

VIII RAZRED

OBAVEZNI NASTAVNI PREDMETI SRPSKI JEZIK

Cilj nastave srpskog jezika jeste da svi učenici steknu batičnu jezičku pismenost i da napreduju ka realizaciji odgovarajućih Standarda obrazovnih postignuća, da se osposobe da rešavaju probleme i zadatke u novim i nepoznatim situacijama, da se izraze i obrazlože svoje mišljenje i diskutuju sa drugima, razviju motivisanost za učenje i zainteresovanost za predmetne sadržaje, kao i da ovladaju osnovnim zakonostima srpskog književnog jezika na kojem će se usmeno i pismeno pravilno izražavati, da upoznaju, dožive i osposobe se da tumače književna dela, pozorišna, filmska i druga umetnička ostvarenja iz srpske i svetske baštine i savremene umetnosti.

Zadaci nastave srpskog jezika:

- stvaranje raznovrsnih mogućnosti da kroz različite sadržaje i oblike rada tokom nastave srpskog jezika svrha, ciljevi i zadaci obrazovanja, kao i ciljevi nastave srpskog jezika budu u punoj meri realizovani;
- razvijanje ljubavi prema maternjem jeziku i potreba da se on neguje i unapređuje;
- opismenjavanje učenika na temeljima ortoepskih i ortografskih standarda srpskog književnog jezika;
- postupno i sistematično upoznavanje gramatike i pravopisa srpskog jezika;
- upoznavanje jezičkih pojava i pojmova, ovladavanje normativnom gramatikom i stilskim mogućnostima srpskog jezika;
- osposobljavanje za uspešno služenje književnim jezikom u različitim vidovima njegove usmene i pismene upotrebe i u različitim komunikacionim situacijama (uloga govornika, slušaoca, sagovornika i čitaoca);
- razvijanje osećanja za autentične estetske vrednosti u književnoj umetnosti;
- razvijanje smisla za pravilno, tačno, ekonomično i uverljivo usmeno i pismeno izražavanje, bogaćenje rečnika, jezičkog i stilskog izraza
- uvežbavanje i usavršavanje glasnog čitanja (pravilnog, logičkog i izražajnog) i čitanja u sebi (doživljajnog, usmerenog, istraživačkog);
- osposobljavanje za samostalno čitanje, doživljavanje, razumevanje, svestano tumačenje i vrednovanje književnoumetničkih dela raznih žandrova;
- upoznavanje, čitanje i tumačenje popularnih i informativnih tekstova iz ilustrovanih enciklopedija i časopisa decu;
- postupno, sistematično i dosledno osposobljavanje učenika za logično shvatanje i kritično procenjivanje pročitaneog teksta;
- razvijanje potrebe za knjigom, sposobnosti da se učenici njome samostalno služe kao izvorom saznanja; navikavanje na sastalno korišćenje biblioteke, postupno ovladavanje načinom vođenja dnevnika o pročitanim knjigama;
- postupno i sistematično osposobljavanje učenika za doživljavanje i vrednovanje scenskih ostvarenja (pozorište, film);
- usvajanje osnovnih teorijskih i funkcionalnih pojmova iz pozorišne i filmske umetnosti;

- upoznavanje, razvijanje, čuvanje i poštovanje vlastitog nacionalnog i kulturnog identiteta na delima srpske književnosti, pozorišne i filmske umetnosti, kao i drugih umetničkih ostvarenja;
- razvijanje poštovanja prema kulturnoj baštini i potrebe da se ona neguje i unapređuje;
- navikavanje na redovno praćenje i kritičko prosenjivanje emisija za decu na radiju i televiziji;
- podstisanje učenika na samostalno jezičko, literarno i scensko stvaralaštvo;
- podsticanje, negovanje i vrednovanje učeničkih i vannastavnih aktivnosti (literarna, jezička, recitatorska, dramska, novinarska sekcija i dr.);
- vaspitavanje učenika za život i rad u duhu humanizma, istinoljubivosti, solidarnosti i drugih moralnih vrednosti;
- razvijanje patriotizma i vaspitavanje u duhu mira, kulturnih odnosa i saradnje među ljudima.

Operativni zadaci:

- dalje ovladavanje znanjima iz gramatike, stilistike, leksikologije, istorije književnog jezika, dijalektologije;
- razvijanje pozitivnog odnosa prema dijalektima (svom i drugima), kao i potrebe da se usvaja, neguje i razvija književni jezik;
- dalje usvajanje ortoepske, ortografske, gramatičke, leksičke i stilske norme srpskog jezika;
- razvijanje kritičkog odnosa prema jeziku i sadržini tekstova iz svakodnevnog života;
- formiranje kriterijuma za samostalan izbor, analizu i procenu umetničkih dela;
- sistematizacija znanja o književnoistorijskim pojmovima ;
- objavljivanje i sistematizacija znanja iz svih područja.
- Obrazovni standardi – nastavni program

1. Književnost

Osnovni nivo:

CJ.1.4.2. razlikuje tipove književnog stvaralaštva (usmena i autorska književnost) CJ.1.4.3.

razlikuje osnovne književne rodove: liriku, epiku i dramu

CJ.1.4.4. prepoznaje vrste stiha (rimovani i nerimovani; osmerac i deseterac)

CJ.1.4.5. prepoznaje različite oblike kazivanja u književnoumetničkom tekstu: naracija, deskripcija, dijalog i monolog

CJ.1.4.6. prepoznaje postojanje stilskih figura u književnoumetničkom tekstu (epitet, poređenje, onomatopeja)

CJ.1.4.7. uočava bitne elemente književnoumetničkog teksta: motiv, temu, fabulu, vreme i mesto radnje, lik...

CJ.1.4.8. ima izgrađenu potrebu za čitanjem književnoumetničkih tekstova i poštuje nacionalno, književno i umetničko nasleđe*

Srednji nivo:

CJ.2.4.1. povezuje delo iz obavezne lektire sa vremenom u kojem je nastalo i sa vremenom koje se uzima za okvir pripovedanja

CJ.2.4.2. povezuje naslov dela iz obavezne lektire i rod, vrstu i lik iz dela; prepoznaje rod i vrstu književnoumetničkog dela na osnovu odlomaka, likova, karakterističnih situacija

CJ.2.4.3. razlikuje lirsko-epske vrste (baladu, poemu)

CJ.2.4.4. razlikuje književnonaučne vrste: biografiju, autobiografiju, dnevnik i putopis i naučno-popularne tekstove

CJ.2.4.5. prepoznaje i razlikuje određene (tražene) stilske figure u književnoumetničkom tekstu (personifikacija, hiperbola, gradacija, metafora, kontrast)

CJ.2.4.6. određuje motive, ideje, kompoziciju, formu, karakteristike lika (psihološke, sociološke, etičke) i njihovu međusobnu povezanost

CJ.2.4.8. uočava razliku između prepričavanja i analize dela

CJ.2.4.9. ume da vodi dnevnik o pročitanim knjigama*

Napredni nivo:

CJ.3.4.2. izdvaja osnovne odlike književnih rodova i vrsta u konkretnom tekstu

CJ.3.4.3. razlikuje autora dela od lirskog subjekta i pripovedača u delu

CJ.3.4.6. tumači različite elemente književnoumetničkog dela pozivajući se na samo delo

CJ.3.4.7. izražava svoj stav o konkretnom delu i argumentovano ga obrazlaže

2. Gramatika

Osnovni nivo:

SJ.1.3.2. uočava razliku između književne i neknjiževne akcentuacije*

CJ.1.3.4. prepoznaje vrste reči; zna osnovne gramatičke kategorije promenljivih reči; primenjuje književnojezičku normu u vezi s oblicima reči

CJ.1.3.5. razlikuje proste reči od tvorenica; prepoznaje koren reči; gradi reč prema zadatom značenju na osnovu postojećih tvorbenih modela

CJ.1.3.6. prepoznaje sintaksičke jedinice (reč, sintagmu, predikatsku rečenicu i komunikativnu rečenicu)

SJ.1.3.8. određuje rečenične i sintagmatske članove u tipičnim (školskim) primerima

SJ.1.3.9. pravilno upotrebljava padeže u rečenici i sintagmi

SJ.1.3.10. pravilno upotrebljava glagolske oblike (osim imperfekta)

SJ.1.3.11. prepoznaje birokratski jezik kao nepoželjan način izražavanja*SJ.2.3.1.

Srednji nivo:

SJ.2.3.3. poznaje vrste reči; prepoznaje podvrste reči; ume da odredi oblik promenljive reči

CJ.2.3.4. poznaje osnovne načine građenja reči (izvođenje, slaganje, kombinovana tvorba, pretvaranje)

CJ.2.3.5. prepoznaje podvrste sintaksičkih jedinica (vrste sintagmi, nezavisnih i zavisnih predikatskih rečenica)

SJ.2.3.6. određuje rečenične i sintagmatske članove u složenijim primerima

SJ.2.3.7. prepoznaje glavna značenja padeža u sintagmi i rečenici

SJ.2.3.8. prepoznaje glavna značenja i funkcije glagolskih oblika

Napredni nivo:

SJ.3.3.3. zna i u svom govoru primenjuje* akcenatsku normu

CJ.3.3.5. poznaje i imenuje podvrste sintaksičkih jedinica (vrste sintagmi, nezavisnih i zavisnih predikatskih rečenica)

SJ.3.3.6. poznaje glavna značenja padeža i glavna značenja glagolskih oblika (ume da ih objasni i zna terminologiju u vezi s njima)

3. Pravopis

Osnovni nivo:

SJ.1.2.1. zna i koristi oba pisma (ćirilicu i latinicu)

SJ.1.2.2. sastavlja razumljivu, gramatički ispravnu rečenicu

SJ.1.2.4. ume da prepriča tekst

SJ.1.2.5. svoj jezik prilagođava medijumu izražavanja* (govoru, odnosno pisanju), temi, prilici i sl.; prepoznaje i upotrebljava odgovarajuće jezičke varijetete (formalni ili neformalni)

CJ.1.2.8. primenjuje pravopisnu normu (iz svake pravopisne oblasti) u jednostavnim primerima

Srednji nivo:

SJ.2.2.3. piše rezime kraćeg i/ili jednostavnijeg teksta

SJ.2.2.5. zna pravopisnu normu i primenjuje je u većini slučajeva

Napredni nivo:

SJ.3.2.3. piše prikaz (knjige, filma, pozorišne predstave i sl.), reportažu i raspravu

SJ.3.2.4. piše rezime dužeg i/ili složenijeg teksta

4. Ortoepija

Osnovni nivo:

CJ.1.1.1. razume tekst (ćirilični i latinični) koji čita naglas i u sebi

SJ.1.3.20. ima pozitivan stav prema dijalektima (svom i tuđem)*

5. Jezička kultura

Osnovni nivo:

SJ.1.1.1. razume tekst (ćirilični i latinični) koji čita naglas i u sebi

razume tekst (ćirilični i latinični) koji čita naglas i u sebi

SJ.1.1.2. razlikuje umetnički i neumetnički tekst; ume da odredi svrhu teksta: ekspozicija (izlaganje), deskripcija (opisivanje), naracija (pripovedanje), argumentacija, propaganda*

CJ.1.1.3. prepoznaje različite funkcionalne stilove na jednostavnim primerima

CJ.1.1.4. razlikuje osnovne delove teksta i knjige (naslov, nadnaslov, podnaslov, osnovni tekst, poglavlje, pasus, fusnota, sadržaj, predgovor, pogovor); prepoznaje citat; služi se sadržajem da bi pronašao određeni deo teksta

CJ.1.1.5. pronalazi i izdvaja osnovne informacije iz teksta prema datim kriterijumima

CJ.1.1.6. razlikuje u tekstu bitno od nebitnog, glavno od sporednog

CJ.1.1.7. povezuje informacije i ideje iznete u tekstu, uočava jasno iskazane odnose (vremenski sled, sredstvo – cilj, uzrok – posledica i sl.) i izvodi zaključak zasnovan na jednostavnijem tekstu

SJ.1.3.10. pravilno upotrebljava glagolske oblike (osim imperfekta)

SJ.1.3.15. određuje značenja nepoznatih reči i izraza na osnovu njihovog sastava i/ili konteksta u

kome su upotrebljeni (jednostavni slučajevi)

SJ.1.3.12. poznaje osnovne leksičke pojave: jednoznačnost i višeznačnost reči; osnovne leksičke

odnose: sinonimiju, antonimiju, homonimiju; metaforu* kao leksički mehanizam

CJ.1.3.17. razlikuje pojmove književnog i narodnog jezika; zna osnovne podatke o razvoju književnog jezika kod Srba (od početaka do danas)

CJ.1.3.15. određuje značenja nepoznatih reči i izraza na osnovu njihovog sastava i/ili konteksta u kome su upotrebljeni (jednostavni slučajevi)

CJ.1.3.12. poznaje osnovne leksičke pojave: jednoznačnost i višeznačnost reči; osnovne leksičke odnose: sinonimiju, antonimiju, homonimiju; metaforu* kao leksički mehanizam

Srednji nivo:

CJ.2.1.1. čita tekst koristeći različite strategije čitanja: „letimično čitanje“ (radi brzog nalaženja određenih informacija); čitanje „s olovkom u ruci“ (radi učenja, radi izvršavanja različitih zadataka, radi rešavanja problema); čitanje radi uživanja*

SJ.2.1.3. prepoznaje i izdvaja jezička sredstva karakteristična za različite funkcionalne stilove

SJ.2.3.9. poznaje metonimiju* kao leksički mehanizam

CJ.2.3.11. određuje značenja nepoznatih reči i izraza na osnovu njihovog sastava i/ili konteksta u kome su upotrebljeni (složeniji primeri)

CJ.2.3.9. poznaje metonimiju* kao leksički mehanizam

SJ.2.3.11. određuje značenja nepoznatih reči i izraza na osnovu njihovog sastava i/ ili konteksta u kome su upotrebljeni (složeniji primeri)

Napredni nivo:

SJ.3.1.1. pronalazi, izdvaja i upoređuje informacije iz dva duža teksta složenije strukture ili više njih (prema datim kriterijumima)

SJ.3.1.2. izdvaja ključne reči i rezimira tekst

SJ.3.1.3. izdvaja iz teksta argumente u prilog nekoj tezi (stavu) ili argumente protiv nje; izvodi zaključke zasnovane na složenijem tekstu

SJ.3.1.4. čita i tumači složenije nelinearne elemente teksta: višestruke legende, tabele, dijagrame i grafikone

CJ.3.1.3. izdvaja iz teksta argumente u prilog nekoj tezi (stavu) ili argumente protiv nje; izvodi zaključke zasnovane na složenijem tekstu

ENGLESKI JEZIK

Cilj nastave engleskog jezika jeste da se osigura da svi učenici steknu bazičnu jezičku pismenost i da napreduju ka realizaciji odgovarajućih Standarda obrazovnih postignuća, da se osposobe da rešavaju probleme i zadatke u novim i nepoznatim situacijama, da izraze i obrazlože svoje mišljenje i diskutuju sa drugima, razviju motivisanost za učenje i zainteresovanost za predmetne sadržaje, kao i da ovladaju komunikativnim veštinama i razviju sposobnosti i metode učenja engleskog jezika.

Zadaci nastave engleskog jezika u osnovnom obrazovanju stoga jesu:

- razvijanje saznanjih i intelektualnih sposobnosti učenika, njegovih humanističkih, moralnih i estetskih stavova,
- sticanje pozitivnog odnosa prema drugim jezicima i kulturama, kao i prema sopstvenom jeziku i kulturnom nasleđu, uz uvažavanje različitosti i navikavanje na otvorenost u komunikaciji,
- sticanje svesti i saznanja o funkcionisanju engleskog i maternjeg jezika.
- učenik treba da usvoji osnovna znanja iz engleskog jezika koja će mu omogućiti da se u jednostavnoj usmenoj i pisanoj komunikaciji sporazumeva sa ljudima iz zemalja engleskog govornog područja,
- učenik treba da usvoji norme verbalne i neverbalne komunikacije u skladu sa specifičnostima engleskog jezika, kao i da nastavi, na višem nivou obrazovanja i samostalno, učenje istog ili drugog stranog jezika.

