

OKVIRNI NASTAVNI PLAN I PROGRAM
za 9. razred devetogodišnje osnovne škole u
Federaciji Bosne i Hercegovine

SADRŽAJ

| | |
|--|----------|
| OKVIRNI NASTAVNI PLAN I PROGRAM OKVIRNI NASTAVNI PLAN I PROGRAM OKVIRNI NASTAVNI PLAN I PROGRAM ZA DEVETI RAZRED DEVETOGODIŠNJE OSNOVNE ŠKOLE | 3 |
| Bosanski, hrvatski, srpski jezik i književnost | 4 |
| Engleski jezik – prvi strani jezik | 8 |
| Engleski jezik – drugi strani jezik | 11 |
| Njemački jezik – prvi strani jezik | 14 |
| Njemački jezik – drugi strani jezik | 16 |
| Francuski jezik – prvi strani jezik | 18 |
| Francuski jezik – drugi strani jezik | 20 |
| Arapski jezik – prvi strani jezik | 22 |
| Arapski jezik – drugi strani jezik | 24 |
| Matematika | 26 |
| Fizika | 34 |
| Hemija/kemija | 39 |
| Biologija | 41 |
| Geografija/zemljopis | 50 |
| Historija/povijest | 55 |
| Tehnička kultura | 57 |
| Likovna kultura | 59 |
| Muzička/glazbena kultura | 68 |
| Tjelesna i zdravstvena kultura | 73 |

**OKVIRNI NASTAVNI PLAN ZA DEVETI RAZRED
DEVETOGODIŠNJE OSNOVNE ŠKOLE**

| REDNI BROJ | OBAVEZNI NASTAVNI PREDMETI | SEDMIČNI BROJ NASTAVNIH ČASOVA | GODIŠNJI BROJ NASTAVNIH ČASOVA |
|-------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. | Bosanski, hrvatski, srpski jezik i književnost | 4 | 140 |
| 2. | Prvi strani jezik | 2 | 70 |
| 3. | Drugi strani jezik | 2 | 70 |
| 4. | Matematika | 4 | 140 |
| 5. | Fizika | 2 | 70 |
| 6. | Hemija / kemija | 2 | 70 |
| 7. | Biologija | 2 | 70 |
| 8. | Geografija / zemljopis | 1 | 35 |
| 9. | Historija / povijest | 2 | 70 |
| 10. | Tehnička kultura | 1 | 35 |
| 11. | Likovna kultura | 1 | 35 |
| 12. | Muzička / glazbena kultura | 1 | 35 |
| 13. | Tjelesna i zdravstvena kultura | 2 | 70 |
| UKUPNO REDOVNE NASTAVE | | 26 | 910 |

Napomena: Broj nastavnih časova za vjeronauku, dopunske/dodatne programe, vannastavne aktivnosti, odjeljensku zajednicu, eventualno neki novi predmet (izborni, fakultativni) odredit će se na lokalnom nivou, u skladu s mogućnostima o kojima je riječ u Konceptiji.

Bosanski, hrvatski, srpski jezik i književnost
(4 časa sedmično, 140 časova godišnje)

