Данте, Ћото, тема Богородице у француској готичкој скулптури; Превласт Христове муке. Наративна метода, наглашени волумени Ћото, обрнута перспектива, готички реализам, дворски стил таписерије, идеализам и натурализам. Истарске фреске. (Хрнж)

РАНА РЕНЕСАНСА У ИТАЛИЈИ (Здк ИИ раз, Хрнж ИИИ раз, РС И раз)

Фиренца као језгра нове културе; особине ренесансе - појава научних метода у умјетничким поступцима, јачање индивидуалне свијести. (Здк, РС)

Вајарство - Донатело и обнова античке умјетности у новом духу. (Здк, Хрнж, РС)

Архитектура - рађање научне перспективе; Брунелески и Алберти; перспектива у слици и у односу на гледаоце у простору; средишња геометријска перспектива израз субјективности индивидуалности; палацо - палача, нова градитељска форма. (Здк, Хрнж)

Сликарство - фирентинска и венецијанска школа; Фиренза -тонско сликарство, наглашена форма и цртеж (сликарство пластичне форме): Мазачо, П. дела Франческа, Ботичелли. Венецијанска школа - колористичко сликарство и лиризам - Мантења, Белини, Карпачо (однос Тоскане и Венеције) (Здк, Хрнж)

ВИСОКА РЕНЕСАНСА (Здк II раз, Хрнж III раз, РС I раз)

Усавршеност достигнућа ране ренесансе; "универзални човјек". Доба великих геџија: Леонардо, Браманте, Микеланђело, Рафаел, Ћорђоне, Тицијан; савршеност композиције - геометријска конструкција. (Здк, РС, Хрнж III раз)

МАНИРИЗАМ (Здк II раз, Хрнж III раз, РС I раз)

Завршна фаза ренесансе; напуштање класичне композиције; фантазија и машта насупрот ауторитету науке и природе; спигонски (еклектички) и креативни маниризам; губитак перспективе, свијет као лавиринт, нестварно и надстварно (Здк, Хрнж, РС)

Микеланђело, Тинторето, Вѣронезе, Ел Греко, Коређо. (Здк, РС)

РЕНЕСАНСА У ФЛАНДРИЈИ, ЊЕМАЧКОЈ И ХРВАТСКОЈ (Здк II раз, Хрнж III раз, РС I раз)

Однос југа и сјевера; готика и међународни стил као полазиште; реализам и проучавање природе без научних метода: Ван Ајк - уљано сликарство, Ван дер Вајден; Њемачка: Гриневалд, Холбајн, Дирер; Хрватска: Врањанин, Добричевић, Хамзић, Божидаревић, Дукновић, Кловић. (Здк)

БАРОК (Здк II раз, Хрнж III раз, РС II раз)

Сродност физике, математике, астрономије (Кеплер -елипса смјењује круг) и ликовних умјетности. Динамизам тлоцрта, конвексно-конкавне фасаде, контраст свјетлости и сјене. Динамична синтеза свих грана ликовних умјетности (Хрнж)

Протуреформација као оквир настанка барока - идејне основе настанка барокне умјетности; Рим - колијевка. (Хрнж, РС)

Слика̀рство: Караваџо, луминозни стил, Карачи; илузионизам, фреско сликарство. (Здк)

Архитектура, вајарство: Бернини, Боромини, Гварини. Преношење тежишта развоја културе у Француску и Њемачку. (Здк, Хрнж, РС)

Аустрија и Њемачка: врхунац развоја барокне архитектуре - Прандтауер, Нојман; Француска и класицизам (стил Луја XIV); архитектура - Перо, Лево, Ардуин-Мансар; сликарство - Пусен, Лорен; Рубенс, Рембрандт, Веласкез, Гоја; контраст свјетлости, праваца, динамика, дијагоналне и вртложне композиције. Барок у Хрватској. Рококо стил (стил Луја XV): Фрагонар, Шарден; жанр призори, холандски мајстори и класицизам (Давид, наполеонова умјетност, Емпир (Здк, Хрнж)

УМЈЕТНОСТ 19. ВИЈЕКА (Здк II раз, Хрнж III раз, РС II раз)

Вијек архитектуре без оригиналности - прерађивање стилова прошлих епоха. Подвојеност историзма и индустријске архитектуре. Естетика металних конструкција (мостови) и стаклене опне (изложбене и творничке хале). Свјетске изложбе. (Хрнж)

Неокласицизам и академизам грађен на ауторитету антике и Пусена: Кавид, Енгр. Романтизам, реакција на неокласицизам надахнут народним легендама, религијом, мистицизмом. Француска: Делакроа. Њемачка: Фридрих Овербек, Беклин. Енглеска: Констејбл, Тарнер, прерафаелисти.

Реализам: барбизонци, Домије, Коро, Курбе. Аустрија и Њемачка, бидермајер. Фотограф преузима од слика̀ра задатак репортаже и вјерног портрета. Однос фотографије и сликарства. Хрватска: Карас и Буковац. Србија: Јовановић, Предић. Вајарство у кризи - Антонио Канова. (Здк, Хрнж)

ИМПРЕСИОНИЗАМ (Здк II раз, Хрнж III раз, РС II раз)

Расап слике у импресионизму. Нови доживљај свјетлости и боје; позитивизам грађанског друштва; коначни развој пиктуралне форме - Мане, Моне, Дега, Реноар. У Хрватској: Рачић, Краљевић, Бецић, Рашкај. Србија: Петровић, Миличевић, Миловановић. (Здк, Хрнж, РС)

ПОСТИМПРЕСИОНИЗАМ (Здк II раз, Хрнж, РС II раз)

Зачети великих стилова с почетка 20.вијека; Обнова слике велике четворице: Сезан, Ван Гог, Гоген, Сера. Тулуз-Лотрек. (Хрнж, РС)

СЕЦЕСИЈА (Хрнж III раз, РС II раз)

Арт Нувеау, Либерту, европски и свјетски интегрални стил, негација традиције у орнаменту, динамика и ограниченост криве линије; од прибора за јело до архитектуре. Француска, Белгија, Аустрија. Сецесија у Загребу, Риједи и Осијеку. Мештровић (Хрнж, РС)

УМЈЕТНОСТ 20. ВИЈЕКА (Здк II раз, Хрнж IV раз, РС II раз)

Увод, дифузија стилова и праваца; Доба субјективизма и тражења нових ликовних изражаја, настанак дизајна из арт нувеауа и југенд-стила; нови материјали, нове технике; модерна струјања, видеомедији и дигитална техника у ликовним умјетностима; фотографија, филм, стрип, компјутерска графика. (Здк, РС)

СЛИКАРСКИ ПРАВЦИ 20. ВИЈЕКА (Здк II раз, Хрнж IV раз, РС IV раз)

Експресија: фовизам - Анри Матис; експресионизам - групе Ди Брикe, Блауе Рајтер, Шмит - Ротлуф, Бекман, Кокошка, Кирхнер, Марк, Кандински. (Здк)

Кубизам као претходница апстракције: Пикасо, Брак. (Здк)

Анстракција. Василиј Кандински, Пит Мондриан (неопластичизам) и Казимир Маљевич (супрематизам). (Здк)

Фантазија. Даданзам. Макс Ернст, Дишан, Ханс-Жан Арп.