Kroz nastavu engleskog jezika učenik bogati sebe upoznavajući drugog, stiče svest o značaju sopstvenog jezika i kulture u kontaktu sa engleskim jezikom i kulturom. Učenik razvija radoznalost, istraživački duh i otvorenost prema komunikaciji sa govornicima drugih jezika.

Standardi

Razumevanje govora

Učenik razume i reaguje na usmeni tekst u vezi sa temama, situacijama i komunikativnim funkcijama predviđenim nastavnim programom.

Razumevanje pisanog teksta

Učenik čita sa razumevanjem pisane i ilustrovane tekstove u vezi sa temama, situacijama i komunikativnim funkcijama predviđenim nastavnim programom.

Usmeno izražavanje

Učenik samostalno usmeno izražava situacije i komunikativne funkcije u vezi sa temama predviđenim nastavnim programom.

Pisano izražavanje

Učenik se u pisanoj formi izražava u vezi sa temama i situacijama i komunikativnim funkcijama predviđenim nastavnim programom, poštujući pravila pisanog koda.

Interakcija

Učenik ostvaruje komunikaciju i sa sagovornikom razmenjuje informacije u vezi sa temama, situacijama i komunikativnim funkcijama predviđenim nastavnim programom, poštujući sociokulturne norme interakcije.

Medijacija

U komunikativnim kontekstima, koji uključuju govornike učenikovog prvog jezika (L1) i ciljnog jezika (L2), prenosi i prevodi kratke poruke (u usmenoj i pisanoj formi) u skladu sa potrebama komunikacije.

Znanja o jeziku

Učenik prepoznaje principe gramatičke i sociolingvističke kompetencije uočavajući značaj razvijanja ličnih strategija učenja engleskog jezika.

Operativni zadaci po jezičkim veštinama

Operativni zadaci po jezičkim veštinama se postepeno proširuju i usložnjavaju. Istovremeno se kontinuirano primenjuju i operativni zadaci iz prethodnih razreda.

Razumevanje govora

Učenik treba da:

- globalno, detaljno i selektivno razume usmene tekstove o temama predviđenim programom u trajanju od 3 – 5 minuta koje čuje uživo ili sa audio ili video zapisa.
- 1. Razume i reaguje na odgovarajući način na usmene poruke u vezi sa aktivnostima na času.
- 2. Razume reklame, radio i TV emisije bliske interesovanjima učenika.
- 3. Razume usmene tekstove koji iskazuju govornici različitih standardnih varijeteta o temama iz svakodnevnog života.

Razumevanje pisanog teksta

Učenik treba da:

- razume globalno, detaljno i selektivno različite pisane tekstove o temama iz svakodnevnog života i popularne nauke, bližeg i daljeg učenikovog okruženja.

Uviđajući nameru autora teksta i konteksta nastanka istog, učenik čita:

1. da bi se informisao;
2. da bi pratio uputstva;

3. radi zadovoljstva.

Usmeno izražavanje

Učenik treba da:

- prilagođavajući svoj govor komunikativnoj situaciji, u vremenskom trajanju od dva do tri minuta, na strukturisani način:

1. govori o sebi i svom okruženju;
2. izrazi svoje utiske, osećanja i argumentovano mišljenje i stavove u vezi sa temama predviđenim programom.

Interakcija

Učenik treba da:

- poštujući sociokulturne norme komunikacije razmenjuje informacije sa sagovornicima, kao i mišljenja, stavove i teme iz svakodnevnog života;
- započinje i vodi razgovor o poznatim temama, održava njegov kontinuitet i završava ga.

Pismeno izražavanje

Učenik treba da piše:

- strukturisane i koherentne tekstove dužine 140 – 160 reči;
- poruke i pisma različitog sadržaja.

Medijacija

U situaciji kada posreduje između osoba (vršnjaka i odraslih) koje ne mogu da se sporazumeju, učenik treba da:

- usmeno prenosi suštinu poruke sa maternjeg na ciljni jezik i sa ciljnog na maternji;
- pismeno prenosi jednostavne poruke i objašnjenja;
- preporučava sadržaj pismenog ili usmenog teksta.

Doživljaj i razumevanje književnog teksta

Učenik može da:

- može da izrazi utiske i osećanja o kratkom prilagođenom književnom tekstu (pesma, skraćena verzija priče, muzička pesma), koristeći verbalna i neverbalna sredstva izražavanja (crteži, modeliranje, gluma);
- prepoznaje u tekstu elemente kulture zemalja čiji jezik uči;
- uviđa sličnost i razlike sa matičnom i ostalim kulturama.

Znanja o jeziku i strategije učenja

Učenik treba da:

- prepoznaje i koristi gramatičke sadržaje predviđene nastavnim programom (na primer: prepoznaje i koristi glagolske oblike koji izražavaju sadašnjost, prošlost i budućnost, upotrebljava priloge i prideve)
- poštuje osnovna pravila smislenog povezivanja rečenica u šire celine (na primer: poznaje i upotrebljava veznike za koordinaciju)
- koristi jezik u skladu sa nivoom formalnosti komunikativne situacije (npr. forme učtivosti)
- razume vezu između sopstvenog zalaganja i postignuća u jezičkim aktivnostima
- uočava sličnosti i razlike između maternjeg i stranog jezika i stranog jezika koji uči
- razume značaj upotrebe internacionalizama
- primenjuje kompezacione strategije i to tako što:

1. usmerava pažnju, pre svega, na ono što razume;
 2. pokušava da odgonetne značenje na osnovu konteksta i proverava pitajući nekog ko dobro zna (druga, nastavnika, itd)
 3. obraća pažnju na reči / izraze koji se više puta ponavljaju, kao i na naslove i podnaslove u pisanim tekstovima
 4. obraća pažnju na razne neverbalne elemente (gestovi, mimika, itd. u usmenim tekstovima; ilustracije i drugi vizuelni elementi u pismenim tekstovima)
 5. razmišlja da li određena reč koju ne razume liči na neku koja postoji u maternjem jeziku
 6. traži značenje u rečniku
 7. pokušava da upotrebi poznatu reč približnog značenja umesto nepoznate (npr. automobil umesto vozilo)
 8. pokušava da zameni ili dopuni iskaz ili deo iskaza adekvatnim gestom / mimikom
 9. uz pomoć nastavnika kontinuirano radi na usvajanju i primeni opštih strategija učenja (generalizacija, indukcija, dedukcija, inferencija i pozitivni transfer
- LIKOVNA KULTURA

Cilj nastave likovne kulture jeste da se osigura da svi učenici steknu bazičnu jezičku i umetničku pismenost i da napreduju ka realizaciji odgovarajućih Standarda obrazovnih postignuća, da se osposobe da rešavaju probleme i zadatke u novim i nepoznatim situacijama, da izraze i obrazlože svoje mišljenje i diskutuju sa drugima, razviju motivisanost za učenje i zainteresovanost za predmetne sadržaje, kao i da podstiče i razvija učeničko stvaralačko mišljenje i delovanje u skladu sa demokratskim opredeljenjem društva i karakterom ovog nastavnog predmeta.

Zadaci:

- stvaranje raznovrsnih mogućnosti da kroz različite sadržaje oblike rada tokom nastave likovne kulture svrha, ciljevi i zadaci obrazovanja, kao i ciljevi nastave predmeta likovna kultura budu u punoj meri realizovani;
 - razvijanje sposobnosti učenika za opažanje kvaliteta svih likovnih elemenata;
 - stvaranje uslova da učenici na časovima u procesu realizacije sadržaja koriste različite tehnike i sredstva i da upoznaju njihova vizuelna i likovna svojstva;
 - razvijanje sposobnosti učenika za vizuelno pamćenje i povezivanje opaženih informacija kao osnove za uvođenje u vizuelno mišljenje;
 - razvijanje smisla za estetske likovne i vizuelne vrednosti, koje se stiču u nastavi, a primenjuju u radu i životu;
 - razvijanje motoričkih sposobnosti učenika i navike za lepo pisanje;
 - podsticanje interesovanja stvaranje i negovanje potrebe kod učenika za posećivanjem muzeja, izložbi, kao i za čuvanje kulturnih dobara i estetskog izgleda sredine u kojoj učenici žive i rade;
 - stvaranje uslova da se upoznavanjem likovnih umetnosti bolje razumeju prirodne zakonitosti i društvene pojave;
 - omogućavanje razumevanja i pozitivnog emocionalnog stava prema vrednostima izraženim u delima različitih područja vizuelnih umetnost - razvijanje sposobnosti za povezivanje osnovnih svojstava tradicionalne, moderne i savremene umetnosti.

Operativni zadaci

Učenici treba da se:

- osposobe da opažaju i predstavljaju: slobodne kompozicije, vizuelne metaforike, kontraste, jedinstva i dominante u prostoru, fantastike;
 - formiraju navike za viši nivo kulture rada, kvalitet proizvoda, kulturu života i slobodnog vremena;
 - likovno- vizuelno opismene, razviju kreativne sposobnosti, pripremaju za efikasno i savremeno uključivanje u rad odnosno za različita zanimanja
- Obrazovni standardi – nastavni program

Nastavna tema: SLOBODNO KOMPONOVANJE

Osnovni nivo:

LK. 1.1.1., LK. 1.1.2., LK. 1.1.3., LK. 1.2.3., LK. 1.3.1. , LK. 1.3.2., LK. 1.3.3., LK. 1.3.4.

Srednji nivo:

LK.2.1.1., LK.2.1.2., LK.2.2.2., LK.2.3.1.

Napredni nivo:

LK.3.1.2., LK.3.2.1., LK.3.2.2., LK.3.2.3., LK.3.2.4., LK.3.3.1., LK.3.3.3.

Nastavna tema: VIZUELNA METAFORIKA I SPORAZUMEVANJE

Osnovni nivo:

LK. 1.1.1., LK. 1.1.2., LK. 1.1.3., LK. 1.2.3., LK. 1.3.1. , LK. 1.3.2., LK. 1.3.3., LK. 1.3.4.

Srednji nivo:

LK.2.1.1., LK.2.1.2., LK. 2.2.1., LK.2.2.2., LK.2.3.1.

Napredni nivo:

LK.3.1.1., LK.3.1.2., LK.3.2.1., LK.3.2.2. LK.3.2.3., LK.3.2.4., LK.3.3.1., LK.3.3.2, LK.3.3.3., LK.3.3.4.

Nastavna tema: KONTRAST, JEDINSTVO I DOMINANTA U PROSTORU

Osnovni nivo:

LK. 1.1.1., LK. 1.1.2., LK. 1.1.3., LK. 1.2.3., LK. 1.3.1. , LK. 1.3.2., LK. 1.3.3., LK. 1.3.4.

Srednji nivo:

LK.2.1.1., LK.2.1.2., LK. 2.2.1., LK.2.2.2., LK.2.3.1.

Napredni nivo:

LK.3.1.1., LK.3.1.2., LK.3.2.1., LK.3.2.2. LK.3.2.3., LK.3.2.4., LK.3.3.1., LK.3.3.2, LK.3.3.3., LK.3.3.4.

Nastavna tema: SLOBODNO KOMPONOVANJE I FANTASTIKA

Osnovni nivo:

LK. 1.1.1., LK. 1.1.2., LK. 1.1.3., LK. 1.2.3., LK. 1.3.1. , LK. 1.3.2., LK. 1.3.3., LK. 1.3.4.

Srednji nivo:

LK.2.1.1., LK.2.1.2., LK. 2.2.1., LK.2.2.2., LK.2.3.1.

Napredni nivo:

LK.3.1.1., LK.3.1.2., LK.3.2.1., LK.3.2.2. LK.3.2.3., LK.3.2.4., LK.3.3.1., LK.3.3.2, LK.3.3.3., LK.3.3.4.

MUZIČKA KULTURA

Cilj nastave muzičke kulture jeste da se osigura da svi učenici steknu bazičnu umetničku pismenost i da napreduju ka realizaciji odgovarajućih Standarda obrazovnih postignuća, da se osposobe da rešavaju probleme i zadatke u novim i nepoznatim situacijama, da izraze i obrazlože svoje mišljenje i diskutuju sa drugima, razviju motivisanost za učenje i zainteresovanost za predmetne sadržaje, kao i da

- upoznaju muzičke kulture putem obrade tema povezanih sa muzikom različitih epoha;
- razviju muzikalnost i kreativnost;
- neguju smisao za zajedničko i individualno muziciranje u svim oblicima vaspitno-obrazovnog rada sa učenicima.

Zadaci nastave muzičke kulture su sledeći:

- stvaranje raznovrsnih mogućnosti da kroz različite sadržaje i oblike rada tokom nastave muzičke kulture svrha, ciljevi i zadaci obrazovanja, kao i ciljevi nastave muzičke kulture budu u punoj meri realizovani
- sticanje znanja o muzici različitih epoha
- sticanje znanja o muzici različitih epoha;
- razvijanje sposobnosti izvođenja muzike (pevanje/sviranje);
- razvijanje navike slušanja muzike, podsticanje doživljaja i osposobljavanje za razumevanje muzike;
- podsticanje kreativnosti u svim muzičkim aktivnostima (izvođenje, slušanje, istraživanje i stvaranje muzike);
- dalje upoznavanje izražajnih sredstava muzičke umetnosti;
- oformiti i negovati rad školskog ansambla.

Operativni zadaci

Učenik ume da:

- prepozna osnovne elemente muzičke pismenosti - opiše osnovne karakteristike:
- muzičkih instrumenata;
- istorijsko-stilskih perioda;
- muzičkih žanrova;
- narodnog stvaralaštva.

Učenik ume da analizira povezanost:

- muzičkih elemenata i karakteristika muzičkih instrumenata sa muzičkom;
- izražajnosti (npr. brz tempo sa živahnim karakterom);
- strukture i dramaturgije određenog muzičkog žanra (npr. operski finale sa događajima u drami);
- oblika narodnog muziciranja sa specifičnim kontekstom narodnog života.

Učenik:

- zna funkciju elemenata muzičke pismenosti i izvođačkih sastava u okviru muzičkog dela;
- razume istorijske i društvene okolnosti nastanka žanra i oblika muzičkog folklora;
- kritički i argumentovano obrazlaže svoj sud;

- ume kreativno da kombinuje izražajne muzičke elemente u estetičkom kontekstu (određeni muzički postupak dovodi u vezu sa željenim efektom).

Učenici umeju da:

- prepoznaju teme iz poznatih kompozicija domaćih i stranih autora;
- upoznaju muziku različitih žanrova;
- budu angažovani u svim muzičkim aktivnostima i sami stvaraju muziku;
- aktivno učestvuju u pripremanju programa za takmičenja i javne nastupe;
- stečena stvaralačka iskustva i iskustva u slušanju muzike koriste za procenu svojih i drugih muzičkih dela

HOR

Repertoar školskih horova obuhvata odgovarajuća dela domaćih i stranih autora raznih epoha. U toku školske godine potrebno je sa horom izvesti najmanje deset kompozicija.