PRIJEDLOG OKVIRNOG NASTAVNOG PROGRAMA ZA IX RAZRED KNJIŽEVNOST

| Književni tekstovi | Književno-teorijski pojmovi | Odgovno-obrazovni ciljevi i zadaci | Minimalna postignuća | Maksimalna postignuća |
|---|---|---|---|--|
| 1. A. B. Šimić: Opomena | Lirika <i>Ritam</i> -intonacija, | Prepoznaje metaforu, inverziju, kontrast i njihovu ulogu u književnom tekstu. | Otkriva stilsko-izražajna sredstva u književnom tekstu. | Određuje i razumije stilska sredstva, upotrebljava ih u vlastitome tekstu. |
| 2. T. Ujević: Kolajna | stanka, opkoračenje-stanka u opkoračenju, | razumije preneseno značenje. | Prepoznaje osnovno osjećanje u lirskoj pjesmi. | Određuje pokretače radnje, sredstva zaustavljanja radnje. |
| 3. S. S. Kranjčević: Moj dom | <i>Stilska sredstva</i> -metafora, inverzija, | Prepoznaje osnovna obilježja opisne, domoljubne i šaljive pjesme. | Otkriva glavne kompozicijske dijelove književnog teksta. | Povezuje ritam i osjećanje u pjesmi. |
| 4. V. Nazor: Značenje riječi | kontrast. | Prepoznaje pokretače fabule i sredstva zaustavljanja. | Prepoznaje glavne karakteristike povijesnoga i pustolovnog romana | Razumije, zapaža i povezuje sa savremenom stvarnošću psihološko-etičke karakteristike lika |
| 5. O. Davičo: Hana (odlomak iz poeme) | <i>Vrste</i> -refleksivna, šaljiva, deskriptivna, | Može okarakterizirati lik. | Prepoznaje glavne karakteristike povijesnoga i pustolovnog romana | Uočava glavne karakteristike basne |
| 6. V. Ilić: Ljubavna priča o donu Nunecu i doni Klari | domoljubna, ljubavna pjesma | Uočava različite stilske karakteristike basne (fabula, dijalog, moral) | Prepoznaje idejnu okosnicu djela | Uočava glavne karakteristike ljetopisa, putopisa, dnevnika, eseja |
| 7. V. Popa: Ljubav belutka | Elegija kao vrsta pjesme | Uočava glavne karakteristike drame: dijalog, likovi | Razlikuje književne i ekstraknjiževne elemente | Uočava glavne karakteristike usmene književnosti |
| 8. M. Dizdar: Zapis o zemlji | Epika <i>Fabula</i> -pokretači fabule, zaustavljanje fabule | Uočava glavne karakteristike drame: dijalog, likovi | Uočava razliku između drame i drugih književnih vrsta | |
| 9. A. S. Puškin: Elegija | <i>Lik</i> -psihološko-etička karakterizacija, | Uočava glavne karakteristike lirске i epske – lirske poezije | Prepoznaje usmenoknjiževne vrste | |
| 10. A. Sidran: Zašto tone Venecija | <i>Portret</i> -vanjski i unutarnji, forme pripovijedanja. | | | |
| 11. E. Mulabdić: Zeleno busenje (odlomak) | Pozicija pripovjedača u priči, novela | | | |
| 12. M. Selimović . Tvrđava (odlomak) | Pustolovni i povijesni romani | | | |
| 13. M. Jergović: Rutta Tannenbaum (odlomak) | Pripovijest (duža pripovijetka) | | | |
| 14. M. Krleža: Bitka kod Bistrice Lesne | Umjetnička basna | | | |
| 15. M. Crnjanski: Dnevnik o Čarnojeviću (odlomak) | Granične književne vrste: ljetopis, putopis, dnevnik, esej | | | |
| 16. I. G. Kovačić: Mrak na svijetlim stazama | Drama | | | |
| 17. W. Scot: Ajvanho (odlomak) | Komedija i historijska drama | | | |
| 18. Ć. Sijarić: Konak (odlomak) | Usmena književnost | | | |
| 19. I. B. Singer: Gimpel luda (odlomak) | Termini balada i romansa | | | |
| 20. I. A. Krilov: Magarac i slavuj | Epsko – lirske karakteristike | | | |
| 21. O. Pamuk: Istanbul, grad, uspomene (odlomak) | | | | |
| 22. R. Petrović: Ljudi govore (odlomak) | | | | |
| 23. I. Andrić: A. G. Matoš (esej) | | | | |
| 24. Molijer: Mizantrop (odlomak iz komedije) | | | | |
| 25. B. Nušić: Ožalošćena porodica (odlomak) | | | | |
| 26. N. Ibrišimović: Zmaj od Bosne (odlomak) | | | | |
| 27. D. Sušić: Veliki vezir (odlomak) | | | | |
| 28. Smrt Braće Morića (narodna balada) | | | | |
| 29. Narodna romansa (po izboru) | | | | |
| 30. Narodna lirska pjesma (sevdalinka) po izboru | | | | |

RJEČNIK, GRAMATIKA, PRAVOPIS ZA IX RAZRED

| Programski zahtjevi | Odgojno-obrazovni ciljevi | Ishodi učenja | |
|---|--|---|--|
| | | Minimalni | Maksimalni |
| <p>RJEČNIK Riječi iz drugih jezika (tuđice, posuđenice) Žargonizmi, vulgarnizmi, neologizmi Perifraze i frazeologizmi Arhaizmi, dijalektizmi Glas: govorni organi, samoglasnici i suglasnici Podjela suglasnika po zvučnosti i mjestu tvorbe Glasovne promjene: sibilantizacija, jotacija, palatalizacija, nepostojano a, prelazak l u o, jednačenje suglasnika po zvučnosti, jednačenje suglasnika po mjestu tvorbe, gubljenje suglasnika, refleksi glasa jot (kraćenje sloga s dvoglasnikom, duljenje kratkog je, smjenjivanje ije-je-e-i). Naglasak (vrste naglasaka, mjesto naglasaka u naglašenoj riječi) Naglasna cjelina: prenošenje naglasaka na proklitiku TVORBA RIJEČI Sastav riječi: korijen riječi, nastavak Načini tvorbe riječi: izvođenje, prefiksacijom, slaganjem (s pomoću spojnog samoglasnika i bez njega) Tvorba riječi preobrazbom, tvorba riječi kraćenjem Tvorba imenica: etnici, mjesne i mislene imenice, uvećanice, umanjenice i zbirne imenice Tvorba pridjeva: pridjevi koji znače sličnost, opskrbljenost i obilje Tvorba glagola Rečenica Sročnost – slaganje riječi u rečenici po rodu, broju, padežu i licu Red riječi u rečenici Višestruko složena rečenica Pravopis i pravogovor Ponoviti znanja iz prethodnih razreda o pisanju velikog slova u višestrukim imenicama Rečenični i pravopisni znakovi Pisanje riječi s glasovima č, ć, dž, đ, ije, je Pisanje kratica Sastavljeno i rastavljeno pisanje riječi</p> | <p>Razlikovati domaće (književne i dijalektne) i strane (potrebne i nepotrebne) riječi Prepoznati frazem i njegova glavna obilježja Razvijati osjetljivost za ljepotu riječi (izbjegava-nje vulgarnizma i nepotrebnih tuđica) Znati kako nastaje glas i podjelu glasova po zvučnosti i mjestu tvorbe Uočiti i prepoznati glasovne promjene i provoditi ih u govorenju i pisanju Izgovarati i pisati riječi u kojima se smjenjuju ije/je/e/i u skladu s normom Prepoznati i pravilno upotrebljavati naglaske u govorenju i čitanju. Postupno određivati naglasna obilježja: mjesto, dužinu i ton u tipičnim riječima. Uočiti razlike između vlastitog i standardnog naglasnog sistema Uočiti načine nastajanja novih riječi Razlikovati obični, neobilježeni red riječi od stilski obilježenog reda riječi Prepoznati obilježja višestruko složene rečenice Prepoznati i primjenjivati pravopisna načela o pisanju velikog slova u višestrukim imenicama Uvježbati pisanje i izgovor riječi u kojima se pojavljuju glasovi č, ć, dž, đ, ije, je Pisati kratice u skladu s pravopisom Uvježbati pisanje i izgovor izvedenica, složenica, polusloženica te naglašenih riječi s proklitikom i enklitikom.</p> | <p>Razlikuje domaće i strane riječi Zamjenjuje riječi i izraze zavičajnog govora književnim jezikom Tumači poznate frezeme Zna podjelu glasova po zvučnosti i mjestu tvorbe Uočava glasovne promjene na jednostavnim primjerima Pravilno čita naglasno označene riječi Uočava osnovne pojmove i tvorbene načine Prepoznaje zadanu riječ prema tvorbenom modelu Pravilno upotrebljava nenaglasnice u rečenici Razlikuje obični (gramatički) red riječi od stilski obilježenog Raščlanjuje višestruko složene rečenice na ishodišne rečenice i određuje njihov međusoban odnos Piše veliko slovo u skladu s pravopisom Primjenjuje stečena znanja u govoru, čitanju i pisanju Pravilno piše i izgovara riječnicu ne uz glagole Pravilno piše i izgovara imenice složenice i imenice kojima je prvi dio riječi strana riječ ili strani prefiks aero, audio, auto, foto, kino, radio, video. Pravilno piše složene pridjeve i pridjeve tvorene prefiksom</p> | <p>Prikladno upotrebljava češće frazeme Uočava riječi u kojima je provedeno više glasovnih promjena U skladu s normom izgovora i piše riječi u kojima se smjenjuju ije/je/e/i Bilježi naglasak na jednostavnim i čestim primjerima Stvara nove riječi svim tvorbenim načinima Razumije ulogu različitog poretka riječi u rečenici Pravilno sastavlja višestruko složene rečenice u pisanju i govorenju Uočava važnost primjene pravopisne norme u drugim nastavnim predmetima Služi se pravopisom (snalaženje u pravopisnom rječniku) Pravilan izgovor i pisanje složenih priloga Razumije sastavljeno i rastavljeno pisanje složenih zamjenica, zamjenica s prefiksom i brojeva</p> |