Надреализам: Ернст, С. Дали, Хуан Миро.

Фантастично сликарство: Шагал, Ђорђо де Кирико, Рене Магрит. (Здк, РС)

Сликарство послје II свјетског рата: акционо сликарство, енформел и анстрактни експресионизам: Полок, Ротко, Де Кониинг, Бурн; оптичко сликарство: Васарелу; поп-арт: Вархол, Лихтенштајн, Раушенберг; хиперреализам и остале тенденције до краја вијека (Здк, Хрнк, РС)

ВАЈАРСТВО 20. ВИЈЕКА (Здк II раз, Хрнж IV раз, РС II раз)

Појава Роден и препород скулптуре. Витализам и конструктивизам (Пикасо, Мур, Габо, Певснер, Татљин, Бранкузи, Арп). (Здк)

Хрватска: Мештровић, Аугустинчић, Кршинић; Србија: Роксандић, Стојановић.

Босна и Херцеговина: Гргић, Хозић, Њирић, Кучукалић, Скопљак. (Здк)

АРХИТЕКТУРА 20. ВИЈЕКА (Здк II раз, Хрнж IV раз)

Ото Вагнер и бечка сецесија; Баухаус, Корбизје и његови сљедбеници. Хрватска: Ковачић, Остроговић, Иблер. Србија: Добровић, Богдановић. Босна и Херцеговина: Ванцаш, Најдхардт, Штраус, Угљен. (Здк)

СЛИКАРСТВО 20. ВИЈЕКА У БОСНИ И ХЕРЦЕГОВИНИ, ХРВАТској, СЛОВЕНИЈИ, СРБИЈИ, ЦРНОЈ ГОРИ И МАКЕДОНИЈИ (Здк II раз, РС II раз)

Јуркић, Шанин, Петровић, Димитријевић, Селмановић, Тодоровић, Мујезиновић, Бербер, Хозо, Зец, Мијић, Де Ривера, Штетнић, Мисирлић, Петлевски, Рамић, Лах, Бабић, Хегедушић, Јоб, Лацковић, Муртић, Кессер, Генералнић, Пулитика, Јакац, Дебењак, Берник, Бијелић, Шумановић, Кољовић, Добровић, Челебоновић, Ступица, Гвозденовић, Лубарда, Величковић, Ђурић, Поповић, Мишевић, Србиновић, Мартиноски, Лулоски. (Здк, РС)

ИНДУСТРИЈСКИ ДИЗАЈН (Хрнж IV раз) (теме које се налазе у програму IV раз. Хрнж)

ФИЛМ (Хрнж IV раз)

ЗАШТИТА ОКОЛИНЕ (Хрнж IV раз)

ВИЗУЕЛНА КОМУНИКАЦИЈА: ТВ, ФИЛМ, ШТАМПА (Хрнж IV раз)

ДИЗАЈН (Хрнж IV раз)

ЗАШТИТА СПОМЕНИКА (Хрнж IV раз)

МУЗЕОЛОГИЈА (Хрнж IV раз)

ИСТОРИЈА УМЈЕТНОСТИ (Хрнж IV раз)

ТЕОРИЈА УМЈЕТНОСТИ (Хрнж IV раз)

ПОЈЕДИНАЦ У ВРЕМЕНУ И ПРОСТОРУ (Хрнж IV раз)

МУЗИЧКА КУЛТУРА

I и II РАЗРЕД ГИМНАЗИЈЕ

Програмски садржај

ПОСТАНАК МУЗИКЕ

МУЗИЧКА УМЈЕТНОСТ ПРВОБИТНЕ ДРУШТВЕНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

МУЗИЧКА УМЈЕТНОСТ СТАРОГА ВИЈЕКА

МУЗИЧКА УМЈЕТНОСТ СРЕДЊЕГ ВИЈЕКА

Средњовјековна духовна музика (корални напјеви, псалми)

Средњовјековна свјетовна музика (трубадури, трувери, минезингери и њихови каснији сљедбеници мајстерзингери).

Појава вишегласне музике (органум, дискант, мотет и миса)

МУЗИЧКА УМЈЕТНОСТ У ДОБА РЕНЕСАНСЕ

Карактеристике музике у Ренесанси

Инструментална музика ренесансе

Г.П да Палестрина: Missa raras Marcelli

О. ди Ласо: Matona mia cara, Echo

Ф. Босанца: Три фротеле с ричеркарима за глас и лутњу

МУЗИЧКА УМЈЕТНОСТ У ДОБА БАРОКА

Опште карактеристике барокне музике

Развој инструменталне и вокално-инструменталне музике (облици: свита, соната, концерт, концерто гресо, фуга, кантата, ораториј, пасија).

Г.Ф. Хендел и Ј.С.Бах - велики мајстори барока.

А.Вивалди: Годичиња доба (ставак из концерта по избору)

Г.Ф. Хендл:

Музика на води (одломак)

Месија, ораториј (Алелуја)

Ј.С. Бах:

Токата и фуга у d-moll

Пасија по Матеју (одломак)

МУЗИКА ГАЛАНТНОГ СТИЛА - РОКОКО

ПРЕДКЛАСИЦИЗАМ

Карактеристике музике рококоа и предкласицизма

Развој опере серије и настанак buffa опере.