- Obrazovni standardi – nastavni program

Oblast 1. Znanje i razumevanje

Srednji nivo

U oblasti Znanje i razumevanje učenik ume da analizira povezanost:

MK. 2.1.2. strukture i dramaturgije određenog muzičkog žanra (na primer, operski finale sa događajima u drami)

MK. 2.1.3. oblika narodnog muziciranja sa specifičnim kontekstom narodnog života

Napredni nivo

U oblasti Znanje i razumevanje učenik:

MK. 3.1.1. zna funkciju elemenata muzičke pismenosti i izvodjačkih sastava u okviru muzičkog dela

MK. 3.1.2. razume istorijske i društvene okolnosti nastanka žanra i oblika muzičkog folklora

MK. 3.1.3. kritički i argumentovano obrazlaže svoj sud

MK. 3.1.4. ume kreativno da kombinuje izražajne muzičke elemente u estetičkom kontekstu (određeni muzički postupak dovodi u vezu sa željenim efektom)

Znanje i razumevanje muzike pomaže učeniku da setečeno znanje o muzici poveže sa zvukom i muzičkim primerom i na taj način razume ono što sliša.

Oblast 2. Slušanje muzike

Srednji nivo

U oblasti Slušanje muzike učenik ume da:

MK. 2.2.2. prepozna strukturu određenog žanra

Napredni nivo

U oblasti Slušanje muzike učenik ume da analizira slušni primer i otkrije vezu opaženih karakteristika sa:

MK. 3.2.2. žanrovskim i istorijsko-stilskim kontekstom zvučnog primera

MK. 3.2.3. kontekstom nastanka i primene različitih oblika muzičkog folklora

Slušanje muzike je aktivni psihički proces koji obuhvata emocionalno doživljavanje muzike i misaonu aktivnost.

Oblast 3. Muzičko izvođenje

Osnovni nivo

U oblasti Muzičko izvođenje učenik ume da:

MK. 1.3.1. peva jednostavne dečije, narodne ili popularne kompozicije

MK. 1.3.2. izvodi jednostavne dečije, narodne ili popularne kompozicije na bar jednom instrumentu

Napredni nivo

U oblasti Muzičko izvođenje učenik ume da:

MK. 3.3.1. izvede raznovrsni muzički repertoar pevanjem i sviranjem kao solista i u školskim ansamblima

Muzičko izvođenje pomaže učeniku da aktivno učestvuje i stekne uvid u fenomen muzike, da je izvodi glasom ili instrumentom.

Oblast 4. Muzičko stvaralaštvo

Osnovni nivo

U oblasti Muzičko stvaralaštvo učenik ume da:

MK. 1.4.4. učestvuje u odabiru muzike za dati žanrovski i istorijski kontekst

Napredni nivo

U oblasti Muzičko stvaralaštvo učenik ume da :

MK. 3.4.2. improvizuje i/ili komponuje manje muzičke celine (ritmičke i melodijske) u okviru različitih žanrova i stilova

MK. 3.4.3. osmisli muziku za školsku predstavu priredbu ili performans.

ISTORIJA

Cilj nastave istorije jeste da se osigura da svi učenici steknu bazičnu naučnu i jezičku pismenost i da napreduju ka realizaciji odgovarajućih Standarda obrazovnih postignuća, da se osposobe da rešavaju probleme i zadatke u novim i nepoznatim situacijama, da izraze i obrazlože svoje stavove i diskutuju sa drugima, razvijaju motivisanost za učenje i zainteresovanost za predmetne sadržaje, kao i razvijanje istorijske svesti i humanističko obrazovanje učenika. Nastava istorije treba da doprinese razumevanju istorijskog prostora i vremena, istorijskih događaja, pojava i procesa, kao i razvijanju nacionalnog i evropskog identiteta i duha kod učenika.

Zadaci nastave istorije su:

- Stvaranje raznovrsnih mogućnosti da kroz različite sadržaje i oblike radatkom nastave istorije svrha, ciljevi i zadatci obrazovanja, kao i ciljevi nastave istorije budu u punoj mjeri realizovani.
- Da učenici razumeju istorijske događaje, pojave i procese, kao i ulogu istaknutih ličnosti u razvoju ljudskog društva i da poznaju nacionalnu i opštu istoriju (političku, ekonomsku, društvenu, kulturnu...)

Operativni zadaci:

Učenici treba da:

- steknu osnovna znanja o najvažnijim odlikama istorijskog perioda od druge polovine 19. do kraja 20-tog veka

- steknu osnovna znanja o najvažnijim odlikama istorijskog perioda druge polovine 19. do kraja 20-tog veka na srpskom i jugoslovenskom prostoru
- steknu osnovna znanja o istoriji evropskih i vanevropskih država perioda druge polovine 19. do kraja 20-tog veka
- razumeju najznačajnije političke ideje istorijskog perioda od druge polovine 19 do kraja 20-tog veka
- steknu osnovna znanja o značajnim ličnostima perioda druge polovine 19. do kraja 20-tog u opštoj i nacionalnoj istoriji
- se upoznaju sa kulturom i naučnotehnološkim dostignućima na srpskom, jugoslovenskom, evropskom i vanevropskom prostoru u perioda od druge polovine 19. do kraja 20-tog veka
- razvijaju istraživački duh i kritički odnos prema prošlosti i osposobe se da prepoznaju različita tumačenja istih istorijskih događaja
- razumeju uzroke i posledice najvažnijih istorijskih pojava u perioda od druge polovine 19. do kraja 20-tog veka
- ovladaju veštinom korišćenja istorijskih karata za perioda od druge polovine 19. do kraja 20-tog veka
- nauče da povezuju različite istorijske sadržaje (ličnosti događaje, pojave i procese) sa odgovarajućom vremenskom odrednicom i istorijskim periodom
- poseduju svest o povezanosti pojava iz prošlosti sa pojavama iz sadašnjosti.
- Obrazovni standardi – nastavni program

- Nastavna tema: Evropa i svet krajem 19. i početkom 20. veka

Osnovni nivo:

IS.1.1.6., IS.1.1.8., IS.1.1.10.

Srednji nivo:

IS.2.1.1., IS.2.1.5.

- Nastavna tema: Balkanski narodi krajem 19. i početkom 20. veka

Osnovni nivo:

IS.1.1.7., IS.1.1.10., IS.1.2.1., IS.1.2.5.

Srednji nivo:

IS.2.1.2., IS.2.2.3.

- Nastavna tema: Prvi svetski rat

Osnovni nivo:

IS.1.2.3., IS.1.2.5., IS.1.2.7., IS.1.1.4., IS.1.1.7., IS.1.1.9.

Srednji nivo:

IS.2.2.1., IS.2.2.3.

Napredni nivo:

IS. 3.1.2. IS.3.1.5.

- Nastavna tema: Svet između dva rata

Osnovni nivo:

IS.1.1.1., IS.1.1.7., IS.1.1.9., IS.1.2.3., IS.1.2.7.

Srednji nivo:

IS.2.1.3., IS.2.1.6.

Napredni nivo:

IS.3.1.2., IS.3.1.6., IS.3.2.4.

- Nastavna tema: Jugoslovenska država između dva rata

Osnovni nivo:

IS.1.1.7., IS.1.1.9., IS.1.1.10., IS.1.2.2., IS.1.2.5.

Srednji nivo:

IS.2.1.2., IS.2.1.5., IS.2.1.6., IS.2.2.1., IS.2.2.3.

Napredni nivo:

IS.3.3.1., IS.3.1.3., IS.3.2.2.

- Nastavna tema: Drugi svetski rat

Osnovni nivo:

IS.1.1.4., IS.1.1.7., IS.1.1.9., IS.1.2.3., IS.1.2.5., IS.1.2.7.

Srednji nivo:

IS.2.2.1., IS.2.2.3.

Napredni nivo:

IS. 3.1.2., IS.3.1.5.

- Nastavna tema: Svet posle Drugog svetskog rata

Osnovni nivo:

IS.1.1.1., IS.1.1.7., IS.1.1.9., IS.1.2.3., IS.1.2.7.

Srednji nivo:

IS.2.1.3., IS.2.1.6.

Napredni nivo:

IS.3.1.2., IS.3.1.6., IS.3.2.4.

- Nastavna tema: Jugoslavija posle Drugog svetskog rata

Osnovni nivo:

Srednji nivo:

IS.2.1.2., IS.2.1.5., IS.2.2.3.

IS.1.1.5., IS.1.1.6., IS.1.1.7., IS.1.2.1., IS.1.2.6.

Napredni nivo:

IS.3.1.2., IS.3.1.5., IS.3.2.3.

GEOGRAFIJA

Cilj nastave geografije jeste da osigura da svi učenici steknu bazičnu jezičku i naučnu pismenost i da napreduju ka realizaciji odgovarajućih Standarda obrazovnih postignuća, da se osposobe da rešavaju probleme i zadatke u novim i nepoznatim situacijama, da se izraze i obrazlože svoje mišljenje i diskutuju sa drugima, razviju motivisanost za učenje i zainteresovanost za predmetne sadržaje, kao i da učenicima pruži znanja i objašnjenja o savremenim geografskim pojavama, objektima i procesima na teritoriji Republike Srbije. Oslanjajući se na prethodno stečena znanja i umenja učenika, nastava geografije će im omogućiti razumevanje osnovnih fizičko – geografskih odlika naše zemlje i upoznavanje složenih društveno – ekonomskih procesa i promena, kako u našoj državi, tako i na Balkanskom poluostrvu, Evropi i svetu kao celini.

Zadaci nastave geografije su stvaranje raznovrsnih mogućnosti da kroz različite sadržaje i oblike rada tokom nastave geografije svrha, ciljevi i zadaci obrazovanja, kao i ciljevi nastave geografije budu u punoj mjeri realizovani. Njihovo ostvarivanje doprineće osposobljavanju i razvijanju znanja, vještina, stavova i vrednosti koji su neophodni za razvoj humane, harmonične i interkulturno usmerene ličnosti, sposobne da se snalazi u složenim uslovima društva u transformaciji i da doprinese razvoju svoje zajednice kao odgovoran građanin.

Operativni zadaci:

Učenici trebaju da:

- određuju, povezuju i shvataju značaj geografskog položaja svoje zemlje na Balkanu, u Evropi i u svetu;
- steknu osnovna znanja o prirodno–geografskim i društveno–ekonomskim odlikama Srbije, njenim prirodnim lepotama i kulturnom nasleđu;
- primenjuju stečena znanja u svakodnevnom životu, kako bi sa razumevanjem mogli da prate društveno–geografske pojave, procese i odnose na prostoru naše zemlje, na Balkanu, u Evropi i u svetu;
- poznaju svojstva geografskih objekata, pojava i procesa u kraju u kome žive i povezuju pojave i procese na regionalnom i nacionalnom nivou;
- razvijaju sposobnosti povezivanja znanja iz geografije sa znanjima iz srodnih nastavnih predmeta;
- shvataju potrebu ličnog učešća u zaštiti, obnovi i unapređivanju kvaliteta životne sredine i značaj očuvanja prirode i prirodnih resursa;
- poseduju osećanja socijalne pripadnosti i privrženosti sopstvenoj naciji i kulturi, te aktivno doprinose očuvanju i negovanju nacionalnog i kulturnog identiteta;
- razvijaju međusobno uvažavanje, kao i saradnju i solidarnost između pripadnika različitih socijalnih, etničkih i kulturnih grupa i doprinose društvenoj koheziji;
- podržavaju procese međunarodne integracije naše zemlje;
- koriste različite izvore informacija i uočavaju njihovu važnost u geografskim saznanjima;
- budu osposobljeni da na terenu osmatraju, mere, analiziraju, intervjuišu, skiciraju i prikupljaju podatke i razvijaju sposobnosti iskazivanja geografskog znanja rečima, slikom, kvantitativno, tabelarno, grafički i šematski;
- ovladaju tehnikama timskog/grupnog rada i grupnog odlučivanja;
- budu osposobljeni za kontinuirano obrazovanje i samoobrazovanje.

- Obrazovni standardi – nastavni program

NASTAVNE TEME	OSNOVNI NIVO	SREDNJI NIVO	NAPREDNI NIVO
Geografski položaj i granice Srbije	1.1.3. prepoznaje i čita geografske elemente karte		

2.1.2. određuje položaj mesta i tačaka na geografskoj karti

3.1.1. donosi zaključke o prostornim (topografskim) i kauzalnim vezama geografskih činjenica - objekata, pojava, procesa i odnosa na osnovu analize geografske karte

Prirodne odlike Srbije 1.4.1. prepoznaje osnovne prirodne i društvene odlike naše države
2.4.1. opisuje prirodne i društvene odlike naše države i navodi njene geografske regije

3.4.1. objašnjava geografske veze (prostorne i kauzalne, direktne i indirektne) i zakonitosti (opšte i posebne) u našoj zemlji i ume da izdvoji geografske regije

Sranovništvo i naselja Srbije 1.4.1. prepoznaje osnovne prirodne i društvene odlike naše države
2.4.1. opisuje prirodne i društvene odlike naše države i navodi njene geografske regije

3.4.1. objašnjava geografske veze (prostorne i kauzalne, direktne i indirektne) i zakonitosti (opšte i posebne) u našoj zemlji i ume da izdvoji geografske regije

Privreda Srbije 1.4.1. prepoznaje osnovne prirodne i društvene odlike naše države
2.4.1. opisuje prirodne i društvene odlike naše države i navodi njene geografske regije

3.4.1. objašnjava geografske veze (prostorne i kauzalne, direktne i indirektne) i zakonitosti (opšte i posebne) u našoj zemlji i ume da izdvoji geografske regije

Zavičajna goeografija 1.4.1. prepoznaje osnovne prirodne i društvene odlike naše države
2.4.1. opisuje prirodne i društvene odlike naše države i navodi njene geografske regije

3.4.1. objašnjava geografske veze (prostorne i kauzalne, direktne i indirektne) i zakonitosti (opšte i posebne) u našoj zemlji i ume da izdvoji geografske regije

Srbi van granica Srbije 1.4.1. prepoznaje osnovne prirodne i društvene odlike naše države
2.4.1. opisuje prirodne i društvene odlike naše države i navodi njene geografske regije

3.4.1. objašnjava geografske veze (prostorne i kauzalne, direktne i indirektne) i zakonitosti (opšte i posebne) u našoj zemlji i ume da izdvoji geografske regije

Srbi u savremenim integracijskim procesima 1.4.1. prepoznaje osnovne prirodne i društvene odlike naše države
2.4.1. opisuje prirodne i društvene odlike naše države i navodi njene geografske regije

3.4.1. objašnjava geografske veze (prostorne i kauzalne, direktne i indirektne) i zakonitosti (opšte i posebne) u našoj zemlji i ume da izdvoji geografske regije

FIZIKA

Cilj nastave fizike jeste da se osigura da svi učenici steknu bazičnu jezičku i naučnu pismenost i da napreduju ka realizaciji odgovarajućih Standarda obrazovnih postignuća, da se osposobe da rešavaju probleme i zadatke u novim i nepoznatim situacijama, da izraze i obrazlože svoje mišljenje i diskutuju sa drugima, razviju motivisanost za učenje i zainteresovanost za predmetne sadržaje, kao i da upoznaju prirodne pojave i osnovne zakone prirode, da steknu osnovnu naučnu pismenost, da se osposobe za uočavanje i raspoznavanje fizičkih pojava u svakodnevnom životu i za aktivno sticanje znanja o fizičkim pojavama kroz istraživanje, da oforme osnovu naučnog metoda i da se usmere prema primeni fizičkih zakona u svakodnevnom životu i radu.