| KULTURA USMENOG I PISMENOG IZRAŽAVANJA IX RAZRED | | | | |
|--|---|--|--|---|
| Oblici izražavanja | Programski sadržaj | Odgajno-obrazovni ciljevi i zadaci | ISHODI UČENJA | |
| | | | MINIMALNI | MAKSIMALNI |
| Različito stilova Administrativno-poslovni stil | Vrste stilova: književno umjetnički, naučni, novinarski, administrativno poslovni i razgovorni stil Zapisnik, zahtjev, prijava Biografija, molba, dopis | Razumjeti potrebu za različitim stilovima izražavanja u društvenoj zbilji Razumjeti značenje i ulogu riječi u različitim djelatnostima (kultura, novinarstvo, administracija) Upoznati stilska obilježja zapisnika, zahtjeva i prijave Razviti vještinu pisanja životopisa i molbe kao administrativnih vrsta teksta nužnih prilikom upisivanja u škole ili zapošljavanja | Prepoznaje i razlikuje različite stilove Zna šta su administrativni obrasci i kako ih popuniti, odnosno kako napisati zahtjev, prijavu i sl. uz popunjen primjerak Zna napisati kratki životopis, molbu | Zamjećuje obilježja različitih stilova Popunjava različite vrste obrazaca Uočava obilježja dopisa i molbe |
| RASPRAVLJANJE | Rasprava Prikaz (kritički prikaz knjige ili filma) | Razvijati sposobnost rješavanja problemskih situacija Razvijati vještinu dokazivanja (argumentiranja) Osvijestiti potrebu za izricanjem vlastitog stava Uočiti sve elemente rasprave Uočiti obilježja kritičkog prikaza Pisati kritički prikaz na odabranu temu služeći se bilješkama | Uočava kompoziciju rasprave Jasno iznosi svoje dokaze (argumente) izražavajući misli i stavove u pisanoj i govornoj komunikaciji Razumije šta je kritika i ko je kritičar. Mogućnost pisanja prikaza osvrćući se na temu i fabulu | Razvijena vještina dokazivanja (argumentiranja). Sposobnost izricanja vlastitog stava s obzirom na iskustvo, Doživljaj i prikupljene podatke o odabranoj temi prikaza |
| NARACIJA | | | | |
| Čitanje | Esej | Uočiti obilježja eseja. Pisati esej o odabranoj temi spajajući pjesnički i naučni način izražavanja | Mogućnost pisanja eseja o bliskoj temi Tvrdnju dokazuje i pri tome iskazuje svoje osjećaje i misli | Iznosi svoja zapažanja, osjećaje i misli Uspješno spaja subjektivno i objektivno dokazujući tezu |
| Pisanje | Pričanje smiješnih događaja Čitanje tekstova pisanih različitim stilovima: književno-umjetnički, naučni, novinski, administrativni Izražajno čitanje (artikulacija glasova, naglasak, brzina, stanka, jačina, ton, isticanje riječi) Pisanje molbe, zapisnika, prijave Pisanje teksta na raznim obrascima, uplatnicama, priznamicama, telegramima Pisanje rasprave, kritičkog prikaza knjige i eseja Pisanje diktata Pisanje dviju školskih zadaća | Mogućnost uvođenja novih elemenata u pripovijedanje Razvijati osjećaj za humor, smijeh i duhovitost Čitati i razumjeti tekstove pisane različitim stilovima Osposobljavanje učenika za upotrebu različitih stilova u pisanju | Humor u pripovijedanju ostvaruje humorističnim poredbama epitetima i perifriza-ma Pravilno čita i razumije tekstove pisane različitim stilovima Razvijena samostalnost u pisanju po diktatu i pisanju sastava koji su programska obaveza | Jezični nesporazumi i neobične situacije stvaraju humor. Koristi ironiju u građenju humora. Pravilno čita naglasno označene riječi Mogućnost snalaženja u svim oblicima izražavanja. |