К. В. Глук: Орфеј (Тужбалица Орфеја, Жалобни хор пастира)

Ђ.Б.Пероголези: Служавка господарица

МУЗИЧКА УМЈЕТНОСТ У ДОБА КЛАСИЦИЗМА

Опште карактеристике музике

Камерна и оркестрална музика (гудачки квартет, симфонија, концерт, опера)

Бечки класичари (Ј. Хајдн, В.А.Моцарт, Л. ван Бетовен)

Ј. Хајдн:

Симфонија у D-дугу, број 104 "Лондонска" (IV став)

Годишња доба, ораториј. Љето-излазак сунца (одломак)

В.А. Моцарт:

Симфонија у C-дугу бр. 41 "Јупитер" (став по избору)

Реквијем (одломак)

Чаробна фрула, опера (дует Папагена и Папагене са завршним хором)

Л. ван Бетовен

Концерт за виолину и оркестар у D-дугу

V симфонија у c-толу, (I и IV став)

IX симфонија у d-толу (финале)

II РАЗРЕД

Програмски садржај

МУЗИЧКА УМЈЕТНОСТ У РОМАНТИЗМУ

Опште карактеристике музике романтизма

Музичке форме (соло пјесма, клавирска минијатура, симфонијска поема)

Представници раног романтизма: Ф.Шуберт

Ф.Менделсон-Бартолди

Виолонски концерт у e-толу (V ставак)

Р.Шуман

Ф.Шопен: Ноктурно бр.2, Полонеза у A-дугу

Програмска музика

Х. Берлиоз : Фантастична симфонија (I став)

Ф.Лист: Рапсодија бр.2 ("Мађарска")

Развој романтичне опере, балета и оперете

Опера у Италији

Ђ. Росини: Севиљски берберин, опера (арија Фигаро)

Г.Доницети: Луција ди Ламермур, опера

В.Белини: Норма, опера (каватина)

Ћ. Верди: Травијата, опера (Винска пјесма)

Риголето, опера, Аида, опера, Набуко

Развој опере и балета у Француској:

Цх. Гоунод: Фауст, опера Ж. Бизе: Кармен, опера

Л. Делиб: Копелиа, балет

Развој опере у Њемчкој

К.М. Вебер: Стријелац вилењак, опера (увертира)

Р. Вагнер: Танхојзер, Тристан и Изолда, опере

Појава националних праваца (националне школе)

Руска национална школа - руска "петорка"

М.И.Глинка: Иван Сусањин, опера

М.П. Мусоргски: Борис Годунов, опера Н. Римски -

Корсаков: Шехерзада, оркестар

П.И.Чайковски:

Концерт у b-толу за клавир и оркестар (I став)

Чешка национална школа

Б.Сметана: Продана неvjеста, опера

А. Дворжак: Славенски плес број 5

Норвешка - Е.Григ: Пер Гинт,

свита за оркестар (Солвејгина пјесма)

УМЈЕТНОСТ У КАСНОМ РОМАНТИЗМУ

Романтизам у Њемачкој, Аустрији, Француској

Ј. Брамс: Мађарске игре (по избору)

Р. Штраус, А.Брукнер, Г. Малер, Х.Волф: Соло пјесме (по избору)

С. Франк, К.Сен-Санс,

Опера у Италији П. Маскањи: Кавалерија стикама, опера, Р.Леонкавало: Pagliacci

(Ђ. Пуччини): Тоска, опера (арија Каварадосија из III чина)

РОМАНТИЗАМ У СРБИЈИ, ХРВАТскоЈ И БИХ

Стварање националног музичког израза.

В. Лисински, И. Зајц

К. Станковић, Д. Јенко, С. Мокрањец, Ј. Маринковић, А.Шанти

ИМПРЕСИОНИЗАМ У МУЗИЧКОЈ УМЈЕТНОСТИ

Основна обилежја импресионизма

К.Дебиси: Прелудиј за Фауново послеподне, оркестар

Морис Равел: Болеро, оркестар

МУЗИЧКА УМЈЕТНОСТ XX ВИЈЕКА

Основне карактеристике музике XX вијека

А.Шенберг, И. Стравински, А. Берг: С. Прокофјев: Д. Шостаковић, Б. Бритн, Б. Барток

Савремени правци (конкретна, електроничка и синтетичка музика, потпуна организација звука, алеаторика, нова једноставност).

Спиритуал и џез - њихов утјецај на умјетничко стваралаштво

Ц.Гершвин:

Американац у Паризу (оркестар)

Порги и Бес, опера (по избору)

К.Штокхаузен

МУЗИЧКА АВАНГАРДА

МУЗИЧКА УМЈЕТНОСТ XX ВИЈЕКА У ХРВАТскоЈ И СРБИЈИ

Опште карактеристике музике XX вијека и развој модерне музике у Хрватској и Србији

Избор примјера:

И. Тијадоровић: Мала Флорами, оперета (одломак)

П. Коњовић: Сабах, соло пјесма

М.Милојевић: Јесења елеггија, соло пјесма

С.Христић: Прва свита из балета Охридска легенда (I став)

Б. Берса: Сунчана поља, симфонијска поема

А.Лајовиц: Лан, хорска композиција

С.Остерц: Концерт за клавир и пихала (трећи став)

М.Когој: Чрне маске, опера (одломак)

Ј. Славенски: Симфонија Оријента, кантата (Пагани)

Ј.Готовац:

Јадованка за телетом, хорска композиција

Еро с оног свијета, опера (одломци)

К.Барановић: Лицитарско срце, балет (предигра)

М. Келемен: Сколион, оркестар

Б.Сакач: Свемирски пејсаж, синтетска и конкретна музика с рецитатором

Н.Девчић: Истарска свита, оркестар (Поскочица)

В.Мокрањац: Етиде за клавир (избор)

А.Обрадовић: Епитаф Х. оркестар и звукови с врпце (одломак)

Т.Скаловски: Битолка, хорска композиција

В.Николовски: Румбаба, хорска композиција

Р.Бручи: Човјек је видик без краја, кантата (одломак)

А.Коци: Сокољ и Мируша, балет (одломак)

МУЗИЧКА УМЈЕТНОСТ XX ВИЈЕКА У БИХ

Умјетничка музика и музичко стваралаштво

Музичко школство, музичке институције, музички ансамбли, дјеловање културно-умјетничких друштва.

Избор примјера:

К.Рихтман: Ходијска свадба

М.Позајић: Моја дика, соло пјесма

М.Позајић: Босанске народне пјесме за мјешовити хор

М.Шпилер: Празничка скица, оркестрална композиција

М.Пребанда: Смијешно чудо и Пазар, соло пјесме

М.Стахуљак: Херцеговачки гудачки квартет

Г.Јакшевић: Дви се бабе возале

В.Милошевић:

Драмска симфонија 69. (I став)

Босанска свита

Јазавац пред судом, опера

А.Сманловић:

Кончертино за кларинет, клавир, тимпане и гудачки оркестар

Пробуђена касаба

О.Данон: Симфонијски скерцо, оркестар

В.Комадина: Други концерт за клавир, Дервиш и смрт, балет

Н.Лудвиг-Печар: Свита хексатоника, клавир

М.Јеличанин: Балада за виолину и клавир

Ј.Магдић: Музика за кларинет, саз и електронку

А.Бего-Шимунић: Прва симфонија

А.Хорозић: Увертира Босна, Калија, Хасанагинца, опера

ТРАДИЦИОНАЛНА МУЗИКА У БИХ И ИНСТРУМЕНТИ

Етномузиколози: Л.Куба, Ц.Рихтман, В. Милошевић

ПОП И РОК МУЗИКА**ПРИМЈЕЊЕНА МУЗИКА**

ПРИЛОГ
ЗАЈЕДНИЧКОМ ЈЕЗГРУ НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА
ЗА ГИМНАЗИЈУ

МУЗИЧКА УМЈЕТНОСТ

ПРИЈЕДЛОЗИ И ОБАВЕЗЕ ЗА ДАЉЕ УСАГЛАШАВАЊЕ ЗАЈЕДНИЧКОГ ЈЕЗГРА НАСТАВНИХ
ПЛАНОВА И ПРОГРАМА:

У наставном програму биће наведен задатак који гласи: Упознати музичко стваралаштво сва три народа који живе на простору БиХ, те стваралаштво народа у окружењу (Хрватска, Србија, итд.)