Zadaci nastave fizike su:

- stvaranje raznovrsnih mogućnosti da kroz različite sadržaje i oblike rada tokom nastave fizike svrha, ciljevi i zadaci obrazovanja, kao i ciljevi nastave fizike budu u punoj mjeri realizovani

- razvijanje funkcionalne pismenosti,
- upoznavanje osnovnih načina mišljenja i rasuđivanja u fizici,
- razumevanje pojava, procesa i odnosa u prirodi na osnovu fizičkih zakona
- razvijanje sposobnosti za aktivno sticanje znanja o fizičkim pojavama putem istraživanja,
- podsticanje radoznalosti, sposobnosti racionalnog rasuđivanja, samostalnosti i kritičkog mišljenja,
- razvijanje veštine jasnog i preciznog izražavanja,
- razvijanje logičkog i apstraktnog mišljenja,
- razumevanje smisla i metoda ostvarivanja eksperimenta i značaja merenja,
- rešavanje jednostavnih problema i zadataka u okviru nastavnih sadržaja,
- razvijanje sposobnosti za primenu znanja iz fizike,
- uočavanje i razumevanje povezanosti fizičkih pojava i ekologije i razvijanje svesti o potrebi zaštite, obnove i unapređivanja životne sredine razvijanje radnih navika i sklonosti ka izučavanju nauka o prirodi,
- razvijanje svesti o sopstvenim znanjima, sposobnostima i daljoj profesionalnoj orijentaciji.

Operativni zadaci

Učenik treba da:

- razlikuje fizičke veličine koje su određene samo brojnom vrednošću (vreme, masa, temperatura, rad, energija, količina naelektrisanja, električni napon i struja) od onih koje su definisane intenzitetom, pravcem i smerom (brzina, ubrzanje, sila, jačina električnog i magnetnog polja ...),
- ume da slaže i razlaže silu, jačinu električnog polja...
- razlikuje različite vrste kretanja (translatorno, oscilatorno, talasno) i da zna njihove karakteristike,
- zna osnovne karakteristike zvuka i svetlosti,
- zna da je brzina svetlosti u vakuumu najveća postojeća brzina u prirodi,
- razume da je rad sile jednak promeni energije i na nivou primene koristi transformaciju energije u rad i obrnuto,
- primenjuje zakone održanja (mase, energije, količine naelektrisanja),
- zna uslove za nastanak struje i Omov zakon,
- pravi razliku između temperature i toplote,
- ume da rukuje mernim instrumentima,
- koristi jedinice Međunarodnog sistema (SI) za odgovarajuće fizičke veličine.
- Obrazovni standardi – nastavni program

OSCILATORNO I TALASNO KRETANJE

OSNOVNI NIVO

FI.1.2.1. ume da prepozna vrstu kretanja prema obliku putanje

FI.1.2.2. ume da prepozna ravnomerno kretanje

FI.1.7.1. poseduje manuelne sposobnosti potrebne za rad u laboratoriji

FI.1.7.2. ume da se pridržava osnovnih pravila ponašanja u laboratoriji

SREDNJI NIVO

FI.2.1.4. razume kako odnosi sila utiču na vrstu kretanja

FI.2.2.1. ume da prepozna ubrzano kretanje

- FI.2.2.2. zna šta je mehaničko kretanje i koje ga fizičke veličine opisuju
- FI.2.2.3. ume da prepozna osnovne pojmove koji opisuju oscilatorno kretanje
- FI.2.6.1. razume i primenjuje osnovne matematičke formulacije odnosa i zakonitosti u fizici, npr. direktnu i obrnutu proporcionalnost
- FI.2.6.2. ume da prepozna vektorske fizičke veličine, npr. brzinu i silu
- FI.2.6.3. ume da koristi i interpretira tabelarni i grafički prikaz zavisnosti fizičkih veličina
- FI.2.7.1. ume tabelarno i grafički da prikaže rezultate posmatranja ili merenja
- FI.2.7.2. ume da vrši jednostavna uopštavanja i sistematizaciju rezultata
- FI.2.7.3. ume da realizuje eksperiment po uputstvu

NAPREDNI NIVO

- FI.3.2.1. ume da primeni odnose između fizičkih veličina koje opisuju ravnomerno promenljivo pravolinijsko kretanje
- FI.3.2.2. ume da primeni odnose između fizičkih veličina koje opisuju oscilatorno kretanje
- FI.3.2.3. zna kako se menjaju položaj i brzina pri oscilatornom kretanju
- FI.3.2.4. zna osnovne fizičke veličine koje opisuju talasno kretanje
- FI.3.7.1. ume da donese relevantan zaključak na osnovu rezultata merenja
- FI.3.7.2. ume da prepozna pitanje na koje možemo da odgovorimo posmatranjem ili eksperimentom

SVETLOSNE POJAVE

OSNOVNI NIVO

- FI.1.7.1. poseduje manuelne sposobnosti potrebne za rad u laboratoriji
- FI.1.7.2. ume da se pridržava osnovnih pravila ponašanja u laboratoriji

SREDNJI NIVO

- FI.2.6.1. razume i primenjuje osnovne matematičke formulacije odnosa i zakonitosti u fizici, npr. direktnu i obrnutu proporcionalnost
- FI.2.7.1. ume tabelarno i grafički da prikaže rezultate posmatranja ili merenja
- FI.2.7.2. ume da vrši jednostavna uopštavanja i sistematizaciju rezultata
- FI.2.7.3. ume da realizuje eksperiment po uputstvu

NAPREDNI NIVO

- FI.3.2.4. zna osnovne fizičke veličine koje opisuju talasno kretanje
- FI.3.2.5. ume da prepozna osnovne osobine zvuka i svetlosti
- FI.3.2.6. zna kako se prelama i odbija svetlost
- FI.3.7.2. ume da prepozna pitanje na koje možemo da odgovorimo posmatranjem ili eksperimentom

ELEKTRIČNO POLJE

OSNOVNI NIVO

- FI.1.4.1. ume da čita mernu skalu i zna da odredi vrednost najmanjeg podeoka
- FI.1.7.1. poseduje manuelne sposobnosti potrebne za rad u laboratoriji
- FI.1.7.2. ume da se pridržava osnovnih pravila ponašanja u laboratoriji

SREDNJI NIVO

- FI.2.6.1. razume i primenjuje osnovne matematičke formulacije odnosa i zakonitosti u fizici, npr. direktnu i obrnutu proporcionalnost
- FI.2.6.2. ume da prepozna vektorske fizičke veličine, npr. brzinu i silu
- FI.2.6.3. ume da koristi i interpretira tabelarni i grafički prikaz zavisnosti fizičkih veličina
- FI.2.7.1. ume tabelarno i grafički da prikaže rezultate posmatranja ili merenja

FI.2.7.2. ume da vrši jednostavna uopštavanja i sistematizaciju rezultata

FI.2.7.3. ume da realizuje eksperiment po uputstvu

NAPREDNI NIVO

FI.3.7.1. ume da donese relevantan zaključak na osnovu rezultata merenja

FI.3.7.2. ume da prepozna pitanje na koje možemo da odgovorimo posmatranjem ili eksperimentom

ELEKTRIČNA STRUJA

OSNOVNI NIVO

FI.1.3.1. ume da prepozna da struja teče samo kroz provodne materijale

FI.1.3.2. ume da prepozna magnetne efekte električne struje

FI.1.7.1. poseduje manuelne sposobnosti potrebne za rad u laboratoriji

FI.1.7.2. ume da se pridržava osnovnih pravila ponašanja u laboratoriji

SREDNJI NIVO

FI.2.3.1. zna da razlikuje električne provodnike i izolatore

FI.2.3.2. zna nazive osnovnih elemenata električnog kola

FI.2.3.3. ume da prepozna da li su izvori napona vezani redno ili paralelno

FI.2.3.4. ume da izračuna otpor, jačinu struje ili napon ako su mu poznate druge dve veličine

FI.2.3.5. ume da prepozna toplotne efekte električne struje

FI.2.3.6. razume pojmove energije i snage električne struje

FI.2.6.3. ume da koristi i interpretira tabelarni i grafički prikaz zavisnosti fizičkih veličina

FI.2.7.1. ume tabelarno i grafički da prikaže rezultate posmatranja ili merenja

FI.2.7.2. ume da vrši jednostavna uopštavanja i sistematizaciju rezultata

FI.2.7.3. ume da realizuje eksperiment po uputstvu

NAPREDNI NIVO

FI.3.3.1. zna kako se vezuju otpornici i instrumenti u električnom kolu

FI.3.4.2. ume da meri jačinu struje i napon u električnom kolu

FI.3.7.1. ume da donese relevantan zaključak na osnovu rezultata merenja

FI.3.7.2. ume da prepozna pitanje na koje možemo da odgovorimo posmatranjem ili eksperimentom

MAGNETNO POLJE

OSNOVNI NIVO

FI.1.1.2. ume da prepozna smer delovanja magnetne i elektrostatičke sile

FI.1.4.3. zna da koristi osnovne jedinice za dužinu, masu, zapreminu, temperaturu i vreme

FI.1.3.2. ume da prepozna magnetne efekte električne struje

SREDNJI NIVO

FI.2.4.1. ume da koristi važnije izvedene jedinice SI i zna njihove oznake

FI.2.4.3. ume da koristi prefikse i pretvara brojne vrednosti fizičkih veličina iz jedne jedinice u drugu, npr. kilometre u metre

FI.2.6.1. razume i primenjuje osnovne matematičke formulacije odnosa i zakonitosti u fizici, npr. direktnu i obrnutu proporcionalnost

NAPREDNI NIVO

ELEMENTI ATOMSKE I NUKLEARNE FIZIKE

FIZIKA I SAVREMENI SVET

NAPOMENA:

Obrazovni standardi koji se ostvaruju tokom izučavanja Fizike u osnovnom obrazovanju su: FI.1.7.1, FI.1.7.2, FI.2.6.1, FI.2.6.2, FI.2.6.3, FI.2.7.1, FI.2.7.2, FI.2.7.3, FI.3.7.1, FI.3.7.2. Ovi standardi su iz oblasti eksperiment i matematičke osnove fizike i nalaze se u svakoj nastavnoj temi jer nisu vezani za specifične sadržaje nego na kompetencije koje se razvijaju stalno.

MATEMATIKA

Cilj nastave matematike u osnovnoj školi jeste da se osigura da svi učenici steknu bazičnu jezičku i matematičku pismenost i da napreduju ka realizaciji odgovarajućih Standarda obrazovnih postignuća, kao i da:

- osposobi učenike da rešavaju probleme i zadatke u novim i nepoznatim situacijama;
- osposobi učenike da izraze i obrazlože svoje mišljenje i diskutuju sa drugima;
- razvije motivisanost za učenje i zainteresovanost za predmetne sadržaje;
- osigura da učenici usvoje elementarna matematička znanja koja su potrebna za shvatanje pojava i zakonitosti u prirodi i društvu;
- osposobi učenike za primenu usvojenih matematičkih znanja u rešavanju raznovrsnih zadataka iz životne prakse;
- predstavlja osnovu za uspešno nastavljjanje matematičkog obrazovanja i za samoobrazovanje;
- doprinosi razvijanju mentalnih sposobnosti, formiranju naučnog pogleda na svet i svestranom razvitku ličnosti učenika.

Zadaci nastave matematike jesu:

- stvaranje raznovrsnih mogućnosti da kroz različite sadržaje i oblike rada tokom nastave matematike svrha, ciljevi i zadaci obrazovanja, kao i ciljevi nastave matematike budu u punoj meri realizovani;
- numeričko opismenjavanje radi uspešnog bavljenja bilo kojom profesijom i ostvarivanja kvaliteta života;
- sticanje znanja neophodnih za razumevanje kvantitativnih i prostornih odnosa i zakonitosti u raznim pojavama u prirodi, društvu i svakodnevnom životu;
- sticanje osnovne matematičke kulture potrebne za sagledavanje uloge i primene matematike u različitim područjima ljudske delatnosti (matematičko modelovanje), za uspešno nastavljjanje obrazovanja i uključivanje u rad;
- razvijanje učenikovih sposobnosti posmatranja, opažanja i logičkog, kritičkog, analitičkog i apstraktnog mišljenja;
- razvijanje kulturnih, radnih, etičkih i estetskih navika učenika, kao i pobuđivanje matematičke radoznalosti;
- sticanje sposobnosti izražavanja matematičkim jezikom, jasnost i preciznost izražavanja u pismenom i usmenom obliku;
- usvajanje osnovnih činjenica o skupovima, relacijama i preslikavanjima;
- savlađivanje osnovnih operacija s prirodnim, celim, racionalnim i realnim brojevima, kao i usvajanje osnovnih svojstava tih operacija;
- upoznavanje najvažnijih geometrijskih objekata: linija, figura i tela, i razumevanje njihovih uzajamnih odnosa;
- osposobljavanje učenika za preciznost u merenju, crtanju i geometrijskim konstrukcijama;
- priprema učenika za razumevanje odgovarajućih sadržaja prirodnih i tehničkih nauka;

- izgrađivanje pozitivnih osobina učenikove ličnosti, kao što su: sistematičnost, upornost, tačnost, urednost, objektivnost, samokontrola i smisao za samostalni rad;
- sticanje navika i umešnosti u korišćenju raznovrsnih izvora znanja.

Operativni zadaci

Učenike treba osposobiti da:

- umeju da rešavaju linearne jednačine (nejednačine) i sisteme linearnih jednačina s jednom i dve nepoznate na osnovu ekvivalentnih transformacija, kao i da rešenja tumače grafički
- odgovarajuće tekstualne zadatke izraze matematičkim jezikom i reše ih koristeći jednačine;
- uoče funkcionalne zavisnosti i da ih prikazuju na različite načine, tj. da shvate pojam funkcije i njenog grafika;
- ovladaju pojmom funkcije upoznavanjem/usvajanjem linearne funkcije i njenih svojstava, tako da mogu da crtaju i čitaju razne grafike linearne funkcije;
- umeju da tumače podatke predstavljene različitim dijagramima i tabelama;
- umeju da sastavljaju tabele i crtaju odgovarajuće grafikone-dijagrame raznih stanja, pojava i procesa; umeju da izračunaju medijanu i da je koriste;
- shvate međusobne odnose tačaka, pravih i ravni u prostoru; nauče najbitnije činjenice o projekcijama na ravan;
- nauče elemente i svojstva geometrijskih tela (prizma, piramida, valjak, kupa i lopta); umeju da crtaju mreže i da izračunavaju površinu i zapreminu tela;
- primenjuju znanja o geometrijskim telima u praksi, povezujući sadržaje matematike i drugih oblasti;
- primenjuju elemente deduktivnog zaključivanja.
- Obrazovni standardi – nastavni program

Sličnost trouglova

Vaspitnoobrazovni zadaci: sticanje osnovne matematičke kulture potrebne za otkrivanje uloge i primene matematike u različitim područjima čovekove delatnosti (matematičko modelovanje) i za uspešno nastavljjanje obrazovanja i uključivanje u rad; razvijanje učenikove sposobnosti posmatranja, opažanja i logičkog, kritičkog, analitičkog i apstraktnog mišljenja, shvataju realne brojeve kao dužinske mere, odnosno kao tačke na brojevnoj pravoj određene dužima koje predstavljaju takvu meru kao i podelu takve duži; shvate pojam razmere duži i svojstva proporcije; znaju Talesovu teoremu i umeju da je primene; shvate relaciju sličnosti trouglova i umeju da je primenjuju na pravougli trougao.

Standardi:

Osnovni nivo:

- MA.1.4.1. osposobiti učenika da koristi odgovarajuće jedinice za merenje dužine.
- MA.1.4.2. osposobiti učenika da pretvara veće jedinice dužine u manje.
- MA.1.3.1. osposobiti učenika da vlada pojmovima duž i ugao (uočava njihove modele u realnim situacijama i ume da ih nacrti koristeći pribor).
- MA.1.3.1. osposobiti učenika da vlada pojmovima: duž, poluprava, prava, ravan i ugao (uočava njihove modele u realnim situacijama i ume da ih nacrti koristeći pribor).
- MA.1.3.1. (po ugledu na) osposobiti učenika da vlada pojmom Talesove teoreme.

- MA.1.3.2. osposobiti učenika da vlada pojmom trougla (uočava njihove modele u realni situacijama i ume da ih nacrti koristeći pribor; da razlikuje osnovne vrste trouglova, zna osnovne elemente trougla).
- MA.1.3.6. osposobiti učenika da intuitivno shvata pojam sličnih figura.