| MEDIJSKA KULTURA ZA IX RAZRED | | | |
|---|---|---|--|
| Programski zahtjevi | Odgojno– obrazovni zadaci | ISHODI UČENJA | |
| | | MINIMALNI | MAKSIMALNI |
| Dokumentarni film Scenarij-scenarist, knjiga snimanja- redatelj Filmska montaža Mreža (Internet) | Razlikovati dokumentarni film od ostalih filmskih radova Uočiti filmska izražajna sredstva u dokumentarnom filmu Razlikovati scenarij i knjigu snimanja Uočiti vrste montaže (linearna, paralelna i retrospektivna montaža) Osvijestiti mogućnost i prednost nalaženja podataka preko Interneta | Prepoznaje filmske rodove: animirani, dokumentarni i igrani film Razumije ulogu redatelja i glumaca u filmskom ili pozorišnom djelu Zna šta je kadar i da se spajaju tokom montiranja filma Može doći do podataka putem Interneta (npr. prikaz lektire na Internetu) | Razlikuje vrste dokumentarnih filmova Razlikuje scenarij i knjigu snimanja Razumije ulogu montaže u stvaranju filmskog djela Mogućnost nalaženja podataka preko Interneta, služenje računarskim tražilicama |

LEKTIRA

1. M. Dizdar: Pjesme (izbor)
2. N. Ibrišimović: Nepoznati ljudi (izbor pripovijetki)
3. D. Sušić: Nevakat
4. V. Šekspir: Romeo i Julija
5. Molijer: Tvrdica
6. R. Bach: Galeb Džonatan Livingston
7. S. Kolar: Breza
8. V. Parun: Pjesme (izbor)
9. M. Jergović: Pripovijetke (izbor)
10. I. Andrić: Pripovijetke (izbor)
11. V. Popa: Očiju tvojih da nije (izbor pjesama)
12. R. Pavlović: Pripovijetke (izbor)

Engleski jezik – prvi strani jezik, sedma godina učenja
(2 časa sedmično, 68 časova godišnje)

CILJEVI I REZULTATI ODGOJNO-OBRAZOVNOG RADA

| U nastavi engleskog kao prvog stranog jezika u devetom razredu osnovne škole treba težiti potpunom dostizanju nivoa A2.2 Evropskog okvira za strane jezike - CEFR. | |
|---|---|
| Jezičke vještine | Očekivani rezultati / ishodi učenja |
| Slušanje i razumijevanje | <p>Učenik</p> <ul style="list-style-type: none"> • može razumjeti dovoljno da zadovolji osnovne, konkretne potrebe. Može, s izvjesnim naporom, razumjeti samo suštinu direktnog, stvarnog, usmenog diskursa u kontekstu osrednje težine. • može uglavnom razumjeti temu rasprave kojoj prisustvuje, može razumjeti niz svakodnevnih riječi i veoma ograničen broj idioma u logički povezanom govornom iskazu u kojem se raspravlja o poznatim temama ili općepoznatim stvarima. • može razumjeti iskaz ukoliko se govori sporije i koristi standardan, jasan jezik, može često zahtijevati da mu se nešto ponovi. |
| Čitanje i razumijevanje | <p>Učenik</p> <ul style="list-style-type: none"> • može razumjeti glavne misli i neke detalje u osrednje teškim tekstovima iz svakidašnjice koji se sastoje od dva-tri pasusa (reklame, pisma, jelovnici, raspored) i u tekstovima baziranim na činjenicama (uputstva, kratke vijesti). • može naći novu predvidivu informaciju u jednostavnom i jasno strukturiranom tekstu o poznatim temama, može povremeno pogoditi značenje nepoznatih riječi prema njihovom obliku i kontekstu. • često mora ponovno pročitati i koristiti rječnik. |
| Govor | <p>Učenik</p> <ul style="list-style-type: none"> • može razmjenjivati rutinske informacije i voditi kratke razgovore o za njega važnim temama. može zahtijevati da mu se pomogne ili svjesno izbjegavati neke teme. • govori relativno tečno, ali su još uvijek veoma primjetni različiti tipovi zastajkivanja. • izgovara razumljivo, iako je primjetan strani akcenat i pravi greške fonološke prirode. • relativno dobro vlada svakodnevnim vokabularom i ograničenim brojem idioma. U stanju je koristiti razne jednostavne konstrukcije i neke složene. • u proširenoj usmenoj produkciji pravi mnogo osnovnih grešaka koje mogu povremeno prouzrokovati nerazumijevanje. |
| Pisanje | <p>Učenik</p> <ul style="list-style-type: none"> • je u stanju pismeno opisati uobičajene svakodnevne situacije. • zna u veoma kratkim crtama opisati neki običan događaj, ranije aktivnosti i lična iskustva ili ono što se svakodnevno piše u njegovom okruženju (kratka pisma, bilješke, molbe, telefonske poruke). • zna koristiti svakodnevni osnovni vokabular i konstrukcije te najčešće veznike. • zna napisati najčešće riječi i konstrukcije, ali pravi mnogo grešaka kod pisanja ostalih formi i konstrukcija i daje nespretne formulacije. |
| Znanje o jeziku | <ul style="list-style-type: none"> • Učenici svjesno stiču znanje o jeziku primjenjujući različite strategije učenja. |