Рок за провођење обавеза из овог прилога је до почетка нове школске 2004/2005. године.

Предлаже се да, гдје то већ није урађено, наставници организују рад хорова и оркестара.

Такође се предлаже да се, као додатни материјал, изради приручник и CD са композицијама и композиторима из Србије који нису обухваћени у програму HNK и БиХ аутора свих народа који живе на простору БиХ, као и традиционалном народном музиком и инструментима.

ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ
I РАЗРЕД

Програмски садржај

- атлетика
- спортска и ритмичка гимнастика
- плесне структуре
- борилачки спортови
- спортске игре: одбојка, кошарка, фудбал
- изборни спорт
- дијагностика

II РАЗРЕД

Програмски садржај

- атлетика
- спортска и ритмичка гимнастика

- плесне структуре
- борилачки спортови
- спортске игре: одбојка, кошарка, фудбал
- изборни спорт
- дијагностика

III РАЗРЕД

Програмски садржај

Предложени садржаји заједничких језгара од првог до трећег разреда

- атлетика
- спортска и ритмичка гимнастика
- плесне структуре
- борилачки спортови
- спортске игре: одбојка, кошарка, фудбал
- изборни спорт
- дијагностика

IV РАЗРЕД

Програмски садржај

Основни програм: атлетика, гимнастика, плес, дијагностика

Изборни програм

Изборни спорт

Допунске спортске игре

ГРАЂАНСКО ОБРАЗОВАЊЕ / ДЕМОКРАТИЈА И ЉУДСКА ПРАВА

ПРИЈЕДЛОГ НАЦРТА НАСТАВНОГ ПЛАНА И ПРОГРАМА ЗА ПРЕДМЕТ

"Демократија и људска права"

За трећи/четврти разред средњих школа (64 часова)

Овај курс може да се изучава у оквиру других предмета

ПРОГРАМСКИ САДРЖАЈИ

Поглавље 1: Темељи Уставне демократије

Креирање атмосфере у разреду: Вјежба "Грб" * (Вијче Европе)

1 Час

Зашто нам треба власт?	2 Часа
Да ли нам треба власт? Дебата за цијели разред	1 Час
Развој Уставне демократије	2 Часа
Ограничена и неограничена власт	2 Часа
Поглавље 2: Заштита људских права	
Демократија се може научити у учионици: Како процијенити правило?	1 Час
Демократски и недемократски системи	2 Часа
Пројект грађанин	
Објашњење пројекта	2
Рад на изради разредног портфолија	2
Политика и провођење закона	2 Часа
Владавина закона	2 Часа
Поглавље 3: Како власти у Босни и Херцеговини штите људска права?	
Нивои власти у Босни и Херцеговини	2 Часа
Три гране власти	2 Часа
Права грађана заштићена Уставом Босне и Херцеговине	2 Часа
Права грађана заштићена ентитетским/кантоналним Уставима	1 Часа
Европска конвенција о људским правима – оригинална и прилагођена верзија	1 Часа
Поглавље 4: Сви смо различити – Сви смо исти	2 Часа
Човјек и грађанин – грађанска врлина	2 Часа
Како грађани могу учествовати – васпитавање активног грађанина	2 Часа
Права појединца и заједничко добро	2 Часа
Поглавље 5: Цивилно друштво: Иста права – различити интереси	
Цивилно друштво и демократија	2 Часа
Пројект грађанин	
Рад на изради разредног портфолија	8 часова распоређени
	x
Представљање грађана – друштвене организације	2 Часа
Представљање грађана – интересне групе	2 Часа
Слобода изражавања	2 Часа
Улога медија у демократији	2 Часа
Улога компромиса у рјешавању конflikта	2 Часа
Вјежба "Рјешења у којем су сви добитници" * (Вијеће Европе)	1 Час
Демократски избори	2 Часа

Избор доброг вође	2 Часа
Праведне процедуре	2 Часа
Поглавље 6: Ми требамо свијет – свијет треба нас	
Односи између БиХ и осталих земаља	1 Часа
Вањска политика Босне и Херцеговине	1 Часа
Међународне организације у БиХ	1 Часа
Европска унија	1 Часа
Пројект грађанин	
Рад на изради разредног портфолија	10
Поглавље 7: Привреда земаља у транзицији	
Демократија и економија	
Основне карактеристике привредних система земаља у транзицији	

Темељи Уставне демократије

Уводна вјежба "Трб" је предвиђена да побољша атмосферу у разреду и створи услове за бољи групни рад. У уводним лекцијама ученици уче везу између природних права човјека и власти која се формира у сврху заштите тих права. У кратком историјском приказу развоја демократских устава испитују разне изворе власти кроз историју, и стварају перспективу о потреби ограничавања власти тако да се успоставе правила која морају поштовати и представници власти и грађани. Они исто тако изучавају различите филозофске поставке о власти кроз историју, да би могли схватити како да се ограничи власт да се спријечи њена злоупотреба. По завршетку овог поглавља ученици би требали да су у могућности да објасне како је у демократији основна функција власти да штити људска права сваког грађанина, и да обезбједи равнотежу са заједничким добром.

Заштита људских права

У првом поглављу ученици треба да утврде став да је у демократском друштву сврха власти да штити људска права.

Како можемо процијенити да ли је друштво демократско или није? Како можемо процијенити да ли је обезбјеђена владавина закона или владавина појединца?

Ученици добијају знање и способности да донесу информисане и разумне одлуке о питањима везаним за функције власти. Ученици кроз вјежбу у уводу добивају знање и способности да донесу информисане и разумне одлуке при процјени или развијању правила и закона.

Како власти у Босни и Херцеговини штите људска права?

У првом поглављу ученици уче како је организирана власт у нашој земљи.