Srednji nivo:

- MA.2.4.1. osposobiti učenika da poredi veličine koje su izražene različitim mernim jedinicama za dužinu.
- MA.2.3.2. osposobiti učenika da odredi odnos uglova i stranica u trouglu i zbira uglova u trouglu i da rešava zadatke koristeći sličnost trouglova.
- MA.2.3.6.(po ugledu na) osposobiti učenika da koristi sličnost trouglova i vezuje je sa karakterističnim svojstvima figura.

Napredni nivo:

- MA.3.4.1. osposobiti učenika da po potrebi pretvara jedinice mere, računajući sa njima.
- MA.3.3.2.(po ugledu na) osposobiti učenika da koristi Talesovu teoremu i njena svojstva kako bi podelio datu duž; i da ume da tu podelu konstruiše.
- MA.3.3.6. osposobiti učenika da primeni podudarnost i sličnost trouglova, povezujući tako razna svojstva geometrijskih objekata.

Tačka, prava, ravan

Vaspitnoobrazovni zadaci: sticanje osnovne matematičke kulture potrebne za otkrivanje uloge i primene matematike u različitim područjima čovekove delatnosti (matematičko modelovanje) i za uspešno nastavljanje obrazovanja i uključivanje u rad; razvijanje učenikove sposobnosti posmatranja, opažanja i logičkog, kritičkog, analitičkog i apstraktnog mišljenja, shvate međusoban odnos tačaka, pravih i ravni u prostoru, nauče najbitnije činjenice o projekcijama na ravan, odnos dve ravni, kao i šta je to diedar, poliedar i rogali.

Standardi:

Osnovni nivo:

- MA.1.4.1. osposobiti učenika da koristi odgovarajuće jedinice za merenje dužine.
- MA.1.4.2. osposobiti učenika da pretvara veće jedinice dužine u manje.
- MA.1.3.1. osposobiti učenika da vlada pojmovima tačka, prava, ravan, duž, ugao (uočava njihove modele u realnim situacijama i ume da ih nacrti koristeći pribor).
- MA.1.3.1. osposobiti učenika da vlada pojmom projekcija i da zna da odredi projekciju tačke na pravu.
- MA.1.3.1. osposobiti učenika da vlada pojmom poliedar i da zna da ih razlikuje.

Srednji nivo:

- MA.2.4.1. osposobiti učenika da poredi veličine koje su izražene različitim mernim jedinicama za dužinu.

Napredni nivo:

- MA.3.4.1. osposobiti učenika da po potrebi pretvara jedinice mera, računajući sa njima.
- MA.3.3.6. osposobiti učenika da primeni podudarnost i sličnost trouglova, povezujući tako razna svojstva geometrijskih objekata.

Linearne jednačine i nejednačine sa jednom nepoznatom

Vaspitnoobrazovni zadaci: sticanje osnovne matematičke kulture potrebne za otkrivanje uloge i primene matematike u različitim područjima čovekove delatnosti (matematičko

modelovanje) i za uspešno nastavljanje obrazovanja i uključivanje u rad; razvijanje učenikove sposobnosti posmatranja, opažanja i logičkog, kritičkog, analitičkog i apstraktnog mišljenja, umeju da rešavaju linearne jednačine i nejednačine i da odgovarajuće tekstualne zadatke izraze matematičkim jezikom i reše ih koristeći jednačine; ovladaju pojmovima refleksivnost, simetričnost i tranzitivnost kao i da nauče koje su to ekvivalentne jednačine.

Standardi:

Osnovni nivo:

- MA.1.2.1. osposobiti učenika da reši linearne jednačine u kojima se nepoznata pojavljuje samo u jednom članu.
- MA.1.2.2. osposobiti učenika da izračuna stepen datog broja, zna osnovne operacije sa stepenima.
- MA.1.2.3. osposobiti učenika da sabira, oduzima i množi monome.
- MA.1.1.1. (po ugledu na) osposobiti učenika da pročita i zapiše osnovna svojstva jednakosti.
- MA.1.1.1. (po ugledu na) osposobiti učenika da pročita i zapiše ekvivalentne jednačine i nejednačine.

Srednji nivo:

- MA.2.2.5. osposobiti učenika da koristi jednačine u jednostavnijim tekstualnim zadacima
- MA.2.5.4. osposobiti učenika da primeni procentni račun u jednostavnijim realnim situacijama.

MA.3.2.1. osposobiti učenika da sastavlja i rešava linearne jednačine i nejednačine sa jednom nepoznatom.

- MA.3.2.5. osposobiti učenika da koristi jednačine i nejednačine rešavajući složenije tekstualne zadatke
- MA.3.5.4. osposobiti učenika da primeni procentni račun u složenijim situacijama.

Prizma

Vaspitnoobrazovni zadaci: sticanje osnovne matematičke kulture potrebne za otkrivanje uloge i primene matematike u različitim područjima čovekove delatnosti (matematičko modelovanje) i za uspešno nastavljanje obrazovanja i uključivanje u rad; razvijanje učenikove sposobnosti posmatranja, opažanja i logičkog, kritičkog, analitičkog i apstraktnog mišljenja, nauče elemente i svojstva geometrijskih tela (prizma), umeju da crtaju mrežu i da izračunavaju površinu i zapreminu tela, primenjuju znanja o geometrijskim telima u praksi, povezujući sadržaje matematike i drugih oblasti.

Standardi:

Osnovni nivo:

- MA.1.4.1. osposobiti učenika da koristi odgovarajuće jedinice za merenje dužine, površine, zapremine i mase.
- MA.1.4.2. osposobiti učenika da pretvara veće jedinice dužine, površine, zapremine i mase u manje.
- MA.1.3.1. osposobiti učenika da vlada pojmovima kocka i kvadar, uočava njihove modele u realnim situacijama, da zna njihove osnovne elemente i da zna da im izračuna površinu i zapreminu

Srednji nivo:

- MA.2.3.4. osposobiti učenika da vlada pojmom prizma, da razlikuje u realnim situacijama tela oblika prizme.

- MA.2.3.4. osposobiti učenika da razlikuje u realnim situacijama tela oblika prizme i da razlikuje trostrane, četverostrane i šestostrane prizme.

- MA.2.3.4. osposobiti učenika da zna da izračuna površinu i zapreminu prizme kada su neophodni elementi neposredno dati u zadatku

Napredni nivo:

- MA.3.4.1. osposobiti učenika da po potrebi pretvara jedinice mera, računajući sa njima.
- MA.3.3.4. osposobiti učenika da zna da izračuna površinu i zapreminu prizme uključujući slučajeve kada neophodni nisu elementi neposredno dati u zadatku.
- MA.3.3.6. osposobiti učenika da primeni podudarnost i sličnost trouglova, povezujući tako razna svojstva geometrijskih objekata.

Piramida

Vaspitnoobrazovni zadaci: sticanje osnovne matematičke kulture potrebne za otkrivanje uloge i primene matematike u različitim područjima čovekove delatnosti (matematičko modelovanje) i za uspešno nastavljanje obrazovanja i uključivanje u rad; razvijanje učenikove sposobnosti posmatranja, opažanja i logičkog, kritičkog, analitičkog i apstraktnog mišljenja, nauče elemente i svojstva geometrijskih tela (piramida), umeju da crtaju mrežu i da izračunavaju površinu i zapreminu tela, primenjuju znanja o geometrijskim telima u praksi, povezujući sadržaje matematike i drugih oblasti.

Standardi:

Osnovni nivo:

- MA.1.4.1. osposobiti učenika da koristi odgovarajuće jedinice za merenje dužine, površine, zapremine i mase.
- MA.1.4.2. osposobiti učenika da pretvara veće jedinice dužine, površine, zapremine i mase u manje.
- MA.1.3.1. osposobiti učenika da vlada pojmom piramida, uočava njihove modele u realnim situacijama

Srednji nivo:

- MA.2.3.4. osposobiti učenika da vlada pojmom piramida, da razlikuje u realnim situacijama tela oblika piramide
- MA.2.3.4. osposobiti učenika da razlikuje u realnim situacijama tela oblika piramide i da razlikuje trostrane, četverostrane i šestostrane piramide.
- MA.2.3.4. osposobiti učenika da zna da izračuna površinu i zapreminu pravilnih piramida kada su neophodni elementi neposredno dati u zadatku

Napredni nivo:

- MA.3.4.1. osposobiti učenika da po potrebi pretvara jedinice mera, računajući sa njima.
- MA.3.3.4. osposobiti učenika da zna da izračuna površinu i zapreminu pravilnih piramida uključujući slučajeve kada neophodni nisu elementi neposredno dati u zadatku.
- MA.3.3.6. osposobiti učenika da primeni podudarnost i sličnost trouglova, povezujući tako razna svojstva geometrijskih objekata.

Linearna funkcija

Vaspitnoobrazovni zadaci: sticanje osnovne matematičke kulture potrebne za otkrivanje uloge i primene matematike u različitim područjima čovekove delatnosti (matematičko modelovanje) i za uspešno nastavljanje obrazovanja i uključivanje u rad; razvijanje

učenikove sposobnosti posmatranja, opažanja i logičkog, kritičkog, analitičkog i apstraktnog mišljenja, uoče funkcionalne zavisnosti i da ih prikazuju na različite načine tj. da shvate pojam funkcije i njenog grafika; ovladaju pojmom funkcije upoznavanje/usvajanjem linearnih funkcija i njenih svojstava, tako da mogu da crtaju i čitaju razne grafike linearne funkcije.

Standardi:

Osnovni nivo:

- MA.1.2.4. osposobiti učenika da odredi vrednost funkcije date tablicom ili formulom.
- MA.1.5.1. osposobiti učenika da izražava položaj objekata svrstavajući u vrste i kolone, odredi položaj tačke u prvom kvadrantu koordinatnog sistema ako su date koordinate i obratno
- MA.1.5.2. osposobiti učenika da pročitava i razume podatak sa grafikona, dijagrama ili iz tabele i odredi minimum ili maksimum zavisne veličine
- MA.1.5.3 osposobiti učenika da podatke iz tabele prikaže grafikonom i obrnuto

Srednji nivo:

- MA.2.2.1. osposobiti učenika da rešava linearne jednačine sa jednom nepoznatom
- MA.2.2.4. osposobiti učenika da uoči zavisnost među promenljivim veličinama, zna funkciju i grafički interpretira njena svojstva, vezuje za ta svojstva pojam direktne proporcionalnosti i određuje nepoznati član proporcije
- MA.2.2.5. osposobiti učenika da koristi jednačine u jednostavnijim tekstualnim zadacima
- MA.2.4.3. osposobiti učenika da pretvori iznos u jednoj valuti u drugu postavljajući određenu proporciju
- MA.2.4.3. osposobiti učenika da datu veličinu iskaže približnom vrednošću
- MA.2.5.1. osposobiti učenika da vlada opisom koordinatnog sistema, određuje koordinate tačaka, osno ili centralno simetričnih.
- MA.2.5.1. osposobiti učenika da vlada opisom koordinatnog sistema, određuje koordinate tačaka, osno ili centralno simetričnih
- MA.2.5.4. osposobiti učenika da primeni procentni račun u realnim situacijama

Napredni nivo:

- MA.3.2.4 . osposobiti učenika da razlikuje direktno i obrnuto proporcionalne veličine i to izražava odgovarajućim zapisom
- MA.3.2.4. osposobiti učenika da zna linearnu funkciju i da zna da grafički interpretira njena svojstva
- MA.3.5.1. osposobiti učenika da odredi položaj tačaka koje zadovoljavaju složenije uslove
- MA.3.5.2. osposobiti učenika da tumači dijagrame i tabele
- MA.3.2.3. osposobiti učenika da primeni procenat u složenijim situacijama

Grafičko predstavljanje statističkih podataka

Vaspitnoobrazovni zadaci: sticanje osnovne matematičke kulture potrebne za otkrivanje uloge i primene matematike u različitim područjima čovekove delatnosti (matematičko modelovanje) i za uspešno nastavljanje obrazovanja i uključivanje u rad; razvijanje učenikove sposobnosti posmatranja, opažanja i logičkog, kritičkog, analitičkog i apstraktnog mišljenja, uoče funkcionalne zavisnosti i da ih prikazuju na različite načine tj. da shvate pojam funkcije i njenog grafika; umeju da sastavljaju tabele i nacrtaju odgovarajuće grafikone-dijagrame raznih stanja, pojava i procesa; umeju da izračunaju medijanu i da je koriste.

Standardi:

Osnovni nivo:

- MA.1.2.4. osposobiti učenika da odredi vrednost funkcije date tablicom ili formulom.
- MA.1.5.1. osposobiti učenika da izražava položaj objekata svrstavajući u vrste i kolone, odredi položaj tačke u prvom kvadrantu koordinatnog sistema ako su date koordinate i obratno
- MA.1.5.2. osposobiti učenika da pročita i razume podatak sa grafikona, dijagrama ili iz tabele i odredi minimum ili maksimum zavisne veličine
- MA.1.5.3. osposobiti učenika da podatke iz tabele prikaže grafikonom i obrnuto

Srednji nivo:

- MA.2.2.4. osposobiti učenika da uoči zavisnost među promenljivim veličinama, zna funkciju i grafički interpretira njena svojstva, vezuje za ta svojstva pojam direktne proporcionalnosti i određuje nepoznati član proporcije
- MA.2.4.3. osposobiti učenika da pretvori iznos u jednoj valuti u drugu postavljajući određenu proporciju
- MA.2.4.3. osposobiti učenika da datu veličinu iskaže približnom vrednošću
- MA.2.5.1. osposobiti učenika da vlada opisom koordinatnog sistema, određuje koordinate tačaka, osno ili centralno simetričnih.
- MA.2.5.1. osposobiti učenika da vlada opisom koordinatnog sistema, određuje koordinate tačaka, osno ili centralno simetričnih
- MA.2.5.2. osposobiti učenika da zna da čita jednostavne dijagrame i tabele i na osnovu njih obradi podatke po jednom kriterijumu, odredi aritmetičku sredinu za dati skup podataka i poredi vrednosti uzorka sa srednjom vrednošću
- MA.2.5.2. osposobiti učenika da zna da obradi prikupljene podatke i predstavi ih tabelarno ili grafički, da koriste srednju vrednost medijanom
- MA.2.5.4. osposobiti učenika da primeni procentni račun u realnim situacijama

Napredni nivo:

- MA.3.2.4. osposobiti učenika da razlikuje direktno i obrnuto proporcionalne veličine i to izražava odgovarajućim zapisom
- MA.3.5.1. osposobiti učenika da odredi položaj tačaka koje zadovoljavaju složenije uslove.
- MA.3.5.2. osposobiti učenika da tumači dijagrame i tabele.
- MA.3.5.3. osposobiti učenika da prikupi i obradi podatke i sam sastavi dijagram ili tabelu,
- MA.3.5.3. osposobiti učenika crta grafik kojim predstavlja međusobnu zavisnost veličina.
- MA.3.2.3. osposobiti učenika da primeni procenat u složenijim situacijama

Sistemi linearnih jednačina sa dve nepoznate

Vaspitnoobrazovni zadaci: sticanje osnovne matematičke kulture potrebne za otkrivanje uloge i primene matematike u različitim područjima čovekove delatnosti (matematičko modelovanje) i za uspešno nastavljanje obrazovanja i uključivanje u rad; razvijanje učenikove sposobnosti posmatranja, opažanja i logičkog, kritičkog, analitičkog i apstraktnog mišljenja, umeju da rešavaju linearne jednačine i nejednačine isisteme linearnih jednačina s jednom idve nepoznate na osnovu ekvivalentnih transformacija, kao i da rečenja tumače grafički; da odgovarajuće tekstualne zadatke izraze matematičkim jezikom i reše ih koristeći jednačine.