| Nivo | Teme | Funkcije i vještine | Aktivnosti | Gramatika | Vokabular |
|---|--|--|---|---|--|
| 9. razred Osnovna škola 7. godina učenja engleskog jezika | <ul style="list-style-type: none"> • Učenje i školovanje • Putovanja • Dokolica • Tradicije, legende, praznovjerrja • Ljudi i događaji u prošlosti • Okoliš – promjene i zaštita • Zanimanja / karijere • Moja domovina • Svijet budućnosti | <p>Učenici će moći da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izraze usmeno ili pismeno: - svoj stav u vezi sa datim temama dajući argumente za i protiv - dopadanje i nedopadanje - slaganje i neslaganje - opišu: - osobe, predmete, mjesta - osjećanja - neki događaj u prošlosti - neki izum, proces - porede ljude i predmete - traže, daju i slijede uputstva - postavljaju pitanja i daju odgovore na lična pitanja, kao i pitanja u vezi sa mišljenjima drugih - traže, daju i slijede uputstva (npr. kako se koristi neki uredaj) - pišu - prijavu na dati oglas - kraći sastav / opis - koriste javne usluge (npr. banku, željeznicu, telefon) - govore/pišu o dobrim i lošim stranama nečega u okviru date teme - vode anketu u vezi sa datom temom, na osnovu čega će napisati kratak izvještaj, članak ili usmeno izlagati - intervjuišu svoga druga, susjeda, poznatu ličnost itd. - rade zajednički na rješavanju nekog problema / izradi projekta. | <p>RECEPCIJA</p> <p>a) SLUŠANJE I REAGIRANJE</p> <p>Učenici će slušati izgovoreni tekst i reagirat će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - davanjem kratkih i nešto dužih odgovora - uočavanjem opće i posebne informacije - povezivanjem odgovarajućih dijelova - predviđanjem osnovnog sadržaja teksta - popunjavanjem praznina i tabela - pravljenjem bilježaka - rješavanjem zadataka tačno/netačno, zadataka višestrukog izbora <p>b) ČITANJE I REAGIRANJE</p> <p>Učenici će čitati kratke tekstove u sebi ili naglas i reagirat će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uočavanjem opće ili posebne informacije - predviđanjem sadržaja ili suštine teksta - rješavanjem zadataka tačno/netačno - zadataka višestrukog izbora <p>PRODUKCIJA</p> <p>a) GOVOR</p> <p>Učenici će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - učestvovati u - razgovorima, debatama i panel diskusijama - strukturiranim diskusijama - igrati po ulogama - izraziti mišljenje navodeći prednosti i nedostatke nečega, u okviru date teme - prepričavati priču ili događaj - održati usmenu prezentaciju koja se zasniva na prethodnom slušanju ili čitanju <p>b) PISANJE</p> <p>Učenici će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pisati diktat, kratke poruke, lična pisma, razglednice (aktivnosti koje vodi nastavnik, a koje se | <p>Učenici će ponavljati i učiti:</p> <p>Imenice:</p> <p><i>broj, rod i padež (npr. He gave me a letter. He gave a letter to me.)</i></p> <p>Zamjenice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lične - Pokazne - Upitne - Prisvojne - Neodređene - Odnosne zamjenice: <i>who, which, that</i> <p>Pridjeve:</p> <p>- Determinatore: Članove: <i>a/an, the, zero</i> Prisvojne pridjeve Pokazne pridjeve Pridjeve za neodređenu količinu i broj, npr. <i>some, any, much, many, all, (a) few, (a) little</i>, itd. Upitne pridjeve: <i>what, which, whose</i></p> <p>- Opisne pridjeve, koji se odnose na date teme</p> <p>- Pridjeve i priloge (npr. <i>good – well, friendly – in a friendly way/manner</i>)</p> <p>Glagole:</p> <p>Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Future Tense, <i>Going to – forma Present Perfect Continuous (sa for, since)</i> Past Perfect (u rečenicama sa <i>after/when/before</i>)</p> <p>- Modalne glagole: <i>have to/need to, must, mustn't, needn't</i></p> <p>- Vezne glagole koji zahtijevaju dopunu pridjevom (npr. <i>appear upset, seem right, look nice, smell/taste/sound nice</i>)</p> <p>- Glagole iza kojih slijedi gerund i/ili infinitiv (npr. <i>begin reading/to read, enjoy walking, want to walk</i>)</p> <p>- Passive Voice, nešto opširnije</p> <p>Rečenice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>If</i> rečenice (drugi tip) - Vremenske - Odnosne (restriktivne i nerestriktivne) <p>Direktni i indirektni govor (izjave, zapovijesti, molbe, pitanja) sa uvodnim glagolima <i>say, tell i ask</i></p> | <p>Učenici će učiti ili ponavljati vokabular koji se odnosi na date teme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učenje kako treba učiti, osnovni vokabular, npr. <i>the importance of education, self-assessment, life-long learning</i> itd. razlike UK, USA, BiH. • Različiti načini putovanja, prošireniji vokabular neophodan za opisivanje mjesta, npr. <i>journey, excursion, trip, outing</i>, itd. • Dokolica, nešto prošireniji vokabular, npr. <i>film, theatre, TV series, soap operas, reading books</i>, itd. • Tradicije, stare legende iz raznih zemalja, osnovni vokabular, npr. <i>Robin Hood, Loch Ness Monster</i>, urbane legende, legende iz našeg vremena i okruženja • Ljudi i događaji u prošlosti, vokabular vezan uz znamenite ljude i događaje iz prošlosti te izume koji su promijenili svijet, sa osvrtom na BiH, npr. <i>scientific discoveries, the wheel, the telephone</i> itd. • Okoliš – promjene i zaštita, osnovni vokabular, npr. <i>air pollution, heat, greenhouse effect, deforestation, exhaust fumes, changes in climate. reduce car traffic, use lead-free gas/petrol, recycling</i>, itd. • Zanimanja/karijere, osnovni vokabular uz upotrebu fraznih glagola i izraza, kao što su: <i>set up, drop out, leave, apply for a job, free lance, give up, attend a training course, read, advert</i> itd. • Moja domovina, osnovni vokabular za opisivanje u okviru odabranog aspekta prikazivanja svoje domovine • Svijet budućnosti, osnovni vokabular vezan uz predviđanja događaja i razvoja u budućnosti naše planete itd. <p>Pored toga što će neprestano dograđivati vokabular, učenici će učiti da koriste:</p> <p>Afikse, koji se odnose na date teme i gramatiku, npr. <i>scholarship, apprenticeship, irregular, indefinite, unpopular, unfair</i> itd.</p> <p>Antonime, koji se odnose na date teme, npr. <i>reliable – unreliable, possible – impossible, moral – immoral</i>, itd.</p> <p>Složenice, koje se odnose na date teme, npr. <i>self-service, self-control</i>, itd.</p> <p>Homografe, koji se odnose na date teme, npr. <i>use</i> (noun) i</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|----------------------|---|
| | | | zasnivaju na prethodnom čitanju, slušanju ili korištenju bilježaka) - kraću priču, radove u kojima se iznosi mišljenje - različite kraće opise - popunjavati obrasce i pisati upitnike - praviti postere, raspored časova - praviti bilješke - ispravljati greške – self-correction, peer-correction | u sadašnjem vremenu. | <i>use</i> (verb), <i>record</i> (noun) i <i>record</i> (verb), itd. Kolokacije , koje se odnose na date teme, npr. do some revision, take an exam, fail/pass an exam, fill in the application form, go for a first/final interview Prevodne ekvivalente ključnih riječi i izraza, uz selektivno poređenje sa maternjim jezikom učenika, kao i nekim drugim stranim jezicima. |
|--|--|--|--|----------------------|---|