Они уче нивое власти и подјелу на три гране власти на сваком нивоу, да би провјерили колико је власт код нас ограничена и избалансирана, тј. да би примјенили критерије које су учили у

претходним поглављима, а које се односе на степен демократичности. Затим се проучава Устав БиХ и Устави ентитета/кантона, са акцентом на заштиту људских права грађана. Радом на пројекту или испитивању неког од случајева кршења људских права, ученици ће стећи практична знања о институцијама и законима којима се штите људска права на свим нивоима власти.

Сви смо различити- сви смо исти

Овај дио припрема ученике да стекну знања и развију способности потребне за активно учешће грађана у демократском друштву, са акцентом на "став", односно жељу грађана да се укључују. Упознавањем са грађанским врлинама и карактеристикама грађана полази се од појединца и индивидуалних вриједности. Затим се обрађују појмови односа права појединца и заједничког добра, чије је усклађивање од виталног интереса за здраво функционисање демократског друштва. У вјежби за разред препоручује се да ученици ураде пројекат за разред по питању "останка у земљи".

Цивилно друштво: Иста права- различити интереси

У овом дијелу ученици користе знање које су претходно стекли и примјењују га на друштво, разматрајући концепт цивилног друштва. У демократским друштвима цивилно друштво је јако развијено, и има многоструке функције и активности. Све су оне добровољне, и независне од дјеловања власти. Цивилно друштво се кроз историју најчешће развијало преко независних вјерских институција, које су настојале да ограниче моћ владара и да обезбиједи минимум поштовања људских права. У савременом демократском друштву цивилно друштво се базира на невладиним организацијама, друштвеним организацијама или интересним групама. Ученици ће моћи да стекну знања и развију способности потребне за активно учешће у цивилном друштву и да демонстрирају разумијевање различитих начина представљања грађана у друштву. У другом дијелу ће испитати неке од основних карактеристика и функција медија, слободе изражавања и избора у демократском друштву. У вјежби за разред препоручује се професорима да ураде вјежбу "побједник-побједник" рјешења из материјала Вијећа Европе.

Ми требамо свијет - свијет треба нас

Након уводне вјежбе ученици ће разматрати неке од разлога зашто земље уопште сарађују, и како изгледа живот у изолацији. Затим ће испитати начине на које државе међусобно сарађују, шта је то спољна политика и шта све утиче на формирање ставова у погледу званичне сарадње са другим државама. Потом се обрађују теме о различитим међународним организацијама које дјелују у нашој земљи, и испитује њихово дјеловање. На крају, ученици треба да испитају услове под којима би наша земља требала да буде примљена у Европску Унију. У примјени знања и способност критичког размишљања они треба да анализирају све предности и мане таквог укључивања, и донесу свој став.

Пројект грађанин

Циљ овог програма је у томе да се ученици науче

- Изражити своје мишљење и аргументовати ставове
- Идентификовати и изабрати проблем, одредити приоритет у низу

- Процијенити који су нивои власти и институције одговорне за рјешавање проблема
- Начину/начинима утицања на мјере јавне политике
- Начину/начинима стварања акционог плана за рјешавање проблема

Привреда земаља у транзицији

Изузетно је важна и веза економије на демократије, посебно у земљама транзиције.

Ово поглавље је у фази израде, обука се планира у зимском распусту.

Иако је по природи концептуалан, наставни програм "Демократија и људска права" је заснован на свакодневним искуствима ученика. Јединственост овог наставног програма је у томе да помаже ученицима да виде повезаност између њихових личних искустава и друштвеног и политичког живота.

ПРИЛОГ

ЗАЈЕДНИЧКОМ ЈЕЗГРУ НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА ЗА ОСНОВНУ ШКОЛУ И ГИМНАЗИЈУ

ГРАЂАНСКО ОБРАЗОВАЊЕ / ДЕМОКРАТИЈА И ЉУДСКА ПРАВА

ПРИЈЕДЛОЗИ И ОБАВЕЗЕ ЗА ДАЉЕ УСАГЛАШАВАЊЕ ЗАЈЕДНИЧКОГ ЈЕЗГРА НАСТАВНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА:

Што се тиче преосталих разреда основне и средње школе, садржаји ће се изучавати у складу са постојећим споразумима са министрима образовања. Препоручује се да сви министри образовања на територији Босне и Херцеговине размотре усвајање сваког дијела тог курса који до сада није изучаван.

280

Na osnovu člana 26. Zakona o osnovnoj školi ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 12/02.) Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport Zeničko-dobojskog kantona, na prijedlog Komisije za izradu prijedloga nastavnog programa za osnovnu specijalnu školu, donosi:

DOPUNU NASTAVNOG PROGRAMA ZA OSNOVNU SPECIJALNU ŠKOLU

I

Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport Zeničko-dobojskog kantona donosi Nastavni program za osnovnu specijalnu školu od I-VIII razreda u predmetu Muzička kultura.

II

Nastavni program iz prethodne tačke sastavni je dio ovog akta, a štampat će se u prečišćenom tekstu nastavnog plana i programa za osnovnu specijalnu školu od I-VIII razreda.

III

Ovaj akt stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u "Službenim novinama Zeničko-dobojskog kantona".

Broj: 10-38-17110/03.

13.08.2003. godine

Zenica

MINISTAR*Sreto Tomašević, s.r.*

281

U skladu sa Sporazumom o zajedničkom jezgri nastavnih planova i programa ("Službeni glasnik BiH", broj 24/03.), a na osnovu člana 26. Zakona o osnovnoj školi ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 12/02.), Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport, Zeničko-dobojskog kantona d o n o s i

IZMJENE I DOPUNE NASTAVNOG PLANA I PROGRAMA ZA OSNOVNU ŠKOLU

I.

U Nastavnom planu i programu za osnovnu

školu ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 3/2000.), tačka I., stav 1. mijenja se i glasi "Bosanski jezik i književnost/Hrvatski jezik i književnost/Srpski jezik i književnost".

II.

Zajedničko jezgro nastavnih planova i programa uključuje se u Nastavni plan i program i primjenjuje se u svim školama Zeničko-dobojskog kantona.

III.

Izmjene i dopune Nastavnog plana i programa iz tačke I. i II. primjenjivaće se u svim razredima osnovne škole od školske 2003/04. godine.

IV.

Izmjene i dopune Nastavnog plana i programa za osnovnu školu objaviće se u ("Službenim novinama Zeničko-dobojskog kantona").

Broj: 10-38-20327/03.