Standardi:

Osnovni nivo:

- MA.1.2.1. osposobiti učenika da reši linearne jednačine sa dve nepoznate u kojima se nepoznata pojavljuje samo u jednom članu i u kojima je vrednost druge nepoznate eksplicitno data..

Srednji nivo:

- MA.2.2.1. osposobiti učenika da reši sisteme linearnih jednačina sa dve nepoznate .

Napredni nivo:

- MA.3.2.1. osposobiti učenika da sastavlja i rešava sisteme linearnih jednačina sa dve nepoznate.
- MA.3.2.5. osposobiti učenika da koristi sisteme jednačina sa dve nepoznate rešavajući složenije tekstualne zadatke
- MA.3.5.4. osposobiti učenika da primeni procentni račun u složenijim situacijama.

Valjak

Vaspitnoobrazovni zadaci: sticanje osnovne matematičke kulture potrebne za otkrivanje uloge i primene matematike u različitim područjima čovekove delatnosti (matematičko modelovanje) i za uspešno nastavljanje obrazovanja i uključivanje u rad; razvijanje učenikove sposobnosti posmatranja, opažanja i logičkog, kritičkog, analitičkog i apstraktnog mišljenja, nauče elemente i svojstva geometrijskih tela (valjak), umeju da crtaju mrežu i da izračunavaju površinu i zapreminu tela, primenjuju znanja o geometrijskim telima u praksi, povezujući sadržaje matematike i drugih oblasti.

Standardi:

Osnovni nivo:

- MA.1.4.1. osposobiti učenika da koristi odgovarajuće jedinice za merenje dužine, površine, zapremine i mase.
- MA.1.4.2. osposobiti učenika da pretvara veće jedinice dužine, površine, zapremine i mase u manje.
- MA.1.3.1. osposobiti učenika da vlada pojmom oblo telo, pojmom valjka , uočava njihove modele u realnim situacijama

Srednji nivo:

- MA.2.3.4. osposobiti učenika da vlada pojmom valjka, da razlikuje u realnim situacijama tela oblika valjka
- MA.2.3.5. osposobiti učenika da zna da izračuna površinu i zapreminu valjka kada su neophodni elementi neposredno dati u zadatku

Napredni nivo:

- MA.3.4.1. osposobiti učenika da po potrebi pretvara jedinice mera, računajući sa njima.
- MA.3.3.5 osposobiti učenika da zna da izračuna površinu i zapreminu valjka uključujući slučajeve kada neophodni elementi nisu neposredno dati u zadatku.
- MA.3.3.6. osposobiti učenika da primeni podudarnost i sličnost trouglova, povezujući tako razna svojstva geometrijskih objekata.

Kupa

Vaspitnoobrazovni zadaci: sticanje osnovne matematičke kulture potrebne za otkrivanje uloge i primene matematike u različitim područjima čovekove delatnosti (matematičko modelovanje) i za uspešno nastavljanje obrazovanja i uključivanje u rad; razvijanje

učenikove sposobnosti posmatranja, opažanja i logičkog, kritičkog, analitičkog i apstraktnog mišljenja, nauče elemente i svojstva geometrijskih tela (kupa), umeju da crtaju mrežu i da izračunavaju površinu i zapreminu tela, primenjuju znanja o geometrijskim telima u praksi, povezujući sadržaje matematike i drugih oblasti.

Standardi:

Osnovni nivo:

- MA.1.4.1. osposobiti učenika da koristi odgovarajuće jedinice za merenje dužine, površine, zapremine i mase.
- MA.1.4.2. osposobiti učenika da pretvara veće jedinice dužine, površine, zapremine i mase u manje.
- MA.1.3.1. osposobiti učenika da vlada pojmom oblo telo, pojmom kupe i uočava njihove modele u realnim situacijama

Srednji nivo:

- MA.2.3.4. osposobiti učenika da vlada pojmom kupa, da razlikuje u realnim situacijama tela oblika kupe
- MA.2.3.5 osposobiti učenika da zna da izračuna površinu i zapreminu kupe kada su neophodni elementi neposredno dati u zadatku

Napredni nivo:

- MA.3.4.1. osposobiti učenika da po potrebi pretvara jedinice mera, računajući sa njima.
- MA.3.3.5. osposobiti učenika da zna da izračuna površinu i zapreminu kupe uključujući slučajeve kada neophodni elementi nisu neposredno dati u zadatku.
- MA.3.3.6. osposobiti učenika da primeni podudarnost i sličnost trouglova, povezujući tako razna svojstva geometrijskih objekata.

Lopta

Vaspitnoobrazovni zadaci: sticanje osnovne matematičke kulture potrebne za otkrivanje uloge i primene matematike u različitim područjima čovekove delatnosti (matematičko modelovanje) i za uspešno nastavljjanje obrazovanja i uključivanje u rad; razvijanje učenikove sposobnosti posmatranja, opažanja i logičkog, kritičkog, analitičkog i apstraktnog mišljenja, nauče elemente i svojstva geometrijskih tela (lopta), umeju da crtaju mrežu i da izračunavaju površinu i zapreminu tela, primenjuju znanja o geometrijskim telima u praksi, povezujući sadržaje matematike i drugih oblasti.

Standardi:

Osnovni nivo:

- MA.1.4.1. osposobiti učenika da koristi odgovarajuće jedinice za merenje dužine, površine, zapremine i mase.
- MA.1.4.2. osposobiti učenika da pretvara veće jedinice dužine, površine, zapremine i mase u manje.
- MA.1.3.1. osposobiti učenika da vlada pojmom oblo telo, pojmovima sfera i lopta , uočava njihove modele u realnim situacijama.

Srednji nivo:

- MA.2.3.4. osposobiti učenika da vlada pojmom sfera i opta, da razlikuje u realnim situacijama tela oblika lopte
- MA.2.3.5 osposobiti učenika da zna da izračuna površinu i zapreminu lopte kada su neophodni elementi neposredno dati u zadatku

Napredni nivo:

- MA.3.4.1. osposobiti učenika da po potrebi pretvara jedinice mera, računajući sa njima.
- MA.3.3.5 osposobiti učenika da zna da izračuna površinu i zapreminu lopte uključujući slučajeve kada neophodni elementi nisu neposredno dati u zadatku.
- MA.3.3.6. osposobiti učenika da primeni podudarnost i sličnost trouglova, povezujući tako razna svojstva geometrijskih objekata

BIOLOGIJA

Cilj nastave biologije je da se osigura da svi učenici steknu bazičnu jezičku i naučnu pismenost i da napreduju ka realizaciji odgovarajućih standarda obrazovnih postignuća, da se osposobe da rešavaju probleme i zadatke u novim i nepoznatim situacijama, da izraze i obrazlože svoje mišljenje i diskutuju sa drugima, razviju motivisanost za učenje i zainteresovanost za predmetne sadržaje kao i da usvajanjem obrazovno vaspitnih sadržaja razviju znanja, veštine i umenja iz oblasti ekologije i zaštite životne sredine, uz primenu koncepta održivog razvoja.

Zadaci nastave biologije su:

- stvaranje raznovrsnih mogućnosti da kroz različite sadržaje i oblike rada tokom nastave biologije, svrha, ciljevi i zadaci obrazovanja, kao i ciljevi nastave biologije budu u punoj mjeri realizovani,
- upoznavanje ekoloških pojmova,
- razvijanje potreba i mogućnosti ličnog angažovanja u zaštiti životne sredine,
- usvajanje i primena principa održivosti, etičnosti i prava budućih generacija na očuvanu životnu sredinu.

Operativni zadaci

Učenici treba da:

- upoznaju pojam biološke raznovrsnosti i njen značaj za postanak i evoluciju života na Zemlji
- upoznaju ekološke uslove i njihov značaj za živi svet
- nauče i shvate sisteme ekološke organizacije u prirodi i odnose u njima
- shvate uzajamne odnose živih bića i životne sredine i dinamiku odnosa materije i energije
- shvate kontinuitet održavanja ekosistema, uzroke i posledice promena u njima
- steknu znanja u vezi sa izvorima i posledicama ugrožavanja životne sredine-ekosistema,
- shvate značaj ekološke ravnoteže za održavanje ekosistema
- upoznaju osnovne tipove ekosisteme i životne uslove u njima
- nauče da razlikuju karakteristične biljke i životinje
- shvate položaj i ulogu čoveka u biosferi
- upoznaju globalne posledice zagađivanja životne sredine,
- upoznaju pojam i koncepciju održivog razvoja,
- razumeju ulogu i značaj ličnog angažovanja u zaštiti životne sredine,
- upoznaju prirodne resurse, njihovu ograničenost i značaj racionalnog korišćenja,
- izgrade stavove, razviju znanja i umenja neophodna za zaštitu i doprinos održivom razvoju,

- razvijaju ekološku, zdravstvenu i kulturu življenja
- Obrazovni standardi – nastavni program

Br. teme	Naziv nastavne teme	Obrazovni standardi
1.	Uvod	bi.1.5.1, bi.2.1.4, bi.1.3.8, bi.1.3.9, bi.1.3.10, bi.2.3.5, bi.2.3.6.
2.	Ekologija i životna sredina	bi.3.2.3, bi.1.2.5, bi.1.2.7, bi.1.4.3, bi.2.4.3, bi.2.4.4, bi.3.4.2, bi.3.4.3, bi.3.4.4, bi.2.4.5, bi.2.4.6, bi.2.4.7, bi.3.4.5
3.	Ugrožavanje, zaštita i unapređivanje ekosistema- životne sredine	bi.1.4.6, bi.2.4.9, bi.3.4.7
4.	Globalne posledice zagađivanja životne sredine	bi.1.4.5, bi.1.4.6, bi.1.4.8, bi.2.4.8, bi.3.4.6, bi.3.4.7
5.	Životna sredina i održivi razvoj	bi.1.4.7, bi.1.4.8, bi.2.4.8, bi.3.4.8
6.	Životna sredina, zdravlje i kultura življenja	bi.1.5.1, bi.1.5.3, bi.1.5.4, bi.1.5.7, bi.2.4.5

HEMIJA

Cilj nastave hemije jeste da se osigura da svi učenici steknu bazičnu jezičku i naučnu pismenost i da napreduju ka realizaciji odgovarajućih Standarda obrazovnih postignuća, da se osposobe da rešavaju probleme i zadatke u novim i nepoznatim situacijama, da izraze i obrazlože svoje mišljenje i diskutuju sa drugima, razviju motivisanost za učenje i zainteresovanost za predmetne sadržaje, kao i

- razvijanje funkcionalne hemijske pismenosti;
- razumevanje promena i pojava u prirodi na osnovu stečenih znanja o hemijskim pojmovima, teorijama, modelima i zakonima;
- osposobljavanje učenika za komuniciranje korišćenjem hemijskih termina, hemijskih simbola, formula i jednačina;
- razvijanje sposobnosti za izvođenje jednostavnih hemijskih istraživanja;
- razvijanje sposobnosti za rešavanje teorijskih i eksperimentalnih problema;
- razvijanje logičkog, apstraktnog i kritičkog mišljenja;
- osamostaljivanje učenika za traženje i korišćenje relevantnih informacija u različitim izvorima (udžbenik, naučnopopularni članci, Internet);
- razvijanje svesti o važnosti odgovornog odnosa prema životnoj sredini, odgovarajućeg i racionalnog korišćenja i odlaganja različitih supstanci u svakodnevnom životu;
- podsticanje učeničke radoznalosti, potrebe za saznavanjem o svojstvima supstanci u okruženju i pozitivnog odnosa prema učenju hemije;
- razvijanje svesti o sopstvenim znanjima i sposobnostima i daljoj profesionalnoj orijentaciji.

Zadaci nastave hemije jesu:

- stvaranje raznovrsnih mogućnosti da kroz različite sadržaje i oblike rada tokom nastave hemije svrha, ciljevi i zadaci obrazovanja, kao i ciljevi nastave hemije budu u punoj mjeri realizovani;
- omogućavanje učenicima da razumeju predmet izučavanja hemije;

- omogućavanje učenicima da sagledaju značaj hemije u svakodnevnom životu, za razvoj različitih tehnologija i razvoj društva uopšte;
- omogućavanje učenicima da razumeju naučni metod kojim se u hemiji dolazi do saznanja; osposobljavanje učenika da koriste jezik hemije kao nauke: da znaju hemijsku terminologiju i da razumeju kvalitativno i kvantitativno značenje hemijskih simbola, formula i jednačina;
- stvaranje nastavnih situacija u kojima će učenici do saznanja o svojstvima supstanci i njihovim promenama dolaziti na osnovu demonstracionih ogleda ili ogleda koje samostalno izvode, i razvijati pri tom analitičko i kritičko mišljenje;
- stvaranje nastavnih situacija u kojima će učenici razvijati eksperimentalne veštine, pravilno i bezbedno, po sebi i druge, rukovati laboratorijskim priborom, posuđem i supstancama;
- osposobljavanje učenika za izvođenje jednostavnih istraživanja;
- stvaranje situacija u kojima će učenici primenjivati teorijsko znanje i eksperimentalno iskustvo za rešavanje teorijskih i eksperimentalnih problema;
- stvaranje situacija u kojima će učenici primenjivati znanje hemije za tumačenje pojava i promena u realnom okruženju;
- omogućavanje učenicima da kroz jednostavna izračunavanja razumeju kvantitativni aspekt hemijskih promena i njegovu praktičnu primenu.
- Obrazovni standardi – nastavni program

Sadržaj programa Osnovni nivo Srednji nivo Napredni nivo

Nemetali, oksidi nemetala i kiseline HE 1.1.1. osnovna fizička i hemijska svojstva nemetala (agregatno stanje,

provodljivost toplote i elektriciteta i reakciju sa kiseonikom)

HE 1.1.2. utvrdi osnovna fizička svojstva oksida (agregatno stanje, boja, miris)

HE 1.1.3. dokaže kiselobazna svojstva supstanci pomoću indikatora

HE 1.1.4. bezbedno rukuje supstancama, posuđem i priborom

HE 1.6.1.* bezbedno rukuje osnovnom opremom za eksperimentalni rad i supstancama

HE.1.6.2. * izvede eksperiment prema datom uputstvu HE2.1.1. značenje termina: analiza i sinteza, anhidrid,

HE2.1.2. da sastavlja formule najvažnijih predstavnika klasa neorganskih jedinjenja, i jednačine hemijskih reakcija

HE2.1.3. na osnovu naziva oksida i kiselina, sastavi formulu ovih supstanci

HE2.1.4. piše jednačine hemijskih reakcija sinteze i analize binarnih jedinjenja

HE2.1.5. eksperimentalnim putem ispita rastvorljivost i hemijsku reakciju oksida sa vodom

HE2.1.6. ispita najvažnija hemijska svojstva kiselina (reakcija sa karbonatima i metalima)

HE 3.1.1. da su fizička i hemijska svojstva nemetala određena strukturom njihovih atoma/molekula

Metali, oksidi metala i hidroksidi (baze) HE 1.2.1. vezu između svojstava nemetala i metala i njihove praktične primene

HE 1.2.2. da prepozna metale (Na, Mg, Al, Fe, Zn, Cu, Pb, Ag, Au) na osnovu njihovih fizičkih i hemijskih svojstava

HE 1.2.3. utvrdi osnovna fizička svojstva oksida (agregatno stanje, boja, miris)

HE 1.2.4. dokaže kiselobazna svojstva supstanci pomoću indikatora

HE 1.2.5. bezbedno rukuje supstancama, posuđem i priborom

HE 1.6.1.* bezbedno rukuje osnovnom opremom za eksperimentalni rad i supstancama

HE.1.6.2.* izvede eksperiment prema datom uputstvu HE2.2.1. značenje termina: analiza i sinteza, neutralizacija, anhidrid

HE2.2.2. da sastavlja formule najvažnijih predstavnika klasa neorganskih jedinjenja i jednačine hemijskih reakcija neutralizacije