INTERDISCIPLINARNI SADRŽAJ

Učenici će također učiti jezik i proširivati svoj vokabular oslanjajući se na znanje stečeno kroz učenje drugih školskih predmeta u okviru datih tema.

INTERKULTURALNE VJEŠTINE

Učenici će se:

- upoznavati sa sličnostima i različitostima između Bosne i Hercegovine i zemalja engleskog govornog područja u oblasti kulture, edukacije, slobodnog vremena učenika, načina življenja u okviru datih tema
- navikavati da se ophode učtivo u komunikaciji sa pripadnicima kulture o kojoj uče
- učiti da komuniciraju i da se ponašaju u svakodnevnim situacijama na način koji je prirodan za kulturu zemlje čiji jezik uče, obraćajući posebnu pažnju na odnose među ljudima pri neposrednom kontaktu, komunikaciji itd.
- naučiti da poštuju tradiciju, običaje, navike drugih ljudi itd.

UČENJE KAKO TREBA UČITI

Učenici će učiti da:

- budu odgovorni i aktivni kada uče jezik
- koriste različite radne metode i strategije učenja tipične za učenje jezika, kao što je razumijevanje smisla iz konteksta itd.
- nadoknađuju praznine u znanju korištenjem različitih metoda, kao što je parafraziranje
- koriste informacionu tehnologiju kod učenja jezika
- ocjenjuju svoje aktivnosti i aktivnosti svojih drugova iz razreda, kao i nivo svog i njihovog znanja u odnosu na postavljene ciljeve i, ako je potrebno, mijenjati metode rada
- koriste samostalno udžbenike, rječnike i druge priručnike

CILJANI NIVO ZNANJA

| 9. razred 7. godina učenja | Slušanje i razumijevanje | Govorenje | Čitanje i razumijevanje | Pisanje |
|-------------------------------|-----------------------------|-----------|----------------------------|---------|
| Nivoi | A2.2 | A2.2 | A2.2 | A2.2 |

Engleski jezik – drugi strani jezik, četvrta godina učenja
(2 časa sedmično, 68 časova godišnje)

CILJEVI I REZULTATI ODGOJNO-OBRAZOVNOG RADA

U nastavi engleskog kao drugog stranog jezika u devetom razredu osnovne škole treba težiti **potpunom dostizanju nivoa A2.1** Zajedničkog evropskog okvira za jezike - CEFR.