25.09.2003. godine

Zenica

MINISTAR*Sreto Tomašević, s.r.*

282

U skladu sa Sporazumom o zajedničkom jezgri nastavnih planova i programa ("Službeni glasnik BiH", broj 24/03.), a na osnovu člana 31. Zakona o srednjoj školi ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 12/02.), Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport, d o n o s i

IZMJENE I DOPUNE NASTAVNOG PLANA I PROGRAMA ZA OPĆU GIMNAZIJU

I.

U Nastavnom planu i programu za opću gimnaziju ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 3/2000.), tačka I., stav 1. mijenja se i glasi "Bosanski jezik i književnost/Hrvatski jezik i književnost/Srpski jezik i književnost".

II.

Zajedničko jezgro nastavnih planova i programa uključuje se u Nastavni plan i program i primjenju-

je se u svim općim gimnazijama Zeničko-dobojskog kantona

284

III.

Izmjene i dopune Nastavnog plana i programa iz tačke I. i II. primjenjivaće se u svim razredima opće gimnazije od školske 2003/04. godine.

IV.

Izmjene i dopune Nastavnog plana i programa za opću gimnaziju objaviće se u ("Službenim novinama Zeničko-dobojskog kantona").

Broj: 10-38-20328/03.

25.09.2003. godine

Zenica

MINISTAR*Sreto Tomašević, s.r.*

283

Na osnovu člana 31. Zakona o srednjoj školi ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 12/02.), Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport Zeničko-dobojskog kantona, na prijedlog Komisije za izradu prijedloga nastavnog plana i programa, d o n o s i

Nastavni plan i program za zvanje tehničar za mehatroniku

I.

Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport Zeničko-dobojskog kantona donosi Nastavni plan i program za zvanje tehničar za mehatroniku.

II.

Nastavni plan i program iz prethodne tačke je dio ovog akta, a štampat će se kao zasebna knjiga.

III.

Ovaj akt stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u ("Službenim novinama Zeničko-dobojskog kantona").

Broj: 10-38-21254/03.

06.10.2003. godine

Zenica

MINISTAR*Sreto Tomašević, s.r.*

Na osnovu člana 26. Zakona o osnovnoj školi ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 12/02.), na prijedlog Pedagoškog zavoda Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport Zeničko-dobojskog kantona, d o n o s i

Nastavni plan i program za pripremni razred

I.

Nastavni plan i program za pripremni razred za osnovnu školu obuhvata:

- Nastavni plan sa nazivima predmeta brojem sedmičnih časova za svaki predmet i brojem nastavnih sedmica potrebnih za realizaciju programa,

- Nastavni program sa sljedećim predmetima:

1. Čitamo, pišemo, govorimo
2. Osnovni matematički pojmovi
3. Moja okolina
4. Sport, ritmika, muzika
5. Likovno vaspitanje.

II.

Nastavnim planom i programom iz prethodne tačke utvrđen je fond nastavnih sati za svaki predmet, cilj i zadaci, programski sadržaj po predmetima i obimu, metodike napomene za rad, profil, i stručna sprema nastavnika koji mogu izvoditi nastavu.

III.

Ovaj nastavni plan i program primjenjivat će se u školskoj 2003/2004. godini.

IV.

Akt donošenja nastavnog plana i programa objavit će se u ("Službenim novinama Zeničko-dobojskog kantona"), a nastavni plan i program štampaće se kao zasebna knjiga.

Broj: 10-38-21254/03.

06.10.2003. godine

Zenica

MINISTAR*Sreto Tomašević, s.r.*

285

Na osnovu člana 29. Zakona o osnovnoj školi ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 12/02.) i člana 45. Zakona o srednjoj školi ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 12/02.) Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport Zeničko-dobojskog kantona, donosi

RJEŠENJE **o upotrebi školskih udžbenika** **za školsku 2003/04. godinu**

I

U školskoj 2003/04. godini u školama na području Zeničko-dobojskog kantona koristi će se udžbenici objavljeni u Bosanskohercegovačkom školskom glasniku iz augusta-kolovoza 2003. godine i udžbenici odobreni od strane Zavoda za školstvo u Mostaru objavljeni 14. oktobra 2003. godine, pod brojem 0401-IV-874.

II

Ovaj akt stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u "Službenim novinama Zeničko-dobojskog kantona".

Broj: 10-38-21927/03.
14.10.2003. godine
Zenica

MINISTAR
Sreto Tomašević, s.r.

286

Na osnovu člana 16. stav 2. Zakona o Vladi Zeničko-dobojskog kantona ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 16/00.), a u vezi sa članom 14. i članom 19. Zakona o osnovnoj školi ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 12/02.), ministar Ministarstva za obrazovanje, nauku, kulturu i sport, donosi:

RJEŠENJE **o brisanju iz Registra osnovnih škola** **OŠ "Matija Divković", Čajdraš,** **Zenica**

Osnovna škola "Matija Divković", Čajdraš, Zenica, upisana u Registar osnovnih škola koji

vodi Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport Zeničko-dobojskog kantona, pod rednim brojem 35. strana 69. i 70. briše se iz ovog Registra sa 01.09.2003. godine, jer u skladu sa Odlukom Vlade Zeničko-dobojskog kantona broj: 02-38-15820/03, od 16. 07.2003. godine, prestala sa radom zbog pripajanja OŠ "Miroslav Krleža" u Zenici.

Ovo Rješenje je izvršno.

Obrazloženje

Osnovna škola "Matija Divković", Čajdraš, Zenica u skladu sa članom 14. i članom 19. Zakona o osnovnoj školi prestaje sa radom, jer ne ispunjava uslove, shodno Zakonu o osnovnoj školi član 9., te je stoga Vlada Zeničko-dobojskog kantona na 19. sjednici održanoj 16.07.2003. godine donijela Odluku o prestanku rada Osnovne škole "Matija Divković" u Čajdrašu, Zenica i davanju saglasnosti o pripajanju odjeljenja PŠ OŠ "Matija Divković" u Lokvinama Centralnoj osnovnoj školi "Ahmed Muradbegović" u Stranjani, kao i formiranju odjeljenja u Čajdrašu kao područne škole Osnovne škole "Miroslav Krleža" u Zenici. U skladu sa prednje navedenim OŠ "Matija Divković", Čajdraš se briše iz Registrara osnovnih škola, redni broj 35. strana 69. i 70. koji vodi Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport i pripaja kao područna škola OŠ "Miroslav Krleža" u Zenici. Područna škola u Lokvinama pripada OŠ "Ahmed Muradbegović" Stranjani. Pripajanje OŠ "Matija Divković" je izvršeno Odlukom Vlade broj: 02-38-15820/03, od 16.07. 2003. godine, a ona prestaje sa radom 01.09.2003. godine.