HE2.2.3. na osnovu naziva oksida, kiselina i baza sastavi formulu ovih supstanci

HE2.2.4. piše jednačine hemijskih reakcija sinteze i analize binarnih jedinjenja

HE2.1.5 eksperimentalnim putem ispita rastvorljivost i hemijsku reakciju oksida sa vodom

HE 3.2.1. da su fizička i hemijska svojstva metala i nemetala određena strukturom njihovih atoma/molekula

HE.3.6.1.* prepozna pitanje/problem koje se može eksperimentalno istražiti

HE.3.6.2.* postavi hipoteze

HE.3.6.3. *planira i izvede eksperiment za testiranje hipoteze

HE.3.6.4. *donese relevantan zaključak na osnovu rezultata dobijenih u eksperimentalnom radu

Soli HE 1.3.1. da na osnovu formule imenuje osnovne klase neorganskih jedinjenja

HE 1.3.2. primere oksida, kiselina, baza i soli u svakodnevnom životu kao i praktičnu primenu ovih jedinjenja

HE 1.3.3. osnovna fizička i hemijska svojstva oksida, kiselina, baza i soli

HE 1.3.4. ispita rastvorljivost soli

HE 1.3.5 bezbedno rukuje supstancama, posuđem i priborom

HE 1.6.1.* bezbedno rukuje osnovnom opremom za eksperimentalni rad i supstancama

HE.1.6.2.* izvede eksperiment prema datom uputstvu HE2.3.1. značenje termina: analiza i sinteza, neutralizacija, anhidrid

HE2.3.2. da sastavlja formule najvažnijih predstavnika klasa neorganskih jedinjenja, i jednačine hemijskih reakcija neutralizacije

HE2.3.3. na osnovu naziva oksida, kiselina, baza i soli sastavi formulu ovih supstanci

HE2.3.4. piše jednačine hemijskih reakcija sinteze i analize binarnih jedinjenja

HE2.3.5 eksperimentalnim putem ispita rastvorljivost i hemijsku reakciju oksida sa vodom

HE.2.6.1. *prikupi podatke posmatranjem i merenjem, i da pri tom koristi odgovarajuće instrumente

HE.2.6.2. *tabelarno i grafički prikaže rezultate posmatranja ili merenja

HE.2.6.3. * izvodi jednostavna uopštavanja i sistematizaciju rezultata HE 3.3.1.

hemijska svojstva oksida (reakcije sa vodom, kiselinama, hidroksidima)

HE 3.3.2. da opšta svojstva kiselina zavise od njihove strukture (reakcija sa hidroksidima, metalima, karbonatima, bikarbonatima i baznim oksidima)

HE 3.3.3. da opšta svojstva baza zavise od njihove strukture (reakcije sa kiselinama i sa kiselim oksidima)

HE 3.3.4. da fizička i hemijska svojstva soli zavise od njihove strukture

HE 3.3.5. izvede reakciju neutralizacije

HE.3.6.1.* prepozna pitanje/problem koje se može eksperimentalno istražiti

HE.3.6.2.* postavi hipoteze

HE.3.6.3.* planira i izvede eksperiment za testiranje hipoteze

HE.3.6.4.* donese relevantan zaključak na osnovu rezultata dobijenih u eksperimentalnom radu

Ugljovodonici HE.1.6.1.formule, nazive i funkcionalne grupe najvažnijih ugljovodonika

HE.1.6.2. osnovna fizička i hemijska svojstva ugljovodonika

HE.1.6.3 praktičan značaj ugljovodonika u svakodnevnom životu HE.2.6.1 značenje termina: supstitucija, adicija, izomer

HE.2.6.2 da sastavlja formule najvažnijih predstavnika klase organskih jedinjenja i jednačine hemijskih reakcija supstitucije

HE.2.6.3. piše jednačine hemijskih reakcija sagorevanja ugljovodonika

HE.3.6.1. hemiske reakcije ugljovodonika

HE.3.6.2. vidovi praktične primene ugljovodonika na osnovu svojstva koja imaju

HE. 3.6.3. pišu jednačine hemijskih reakcija ugljovodonika

Organska jedinjenja

sa kiseonikom HE.1.7.1.formule, nazive i funkcionalne grupe najvažnijih alkohola, karbonilnih jedinjenja, karboksilnih kiselina i estara

HE.1.7.2. osnovna fizička i hemijska svojstva alkohola, karbonilnih jedinjenja, karboksilnih kiselina i estara

HE.1.7.3 praktičan značaj alkohola, karbonilnih jedinjenja, karboksilnih

kiselina i estara u svakodnevnom životu HE.2.7.3. piše jednačine hemijskih reakcija sagorevanja jedinjenja sa kiseonikom-alkohola HE.3.7.1. hemiske reakcije alkohola,

karbonilnih jedinjenja, karboksilnih kiselina i estara

HE.3.7.2. vidovi praktične primene alkohola, karbonilnih jedinjenja, karboksilnih kiselina i estara na osnovu svojstva koja imaju

HE. 3.7.3. pišu jednačine hemijskih reakcija alkohola, karbonilnih jedinjenja, karboksilnih kiselina i estara

Biološki važna organska jedinjenja HE.1.8.1 da navede fizička svojstva (agregatno stanje i rastvorljivost) masti i ulja,

ugljenih hidrata, proteina

HE.1.8.2 primere i zastupljenost masti i ulja, ugljenih hidrata i proteina u namirnicama HE.

2.8.1 najvažnije uloge masti i ulja, ugljenih hidrata i proteina u živim

organizmima HE.3.8.1.osnovu strukture molekula koji čine masti i ulja, ugljene hidrate i proteine

HE. 3.8.2. osnovna hemijska svojstva masti i ulja
(saponifikaciju i hidrolizu) ugljenih hidrata i proteina
Hemija životne

sredine HE.1.9.1 značaj bezbednog postupanja sa supstancama, načine njihovog
pravilnog
skladištenja, a sa ciljem očuvanja zdravlja i životne sredine

TEHNIČKO I INFORMATIČKO OBRAZOVANJE

Cilj nastave tehničkog i informatičkog obrazovanja u osnovnoj školi jeste da se osigura da svi učenici steknu bazičnu jezičku, tehničku i informatičku pismenost i danapreduju ka realizaciji odgovarajućih Standarda obrazovnih postignuća, da se osposobeda rešavaju probleme i zadatke u novim i nepoznatim situacijama, da izraze i obrazlože svoje mišljenje i diskutuju sa drugima, razviju motivisanost za učenje i zainteresovanost za predmetne sadržaje, kao i da se učenici upoznaju sa tehničko-tehnološki razvijenim okruženjem, steknu osnovnu tehničku i informatičku pismenost, razviju tehničko-mišljenje, tehničku kulturu rada.

Zadaci predmeta su stvaranje raznovrsnih mogućnosti da kroz različite sadržaje i oblike rada nastave tehničkog i informatičkog obrazovanja svrha, ciljevi i zadaci obrazovanja, kao i ciljevi nastave tehničkog i informatičkog obrazovanja budu u punoj mjeri realizovani, kao i da učenici:

- steknu osnovno tehničko i informatičko obrazovanje i vaspitanje,
- steknu osnovna tehničko-tehnološka znanja, umjenja, veštine i osposobljavaju se za njihovu primenu u učenju, radu i svakodnevnom životu, saznaju osnovni koncept informaciono-komunikacionih tehnologija (IKT),
- saznaju uloge IKT u različitim strukama i sferama života,
- upoznaju rad na računaru;
- nauče upotrebu računara sa gotovim programima za obradu teksta, za grafičke prikaze, interfejs i internet,
- razvijaju stvaralačko i kritičko mišljenje,
- razvijaju sposobnost praktičnog stvaranja, odnosno da realizuju sopstvene ideje prema sopstvenom planu rada i afirmišu kreativnost i originalnost,
- razvijaju psihomotorne sposobnosti,
- usvoje pretpostavke za svesnu primenu nauke u tehnici, tehnologiji i drugim oblicima društveno korisnog rada,
- savladavaju osnovne principe rukovanja različitim sredstvima rada, objektima tehnike i upravljanja tehnološkim procesima,
- razvijaju preciznost u radu, upornost i istrajnost prilikom rešavanja zadataka,
- stiču radne navike i osposobljavaju se za saradnju i timski rad,
- komuniciraju na jeziku tehnike (tehnička terminologija, crteži),
- steknu znanja za korišćenje mernih instrumenata,
- razumeju tehnološke procese i proizvode različitih tehnologija,
- prepoznaju ograničenost prirodnih resursa,
- prilagode dinamičke konstrukcije (modele) energetsom izvoru,
- odaberu optimalni sistem upravljanja za dinamičke konstrukcije (modele),
- izrade ili primene jednostavniji program za upravljanje preko računara,

- upoznaju ekonomske, tehničko-tehnološke, ekološke i etičke aspekte rada i proizvodnje i njihov značaj na razvoj društva,
- primenjuju mere i sredstva za ličnu zaštitu pri radu,
- znaju mere zaštite i potrebu za obnovu i unapređenje životnog okruženja,
- na osnovu znanja o vrstama delatnosti i sagledavanja svojih interesovanja pravilno odaberu svoju buduću profesiju.

Operativni zadaci

Učenici treba da :

- prošire znanja o osnovnim komandama operativnog sistema,
- prošire znanja o korišćenju interneta i elektronske pošte,
- prošire znanja o korišćenju osnovnih programa za obradu teksta, tabela i slike
- obuče se za pripremu prezentacija,
- upoznaju podsisteme elektroenergetskog sistema,
- steknu pojam o distribuciji električne energije
- upoznaju elektroinstalacioni materijal i elemente prema standardima navedenih elektromaterijala,
- upoznaju osnovne elektrotehničke simbole,
- nauče da čitaju elektrotehničke šeme, a jednostavnije da koriste u praktičnom radu,
- steknu osnovna praktična znanja i umenja u sastavljanju električnih strujnih kola,
- upoznaju osnovne delove elektrotermičkih i elektrodinamičkih aparata i uređaja u domaćinstvu,
- nauče da pravilno koriste električne uređaje i aparate,
- upoznaju osnovne elektronske elemente,
- nauče simbole i šeme u elektronici,
- shvate principe rada telekomunikacionih i audiovizuelnih uređaja u domaćinstvu,
- razvijaju konstruktorske sposobnosti izradom i sklapanjem modela elektrotehničkih i elektronskih uređaja i aparata prema odgovarajućim šemama.

FIZIČKO VASPITANJE

Cilj nastave fizičkog vaspitanja jeste da raznovrsnim i sistematskim motoričkim aktivnostima, povezanim sa ostalim vaspitno – obrazovnim područjima, doprinese integralnom razvoju ličnosti učenika (kognitivnom, afektivnom, motoričkom), razvoju motoričkih sposobnosti, sticanju, usavršavanju i primeni motoričkih umenja, navika i neophodnih teorijskih znanja u svakodnevnom i specifičnim uslovima života i rada.

Opšti operativni zadaci su:

- stvaranje raznovrsnih mogućnosti da kroz različite sadržaje i oblike rada tokom nastave fizičkog vaspitanja svrha, ciljevi i zadaci obrazovanja, kao i ciljevi nastave fizičkog vaspitanja budu u punoj meri realizovani
- podsticanje rasta, razvoja i uticanje na pravilno držanje tela
- razvoj i usavršavanje motoričkih sposobnosti
- sticanje motoričkih umenja, koja su kao sadržaji utvrđeni programom fizičkog vaspitanja i sticanje teorijskih znanja neophodnih za njihovo usvajanje
- usvajanje znanja radi razumevanja značaja i suštine fizičkog vaspitanja
- definisanog ciljem ovog vaspitno-obrazovnog područja
- formiranje moralno-voljnih kvaliteta ličnosti

- osposobljavanje učenika da stečena umenja, znanja i navike koriste u svakodnevnom uslovima života i rada
- sticanje i razvijanje svesti o potrebi zdravlja, čuvanja zdravlja i zaštiti prirode i čovekove sredine.

Posebni operativni zadaci:

- usmereni razvoj osnovnih motoričkih sposobnosti: brzine, snage, izdržljivosti, gipkosti i koordinacije
- sticanje i usavršavanje motoričkih umenja i navika predviđenih programom fizičkog vaspitanja
- primena stečenih znanja, umenja i navika u složenijim uslovima (kroz igru, takmičenje i sl.)
- zadovoljavanje socijalnih potreba za potvrđivanjem, grupnim poistovećivanjem i sl.
- estetsko izražavanje pokretom i kretanjima i doživljavanje estetskih vrednosti
- usvajanje etičkih vrednosti i podsticanje voljnih osobina učenika
- Obrazovni standardi – nastavni program

Sadržaj programa Operativni zadaci
(učenici trebaju da): Obrazovni standardi
Sportske igre

Rukomet Elementi tehnike: vođenje lopte „jačom“ i „slabijom“ rukom u kretanju maksimalnom brzinom (pravolinijski i sa promenom pravca); bacanje (dodavanje) lopte iza leđa, glave, uvrtnjem podlakta, „slabijom“ rukom; skok šut sa pozicije beka, krila, pivota. Taktika: grupna i kolektivna taktika u napadu i odbrani, igra na dva gola uz suđenje od strane samih učenika. FV.3.1.1.
FV.3.1.2.

Fudbal Taktika: grupna i kolektivna taktika u napadu i odbrani.
FV.3.1.1.
FV.3.1.2.

Košarka Elementi tehnike: vođenje lopte sa promenom iza leđa i „rolingom“, skok–šut. Taktika: igra 3 na 3 u napadu i odbrani, zonska odbrana i napad na zonsku odbranu.
FV.3.1.1.
FV.3.1.2.

Odbojka Elementi tehnike: smećiranje, blokiranje. Neophodna pravila: zna da sudi. Taktika: grupna i kolektivna taktika u napadu i odbrani.
FV.3.1.1.
FV.3.1.2.

Atletika Učenik/učenica pravilno izvodi varijantu tehnike štafetnog trčanja. Učenik/učenica učestvuje na takmičenju u atletskom petoboju. Zna atletska pravila neophodna za učestvovanje na takmičenju u atletskom petoboju.
FV.3.1.3.
FV.3.1.4.
FV.3.1.5.

Vežbe na spravama i tlu Učenik učestvuje u gimnastičkom petoboju, a učenica učestvuje u gimnastičkom četvoroboju.

Zna mere sigurnosti, čuvanje i pomaganje, nazive vežbi, osnove organizacije rada i učestvuje na školskom takmičenju.

FV.3.1.14.

FV.3.1.15.

Vežbe na tlu

Stav na šakama, izdržaj, kolut napredčć; prekopit (salto zgrčenim telom) napred.

FV.3.1.6.

Preskok

Učenik/učenica pravilno izvodi zgrčku i raznošku sa izrazitijim fazama leta.

FV.3.1.7.

Greda Kombinacija vežbi: Zaletom i sunožnim odskokom naskok premahom odnožno desnom u upor jašući; okret za 90° ulevo; prehvatom bočno i osloncem stopalima iza tela upor čučeeći; usprav, odručiti; dva koraka zibom počučnjem; skok sunožnim odskokom i doskokom na jednu nogu, slobodna je u zanoženju; vaga pretklonom i zanoženjem, usklon, valcer koraci do kraja grede – talasi u odručanju; okret u usponu za 180° i sledi jedna dužina grede: proizvoljna kombinacija kretanja (koraci, poskoci okreti...), na kraju grede saskok zgrčeno – bočno u odnosu na gredu, završiti leđima prema kraju grede.

FV.3.1.8.