| Jezičke vještine | Očekivani rezultati/ ishodi učenja |
|---------------------------------|---|
| Slušanje i razumijevanje | <p>Učenik</p> <ul style="list-style-type: none"> • može uz znatan napor razumjeti jednostavan formalan i neformalan razgovor o temama koje su za njega od neposredne važnosti. • može razumjeti glavnu poentu u kratkim jednostavnim porukama (uputstva, objave) i pratiti promjenu teme na TV vijestima. • može razumjeti iskaz ukoliko je jasno artikuliran standardnim jezikom i brzinom sporijom od normalne. često mora zahtijevati da mu se nešto ponovi. |
| Čitanje i razumijevanje | <p>Učenik</p> <ul style="list-style-type: none"> • može razumjeti kratke jednostavne tekstove koji sadrže najfrekventniji vokabular (privatna pisma, kratke vijesti, jednostavna uputstva). • može razumjeti glavne ideje i neke detalje u tekstu koji se sastoji od nekoliko pasusa. • može locirati, komparirati, kontrastirati jednu ili više određenih informacija u nešto širem tekstu. ponekad je u stanju da pogodi iz konteksta značenje nepoznatih jezičkih jedinica. • sporo čita i teže razumije čak i relativno kratke odlomke teksta. |
| Govor | <p>Učenik</p> <ul style="list-style-type: none"> • može dati kratak jednostavan opis u okviru poznate teme za koju je lično vezan. • može razumjeti kratke informacije društvenog tipa, te obavljati dosta transakcija. Može nakratko povesti razgovor, ali je rijetko u stanju da ga dobrovoljno nastavi jer ne razumije dovoljno. • izgovara bez poteškoća neke poznate nizove, ali pravi mnogo veoma primjetnih pauza i grešaka kod započinjanja. • izgovara općenito dovoljno jasno i razumije se čak i u slučaju kada sagovornici zahtijevaju da im ponešto ponovi. • vlada najosnovnijim gramatičkim strukturama, ali još uvijek pravi mnogo osnovnih grešaka. |
| Pisanje | <p>Učenik</p> <ul style="list-style-type: none"> • je u stanju da pismeno opiše nekolicinu svakodnevnih situacija. • zna napisati kratke jednostavne poruke (lična pisma, bilješke) u vezi sa svakodnevnim potrebama. • zna pisati jednostavne linearne opise i sastave na veoma poznate teme (stvarne i izmišljene ličnosti, događaji, vlastiti planovi i planovi članova porodice). • zna dosta tačno pisati najčešće riječi ali stalno pravi osnovne greške (vremena, afiksi) i daje mnogo nespretnih formulacija. |
| Znanje o jeziku | <ul style="list-style-type: none"> • Učenici svjesno stiču znanje o jeziku. |