Imovina Centralne škole u Čajdrašu koja se sastoji od 9 učionica, stare školske zgrade sa 3 učionice, biblioteke, kuhinje, zbornice i dvije kancelarije, te fiskalnom dvoranom i školskim dvorištem površine 2.122 m² (otvorenog prostora) i 2.174 m² (zatvorenog prostora) postaje imovina JU Osnovna škola "Miroslav Krleža" u Zenici.

Imovina Područne škole u Lokvinama koja se sastoji od školske zgrade sa 5 učionica, dva školska stana koji služe za privremeni smještaj, školskog dvorišta, ukupne površine 2.583 m² (otvorenog prostora) i 488 m² (zatvorenog prostora) postaje imovina OŠ "Ahmed Muradbegović" u Stranjani, Zenica.

Ovo Rješenje će se objaviti u "Službenim nov-

ināma Zeničko-dobojskog kantona”.

Na osnovu prednjeg riješeno je kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Broj: 10-38-17110/03.
13.08.2003. godine
Zenica

MINISTAR
Sreto Tomašević, s.r.

SADRŽAJ*Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport*

278. Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja evidencije i dokumentacije u predškolskoj vaspitno obrazovnoj ustanovi.....	563
279. Plan provedbe Zajedničke jezgre nastavnih planova i programa za početak školske 2003/04. godine.....	642
280. Dopunu nastavnog programa za osnovnu specijalnu školu.....	1198
281. Izmjene i dopune nastavnog plana i programa za osnovnu školu.....	1198
282. Izmjene i dopune nastavnog plana i programa za opću gimnaziju.....	1198
283. Nastavni plan i program za zvanje tehničar za mehatroniku.....	1199
284. Nastavni plan i program za pripremni razred.....	1199
285. Rješenje o upotrebi školskih udžbenika za školsku 2003/04. godinu.....	1200
286. Rješenje o brisanju iz registra osnovnih škola OŠ "Matija Divković" Čajdraš, Zenica.....	1200

280

Na temelju članka 26. Zakona o osnovnoj školi ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 12/02.) Ministarstvo za obrazovanje, znanost, kulturu i šport Zeničko-dobojskog kantona, na prijedlog Povjerenstva za izradu prijedloga nastavnog programa za osnovnu specijalnu školu, donosi:

DOPUNU NASTAVNOG PROGRAMA ZA OSNOVNU SPECIJALNU ŠKOLU

I

Ministarstvo za obrazovanje, znanost, kulturu i šport Zeničko-dobojskog kantona donosi Nastavni program za osnovnu specijalnu školu od I-VIII razreda u predmetu Glazbena kultura.

II

Nastavni program iz prethodne točke sastavni je dio ovog akta, a štampat će se u prečišćenom tekstu nastavnog plana i programa za osnovnu specijalnu školu od I-VIII razreda.

III

Ovaj akt stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u "Službenim novinama Zeničko-dobojskog kantona".

Broj: 10-38-17110/03.

13.08.2003. godine

Zenica

MINISTAR*Sreto Tomašević, s.r.*

281

Sukladno Sporazumu o zajedničkom jezgri nastavnih planova i programa ("Službeni glasnik BiH", broj 24/03.), a na temelju članka 26. Zakona o osnovnoj školi ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 12/02.), Ministarstvo za obrazovanje, znanost, kulturu i šport, Zeničko-dobojskog kantona d o n o s i

IZMJENE I DOPUNE NASTAVNOG PLANA I PROGRAMA ZA OSNOVNU ŠKOLU

I.

U Nastavnom planu i programu za osnovnu

školu ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 3/2000.), točka I., stavak 1. mijenja se i glasi "Bosanski jezik i književnost/Hrvatski jezik i književnost/Srpski jezik i književnost".

II.

Zajedničko jezgro nastavnih planova i programa uključuje se u Nastavni plan i program i primjenjuje se u svim školama Zeničko-dobojskog kantona.

III.

Izmjene i dopune Nastavnog plana i programa iz točke I. i II. primjenjivaće se u svim razredima osnovne škole od školske 2003/04. godine.

IV.

Izmjene i dopune Nastavnog plana i programa za osnovnu školu objaviće se u ("Službenim novinama Zeničko-dobojskog kantona").

Broj: 10-38-20327/03.

25.09.2003. godine

Zenica

MINISTAR*Sreto Tomašević, s.r.*

282

Sukladno Sporazumu o zajedničkom jezgri nastavnih planova i programa ("Službeni glasnik BiH", broj 24/03.), a na temelju članka 31. Zakona o srednjoj školi ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 12/02.), Ministarstvo za obrazovanje, znanost, kulturu i šport, d o n o s i

IZMJENE I DOPUNE NASTAVNOG PLANA I PROGRAMA ZA OPĆU GIMNAZIJU

I.

U Nastavnom planu i programu za opću gimnaziju ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 3/2000.), točka I., stavak 1. mijenja se i glasi "Bosanski jezik i književnost/Hrvatski jezik i književnost/Srpski jezik i književnost".

II.

Zajedničko jezgro nastavnih planova i programa uključuje se u Nastavni plan i program i primjenju-

je se u svim općim gimnazijama Zeničko-dobojskog kantona

284

III.

Izmjene i dopune Nastavnog plana i programa iz točke I. i II. primjenjivaće se u svim razredima opće gimnazije od školske 2003/04. godine.

IV.

Izmjene i dopune Nastavnog plana i programa za opću gimnaziju objaviće se u ("Službenim novinama Zeničko-dobojskog kantona").

Broj: 10-38-20328/03.

25.09.2003. godine
Zenica**MINISTAR****Sreto Tomašević, s.r.**

283

Na temelju članka 31. Zakona o srednjoj školi ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 12/02.), Ministarstvo za obrazovanje, znanost, kulturu i šport Zeničko-dobojskog kantona, na prijedlog Komisije za izradu prijedloga nastavnog plana i programa, d o n o s i

Nastavni plan i program za zvanje tehničar za mehatroniku

I.

Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i šport Zeničko-dobojskog kantona donosi Nastavni plan i program za zvanje tehničar za mehatroniku.

II.

Nastavni plan i program iz prethodne tačke je dio ovog akta, a štampat će se kao zasebna knjiga.

III.

Ovaj akt stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u ("Službenim novinama Zeničko-dobojskog kantona").

Broj: 10-38-21254/03.

06.10.2003. godine
Zenica**MINISTAR****Sreto Tomašević, s.r.**

Na temelju članka 26. Zakona o osnovnoj školi ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 12/02.), na prijedlog Pedagoškog zavoda Ministarstvo za obrazovanje, znanost, kulturu i šport Zeničko-dobojskog kantona, d o n o s i

Nastavni plan i program za pripremni razred

I.