Ples Samostalno realizuje zadatu kombinaciju osnovnih koraka u aerobnom zagrevanju u trajanju od 2 puta 32 4/4 takta. Uspešno motorički u ritmu i tempu realizuje odabrane narodne, društvene i dečije plesove. Sposoban je da sastavi i izvede samostalnu plesnu kompoziciju u 2/4 taktu sastavljenu od proizvoljno odabranih i ukomponovanih osnovnih elemenata tehnike plesova. Iskazuje kreativnost i stvaralaštvo kroz sastavljanje manjih kompozicija pokreta i kretanja i plesnih kompozicija. Vlada terminologijom plesova. Zna karakteristike narodnih plesova iz svog kraja (takt, delove, oblik u kojem se pleše, kojom nogom i u koju stranu se kreću plesači). Prepoznaje razliku: takmičarske sportske plesove, takmičarske kategorije i osnove skejting sistema ocenjivanja na takmičenju u sportskom plesu.

FV.3.1.16.

FV.3.1.17.

Ritmička gimnastika

Vežbe iz ritmičke gimnastike: samostalan ritmički sastav bez rekvizita, ritmički sastav loptom, vijačom, obručem, čunjevima.

FV.3.1.18.

Vežbe oblikovanja Učenik/učenica sastavlja, pravilno izvodi i pokazuje složene komplekse vežbi oblikovanja bez i sa rekvizitima.

Zna da sastavlja komplekse vežbi oblikovanja i dozira opterećenje.

FV.3.1.20.

FV.3.1.21.

Znanje o fizičkom vežbanju i fizičkom vaspitanju

Učenik/učenica zna pravila individualnih sportskih grana i sportskih igara.

Učenik/učenica zna osnove sistema takmičenja.

Učenik/učenica zna način organizovanja takmičenja.

FV.3.2.1.

FV.3.2.2.

FV.3.2.3.

Vrednovanje fizičkog vežbanja i fizičkog vaspitanja od strane učenika Na osnovnom nivou prepoznatljivo je da učenik/učenica ima pozitivan stav o uticaju fizičkog vežbanja.

Na osnovnom nivou učenik/učenica ispoljava zainteresovanost za fizičko vežbanje.

Na osnovnom nivou učenik/učenica ima pozitivan stav prema fizičkom vežbanju kao nastavnoj obavezi.

Učenik/učenica ispoljava pozitivan stav prema saradnji sa drugima u realizaciji različitih zadataka Fizičkog vaspitanja.

FV.1.3.1.

FV.1.3.2.

FV.1.3.3.

FV.1.3.4.

OBAVEZNI IZBORNI PREDMETI

GRAĐANSKO VASPITANJE

Cilj predmeta je da učenici steknu znanja, formiraju stavove, razviju veštine i usvoje vrednosti koje su pretpostavka za uspešan, odgovoran i angažovan život u demokratskom društvu.

Zadaci:

- stvaranje raznovrsnih mogućnosti da kroz različite sadržaje i oblike rada tokom nastave građanskog vaspitanja svrha, ciljevi i zadaci obrazovanja, kao i ciljevi nastave građanskog vaspitanja budu u punoj meri realizovane,
- razumevanje koncepta univerzalnosti prava deteta;
- sticanje znanja o uzrocima različitog stepena ostvarenosti prava deteta u savremenom svetu;
- podsticanje razvoja kritičkog odnosa prema pojavama zloupotrebe prava deteta;
- upoznavanje sa neophodnim uslovima za ostvarivanje najboljeg interesa deteta;
- upoznavanje sa mestom, ulogom i značajem međunarodnih organizacija koje se u svom radu bave unapređivanjem položaja dece;
- upoznavanje sa mestom, ulogom i značajem institucija i organizacija koje se u svom radu bave unapređivanjem položaja dece u Republici Srbiji;
- upoznavanje sa nacionalnim zakonodavnim okvirom čiji je cilj zaštita interesa dece;
- razumevanje mesta, uloge i odgovornosti države, društva, porodice i deteta u unapređivanju položaja dece u jednom društvu;
- identifikovanje osobina, znanja i veština kod dece koje su značajne za njihovu aktivnu ulogu u unapređivanju položaja dece u društvu;

- razumevanje uloge i značaja medija u savremenom društvu;
- unapređivanje veština kritičkog razmatranja informacija dobijenih preko različitih medija;
- upoznavanje sa ulogom medija u kreiranju slike deteta u društvu.

VERSKA NASTAVA

Cilj verske nastave jeste da se njome posvedoče sadržaj vere i duhovno iskustvo tradicionalnih crkava i religijskih zajednica koje žive i deluju na našem životnom prostoru, da se učenicima pruži celovit religijski pogled na svet i život i da im se omogući slobodno usvajanje duhovnih i životnih vrednosti crkve ili zajednice kojoj istorijski pripadaju, odnosno čuvanje i negovanje sopstvenog verskog i kulturnog identiteta. Učenici treba da upoznaju veru i duhovne vrednosti sopstvene, istorijski date crkve ili verske zajednice u otvorenom i tolerantnom dijalogu, uz uvažavanje drugih religijskih iskustava i filozofskih pogleda, kao i naučnih saznanja i svih pozitivnih iskustava i dostignuća čovečanstva.

Zadaci verske nastave su da kod učenika:

- razvija otvorenost i odnos prema Bogu, drugačijem i savršenom u odnosu na nas, kao i otvorenost i odnos prema drugim ličnostima, prema ljudima kao bližnjima, a time se budi i razvija svest o zajednici sa Bogom i sa ljudima i posredno se suzbija ekstremni individualizam i egocentrizam;
- razvija sposobnost za postavljanje pitanja o celini i konačnom smislu postojanja čoveka i sveta, o ljudskoj slobodi, o životu u zajednici, o fenomenu smrti, o odnosu sa prirodom koja nas okružuje, kao i o sopstvenoj odgovornosti za druge, za svet kao tvorevinu božju i za sebe;
- razvija težnju ka odgovornom oblikovanju zajedničkog života sa drugim ljudima iz sopstvenog naroda i sopstvene crkve ili verske zajednice, kao i sa ljudima, narodima, verskim zajednicama i kulturama drugačijim od sopstvene, ka iznalaženju ravnoteže između zajednice i vlastite ličnosti i ka ostvarivanju susreta sa svetom, sa prirodom, i pre i posle svega, sa Bogom;
- izgradi sposobnost za dublje razumevanje i vrednovanje kulture i civilizacije u kojoj žive, istorije čovečanstva i ljudskog stvaralaštva u nauci i drugim oblastima;
- izgradi svest i uverenje da svet i život imaju večni smisao, kao i sposobnost za razumevanje i preispitivanje sopstvenog odnosa prema Bogu, ljudima i prirodi.

FRANCUSKI JEZIK

Cilj nastave stranog jezika jeste da se osigura da svi učenici steknu bazičnu jezičku pismenost i da napreduju ka realizaciji odgovarajućih Standarda obrazovnih postignuća, da se osposobe da rešavaju probleme i zadatke u novim i nepoznatim situacijama, da izraze i obrazlože svoje mišljenje i diskutuju sa drugima, razviju motivisanost za učenje i zainteresovanost za predmetne sadržaje, kao i da ovladaju komunikativnim veštinama i razviju sposobnosti i metodeučenja stranog jezika.

Zadaci nastave stranog jezika u osnovnom obrazovanju i vaspitanju su: razvijanje saznavnih i intelektualnih sposobnosti učenika, njegovih humanističkih, moralnih i estetskih stavova, sticanje pozitivnog odnosa prema drugim jezicima i kulturama, kao i prema sopstvenom jeziku i kulturnom nasleđu, uz uvažavanje različitosti i navikavanje na otvorenost u komunikaciji, sticanje svesti i saznanja o funkcionisanju stranog i maternjeg jezika. Tokom

osnovnog obrazovanja i vaspitanja, učenik stiče, usvaja i unapređuje osnovna znanja iz stranog jezika koja će mu omogućiti da se u jednostavnoj usmenoj i pisanoj komunikaciji sporazumeva sa ljudima iz drugih zemalja, usvoji norme verbalne i neverbalne komunikacije u skladu sa specifičnostima jezika koji uči, kao i da nastavi, na višem nivou obrazovanja i samostalno, učenje istog ili drugih stranih jezika na različite načine i u svim okolnostima koje život stvori. Učenje drugog stranog jezika, oslanjajući se na iskustva i znanja stečena učenjem prvog stranog jezika, pospešuje sticanje višejezičke i višekulturne kompetencije i razvijanje svesti o jezičkom bogatstvu užeg i šireg okruženja. U procesu učenja nastavu stranih jezika učenik bogati sebe i upoznajući drugog, stiče svest o značaju sopstvenog jezika i kulture u kontaktu sa drugim jezicima i kulturama. Učenik razvija radoznalost, istraživački duh i otvorenost prema komunikaciji sa govornicima drugih jezika. Pored toga, učenik uočava značaj ličnog zalaganja u procesu učenja stranog jezika.

Standardi

Razumevanje govora

Učenik razume jednostavnu usmenu poruku iskazanu savremenim jezikom, ne dužu od 4 do 5 minuta; i to na nivou globalnog razumevanja (osnovno obaveštenje iz poruke), na nivou selektivnog razumevanja (pronalaženje tražene informacije). Razumevanje treba da se odnosi na različite vrste usmenih poruka (monolog, kraći razgovor, kratka informacija).

Razumevanje pisanog teksta

Učenik čita sa razumevanjem kraće pisane i ilustrovane tekstove u vezi sa poznatim temama, sadržajima i komunikativnim funkcijama.

Usmeno izražavanje

U okviru programom predviđene jezičke građe, učenik je u stanju da iskaže jednostavnu usmenu poruku, ispriča lični doživljaj, sadržaj razgovora ili narativnog teksta, samostalno ili uz pomoć nastavnika.

Pismeno izražavanje

U okviru programom predviđene jezičke građe, učenik piše poruke i kratke tekstove.

Interakcija

Učenik ostvaruje komunikaciju i razmenjuje sa sagovornicima kratke informacije u vezi sa poznatim temama, sadržajima i komunikativnim funkcijama.

Znanja o jeziku

Prepoznaje osnovne principe jezika, odnosno gramatičke i sociolingvističke kompetencije.

Operativni zadaci

Učenike treba osposobiti da:

- razumeju dijaloge i monološka izlaganja do jednog minuta, iskazane prirodnim tempom od strane nastavnika ili preko zvučnog materijala
- razumeju opšti smisao adaptiranih tekstova dužine do 150 reči
- razumeju sagovornika u telefonskom razgovoru u okviru ranije obrađenih govornih činova
- savlađuju izgovor glasova
- spontano stupaju u razgovor u okviru obrađene tematike
- stupaju u jednostavan razgovor telefonom

- da jednostavnim jezičkim sredstvima da osnovne informacije o sebi, svojoj porodici, svom okruženju
- da koriste kratke kontaktne forme: razglednice, elektronska pisma, kratka pisma
- da pišu kratke sastave na poznate i bliske teme, dužine do 70 reči
- da umeju da učestvuju u komunikaciji na času i van njega
- da izražavaju dopadanje ili nedopadanje; da nude i prihvataju ponudu, poziv ili izvinjenje
- preporučavaju i preformulišu sadržaj obrađenog dijaloga

FIZIČKO VASPITANJE – IZABRANI SPORT

(1 čas nedeljno, 34 časa godišnje)

Cilj i zadaci

Cilj obaveznog izbornog predmeta fizičko vaspitanje – izabrani sport je da učenici zadovolje svoja interesovanja, potrebe, za sticanjem znanja, sposobnosti za bavljenje sportom kao integralnim delom fizičke kulture i nastojanje da stečena znanja primenjuju u životu (stvaranje trajne navike za bavljenje sportom i učešćem na takmičenjima).

Opšti operativni zadaci:

Opšti operativni zadaci se ne razlikuju od osnovnih opštih zadatka fizičkog vaspitanja:

- razvoj i održavanje motoričkih sposobnosti učenika
- učenje i usavršavanje motoričkih formi izabranog sporta
- sticanje teorijskih znanja u izabranom sportu
- poznavanje pravila takmičenja u izabranom sportu
- formiranje navika za bavljenje izabranim sportom
- socijalizacija učenika kroz izabrani sport i negovanje etičkih vrednosti prema učesnicima u takmičenjima
- otkrivanje darovitih i talentovanih učenika za određeni sport i njihovo podsticanje za bavljenje sportom.

Posebni operativni zadaci:

- razvoj i održavanje specifičnih motoričkih sposobnosti (koje su naročito značajne za uspešno bavljenje izabranim sportom)
- učenje i usavršavanje osnovnih i složenih elemenata tehnike izabranog sporta
- pružanje neophodnih znanja iz izabranog sporta (principi tehnike, način vežbanja-treniranja, sticanje osnovnih i produbljenih taktičkih znanja, pravila takmičenja u sportu-itd.) i njihova primena u praksi
- učenje i usavršavanje osnovne taktike izabranog sporta i njena primene u praksi
- obavezna realizacija takmičenja na odeljenjskom i razrednom nivou
- zadovoljavanje socijalnih potreba za potvrđivanjem i grupnim poistovećenjem i dr.
- stvaranje objektivnih predstava učenika o sopstvenim mogućnostima za učešće u izabranom sportu
- podsticanje stvaralaštva učenika u sportu (u domenu tehnike, taktike i takmičenja).

IZBORNI NASTAVNI PREDMETI

INFORMATIKA I RAČUNARSTVO

Opšti cilj: Osposobljavanje učenika za korišćenje računara i sticanje veštine u primeni računara u svakodnevnom životu.

Ostali ciljevi i zadaci:

- upoznavanje osnovnih pojmova iz informatike i računarstva;
- razvijanje interesovanja za primenu računara u svakodnevnom životu i radu;
- osposobljavanje za rad na računaru;
- podsticanje kreativnog rada na računaru.

Operativni zadaci:

- upoznavanje učenika sa primenom računara u oblasti tabelarnih proračuna i izradi grafikona;
- upoznavanje učenika sa fazama izrade problemskih zadataka na računaru;
- upoznavanje učenika sa osnovama jezika za izradu jednostavnih prezentacija na mreži;
- upoznavanje učenika sa mogućnostima specijalizovanih programa za izradu prezentacija na mreži;
- osposobljavanje učenika za samostalnu izradu projekta primenom računarskih tehnologija.

HOR I ORKESTAR

U starijim razredima sviranje na melodijskim dečijim instrumentima se sve više unapređuje sa većim tehničkim zahtevima. Obrađuju se i drugi, bliži tonaliteti (C, a, G, e), pojmovi povisilice, snizilice, razrešilice, i drugi. Već u 7. razredu "učenici treba da sviraju izražajno, uz veće tehničke zahteve u odnosu na predhodni razred". Izražajno sviranje je posebno bitno za potrebe orkestra i muzike uopšte. Zato ćemo u orkestru glavne i komplikovanije melodije i dodeljivati učenicima sedmog i osmog razreda, jer su zreliji i mogu izražajnije da sviraju i donesu melodiju. U svim razredima učenici treba aktivno da učestvuju u pripremanju programa za interna slavlja, kao i za druge javne nastupe.

Učenici koji se odluče za ovaj predmet pohađaju nastavu tokom 7.časa.

U toku školske godine, na raznim priredbama hor izvodi repertoar na sledeći način: uz klavirsku pratnju nastavnika i uz pratnju orkestra sastavljenog od učenika koji sviraju neki instrument (gitara, harmonika, violina, violončelo, flauta, klarinet...).

Hor predstavlja Školu na raznim manifestacijama pa se vodi računa o raznovrsnosti programa. Pesme su prilagođene uzrastu učenika. Program sačinjavaju pesme svečanog karaktera, narodne pesme, zabavne pesme namenjene školskom uzrastu i kompozicije domaćih i stranih autora.

Svaka horska proba sastoji se iz dva dela: rada na pravilnom disanju i upevavanju uz pomoć vokaliza i učenja novih kompozicija.