Nastavni plan i program za pripremni razred za osnovnu školu obuhvata:

- Nastavni plan sa nazivima predmeta, brojem tjednih časova za svaki predmet i brojem nastavnih tjedana potrebnih za realizaciju programa

- Nastavni program sa sljedećim predmetima:

1. Čitamo, pišemo, govorimo
2. Osnovni matematički pojmovi
3. Moj okoliš
4. Šport, ritmika, glazba
5. Likovni odgoj.

II.

Nastavnim planom i programom iz prethodne točke utvrđen je fond nastavnih sati za svaki predmet, cilj i zadaci, programski sadržaj po predmetima i opsegu, metodičke napomene za rad, profil, i stručna sprema nastavnika koji mogu izvoditi nastavu.

III.

Ovaj nastavni plan i program primjenjivat će se u školskoj 2003/2004. godini.

IV.

Akt donošenja nastavnog plana i programa objavit će se u ("Službenim novinama Zeničko-dobojskog kantona", a nastavni plan i program tiskaće se kao zasebna knjiga.

Broj: 10-38-21254/03.

06.10.2003. godine
Zenica**MINISTAR****Sreto Tomašević, s.r.**

285

Na temelju članka 29. Zakona o osnovnoj školi ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 12/02.) i člana 45. Zakona o srednjoj školi ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 12/02.) Ministarstvo za obrazovanje, znanost, kulturu i šport Zeničko-dobojskog kantona, donosi

RJEŠENJE **o uporabi školskih udžbenika** **za školsku 2003/04. godinu**

I

U školskoj 2003/04. godini u školama na području Zeničko-dobojskog kantona koristi će se udžbenici objavljeni u Bosanskohercegovačkom školskom glasniku iz kolovoza-augusta 2003. godine i udžbenici odobreni od strane Zavoda za školstvo u Mostaru objavljeni 14. listopada 2003. godine, pod brojem 0401-IV-874.

II

Ovaj akt stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u "Službenim novinama Zeničko-dobojskog kantona".

Broj: 10-38-21927/03.
14.10.2003. godine
Zenica

MINISTAR
Sreto Tomašević, s.r.

286

Na temelju članka 16. stavak 2. Zakona o Vladi Zeničko-dobojskog kantona ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 16/00.), a u svezi sa člankom 14. i člankom 19. Zakona o osnovnoj školi ("Službene novine Zeničko-dobojskog kantona", broj 12/02.), ministar Ministarstva za obrazovanje, znanost, kulturu i šport, donosi:

RJEŠENJE **o brisanju iz Registra osnovnih škola** **OŠ "Matija Divković", Čajdraš,** **Zenica**

Osnovna škola "Matija Divković", Čajdraš, Zenica, upisana u Registar osnovnih škola koji

vodi Ministarstvo za obrazovanje, znanost, kulturu i šport Zeničko-dobojskog kantona, pod rednim brojem 35. stranica 69. i 70. briše se iz ovog Registra sa 01.09.2003. godine, jer sukladno Odluci Vlade Zeničko-dobojskog kantona broj: 02-38-15820/03, od 16. 07.2003. godine, prestala sa radom zbog pripajanja OŠ "Miroslav Krleža" u Zenici.

Ovo Rješenje je izvršno.

Obrazloženje

Osnovna škola "Matija Divković", Čajdraš, Zenica sukladno članku 14. i članku 19. Zakona o osnovnoj školi prestaje sa radom, jer ne ispunjava uvjete, shodno Zakonu o osnovnoj školi članak 9., te je stoga Vlada Zeničko-dobojskog kantona na 19. sjednici održanoj 16.07.2003. godine donijela Odluku o prestanku rada Osnovne škole "Matija Divković" u Čajdrašu, Zenica i davanju suglasnosti o pripajanju odjeljenja PŠ OŠ "Matija Divković" u Lokvinama Centralnoj osnovnoj školi "Ahmed Muradbegović" u Stranjanima, kao i formiranju odjeljenja u Čajdrašu kao područne škole Osnovne škole "Miroslav Krleža" u Zenici. U skladu sa prednje navedenim OŠ "Matija Divković", Čajdraš se briše iz Registra osnovnih škola, redni broj 35. stranica 69. i 70. koji vodi Ministarstvo za obrazovanje, znanost, kulturu i šport i pripaja kao područna škola OŠ "Miroslav Krleža" u Zenici. Područna škola u Lokvinama pripada OŠ "Ahmed Muradbegović" Stranjanima. Pripajanje OŠ "Matija Divković" je izvršeno Odlukom Vlade broj: 02-38-15820/03, od 16.07. 2003. godine, a ona prestaje sa radom 01.09.2003. godine.

Imovina Centralne škole u Čajdrašu koja se sastoji od 9 učionica, stare školske zgrade sa 3 učionice, biblioteke, kuhinje, zbornice i dvije kancelarije, te fiskalnom dvoranom i školskim dvorištem površine 2.122 m² (otvorenog prostora) i 2.174 m² (zatvorenog prostora) postaje imovina JU Osnovna škola "Miroslav Krleža" u Zenici.

Imovina Područne škole u Lokvinama koja se sastoji od školske zgrade sa 5 učionica, dva školska stana koji služe za privremeni smještaj, školskog dvorišta, ukupne površine 2.583 m² (otvorenog prostora) i 488 m² (zatvorenog prostora) postaje imovina OŠ "Ahmed Muradbegović" u Stranjanima, Zenica.

Ovo Rješenje će se objaviti u "Službenim nov-

inama Zeničko-dobojskog kantona”.

Na osnovu prednjeg riješeno je kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Broj: 10-38-17110/03.
13.08.2003. godine
Zenica

MINISTAR
Sreto Tomašević, s.r.

KAZALO***Ministarstvo za obrazovanje, znanost, kulturu i šport***

278. Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja evidencije i dokumentacije u predškolskoj odgojno obrazovnoj ustanovi.....	563
279. Plan provedbe Zajedničke jezgre nastavnih planova i programa za početak školske 2003/04. godine.....	642
280. Dopunu nastavnog programa za osnovnu specijalnu školu.....	1203
281. Izmjene i dopune nastavnog plana i programa za osnovnu školu.....	1203
282. Izmjene i dopune nastavnog plana i programa za opću gimnaziju.....	1203
283. Nastavni plan i program za zvanje tehničar za mehatroniku.....	1204
284. Nastavni plan i program za pripremni razred.....	1204
285. Rješenje o uporabi školskih udžbenika za školsku 2003/04. godinu.....	1205
286. Rješenje o brisanju iz registra osnovnih škola OŠ "Matija Divković" Čajdraš, Zenica.....	1205