| Stepen | Teme | Funkcije i vještine | Aktivnosti | Gramatika | Vokabular |
|---|--|--|--|---|--|
| IX razred Osnovna škola 4. godina učenja engleskog jezika | <ul style="list-style-type: none"> • Ljudsko tijelo - odjeća • Ličnost, karakteristike i odrastanje • Zabava i slobodne aktivnosti • Kultura, medijska kultura i sport • Prošlost i historijski događaji • Novac i materijalni svijet • Izbor zanimanja | <p>Učenik će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - koristiti rječnik i naučiti voditi svoj vlastiti - učiti i vježbati fonetski izgovor planove - prihvatiti ili odbiti ponude - izražavati zahtjeve i prijedloge - tražiti i davati savjete - opisivati: - ljude i predmete neka raspoloženja i stanja - trenutnu aktivnost - prošle radnje dopadanja, nedopadanja - postavljati pitanja i odgovarati na njih - tražiti i davati informacije - slušati očekujući da čuju određenu informaciju - slušati razne pjesme i prepoznavati stihove - raditi na unapređenju spellinga - pisati kratke poruke i opise | <p>RECEPCIJA:</p> <p>a) SLUŠANJE I REAGRANJE</p> <p>Učenik će slušati izgovoreni tekst i reagirati:</p> <p>1) Neverbalno</p> <p>spajanjem slika i slušanog teksta, označavanjem tačnih/netačnih tvrdnji, davanjem kratkih odgovora na pitanja, popunjavanjem praznina u tekstu / tabela, rješavanje zadataka višestrukog izbora itd.</p> <p>2) Verbalno</p> <p>postavljanjem jednostavnih pitanja, davanjem informacija, učešćem u dijalozima / igranjem uloga itd.</p> <p>b) ČITANJE I REAGRANJE</p> <p>Učenik će čitati kratke tekstove, u sebi ili naglas, i reagirati</p> <p>1) Neverbalno</p> <p>spajanjem slika i tekstova, označavanjem tačnih i netačnih tvrdnji, prezentiranjem određenih dijelova teksta mimikom, dopunjavanjem teksta itd.</p> <p>2) Verbalno</p> <p>postavljanjem pitanja i odgovaranjem na pitanja, prepričavanjem dijelova ili cijelih kratkih tekstova proširenim rečenicama, upotrebom novog vokabulara u konkretnim primjerima/rečeni-cama, reagiranjem na tvrdnje itd.</p> <p>PRODUKCIJA:</p> <p>a) GOVOR</p> <p>Učenik će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - učestvovati u kratkim jednostavnim dijalozima - pripremati dijaloge prema zadatim elementima - davati važne informacije o sebi i svom okruženju - prepričavati kratke sadržaje /govoriti kratke iskaze - učestvovati u razgovoru o zadanim temama - pjevati pjesme - igrati uloge, jezične igre itd. <p>b) PISANJE</p> <p>Učenik će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pisati kratke diktate - prepisivati rečenice i kraće tekstove - pisati kratke sastave prema datom modelu – vodeno pisanje - dopunjavati nedovršene rečenice, tabele križaljke, pjesme itd. - konstruirati rečenice od niza zadatih riječi | <p>Učenik će učiti ili ponavljati:</p> <p>Imenice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - brojive, nebrojive - pravilnu/nepravilnu množinu <p>Zamjenice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lične (padež subjekta i objekta) - Pokazne (<i>this, that, these, those</i>) - Upitne (<i>who, which, what, whose</i>) - Prisvojne (<i>mine, yours...</i>) - Neodređene (<i>somebody, anybody, nobody, something...</i>) <p>Odnosne zamjenice:</p> <p><i>who, which, that, whose</i></p> <p>Pridjeve:</p> <p>Determinatore,</p> <ul style="list-style-type: none"> - članove: <i>a/an, the, zero</i> - prisvojne pridjeve, - pokazne pridjeve, <i>this (girl), that (boy), these (girls), those (boys)</i> - pridjeve neodređene količine i broja (<i>some, any, much, many, all</i>) - upitne pridjeve (<i>what, which, whose</i>) <p>- Opisne pridjeve (najčešće): u okviru datih tema</p> <p>- opoređenje pridjeva (pravilno i nepravilno)</p> <p>Brojeve: glavni i redni</p> <p>Glagole:</p> <p>Present Simple (potvrđna, odrična, upitna forma)</p> <p>Present Continuous (potvrđna, odrična, upitna forma)</p> <p>Past Simple pravilnih i nepravilnih glagola (potvrđna, odrična, upitna forma)</p> <p>Future Simple: <i>shall/will</i> (potvrđna, odrična, upitna forma)</p> <p>Present Continuous za izražavanje budućnosti</p> <p>Going to-oblik</p> <p>Glagole: <i>be, have/have got</i> (potvrđna, odrična, upitna forma)</p> <p>Izražavanje navika u prošlosti: <i>used to</i></p> <p>Gerund-upotreba gerunda</p> <p>Modalne glagole: <i>can, may, must, have to, should, Present Perfect</i></p> | <p>Učenik će ponavljati i učiti samo osnovni vokabular koji se odnosi na date teme, kao npr.</p> <p>Ljudsko tijelo – odjeća, prošireni rječnik za dijelove tijela, odjeće i boja, npr. <i>multicoloured leggings, baggy trousers</i></p> <p>Ličnost, karakteristike i odrastanje – rječnik vezan uz odrastanje: <i>age, height, weight, tall, white, big, health.</i></p> <p>house and school rules: <i>must/mustn't, should/shouldn't</i></p> <p>Zabava i slobodne aktivnosti – nešto prošireniji rječnik, npr. <i>favourite sports, games unusual hobbies.</i></p> <p>I like listening to music itd.</p> <p>Kultura, medijska kultura i sport – osnovni rječnik vezan za film i TV, novine/ časopise, npr. <i>drama, documentaire, quiz shows, news, column.</i></p> <p>rječnik vezan uz poznate kulturno-sportske događaje</p> <p>Prošlost i historijski događaji – rječnik vezan za naseljavanje i nastanak civilizacija na današnjem govornom prostoru engleskog jezika i BiH, <i>Australia - Native Australians, America - Native Americans</i></p> <p>Novac i materijalni svijet – rječnik vezan uz činjenice o novcu, <i>money facts, banknote, coins, cheque, shopping, customer</i> itd.</p> <p>Izbor zanimanja - Osim što će stalno proširivati vokabular, učenici će ponavljati ili učiti da koriste:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skraćenice, - Afikse - Antonime - Složenice - Kolokacije u vezi sa datim temama. |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | Simple with <i>just, already, yet, since, for</i> Past Continuous Tense Passive (present i past simple, future) Priloge za mjesto, vrijeme, način Prijedloge: nešto proširenija upotreba prijedloga za mjesto i vrijeme Rečenice: - if rečenice, prvi tip - vremenske rečenice (when) - direktni i indirektni govor - izjave, zapovijesti (glagol glavne rečenice u prezentu) | |
|--|--|--|--|--|--|

INTERDISCIPLINARNI SADRŽAJ

Učenici će također učiti jezik i proširivati svoj vokabular oslanjajući se na znanje stečeno kroz učenje drugih školskih predmeta u okviru datih tema.

INTERKULTURALNE VJEŠTINE

Učenici će se:

- upoznavati sa sličnostima i različitostima između Bosne i Hercegovine i zemalja engleskog govornog područja u oblasti kulture, edukacije, slobodnog vremena učenika, načina življenja u okviru datih tema
- navikavati da se ophode učtivo u komunikaciji sa pripadnicima kulture o kojoj uče
- učiti da komuniciraju i da se ponašaju u svakodnevnim situacijama na način koji je prirodan za kulturu zemlje čiji jezik uče, obraćajući posebnu pažnju na odnose među ljudima pri neposrednom kontaktu, komunikaciji itd.
- naučiti da poštuju tradiciju, običaje, navike drugih ljudi itd.

UČENJE KAKO SE TREBA UČITI

Učenici će učiti da:

- budu odgovorni i aktivni kada uče jezik
- koriste različite metode i strategije učenja jezika iz najbolje prakse
- nadoknađuju praznine u znanju korištenjem različitih metoda, kao što je parafraziranje itd.
- koriste informacionu tehnologiju kod učenja jezika
- ocjenjuju svoje aktivnosti i aktivnosti svojih drugova iz razreda, kao i nivo svog i njihovog znanja u odnosu na postavljene ciljeve i, ako je potrebno, mijenjaju metode rada
- koriste samostalno udžbenike, rječnike i druge priručnike.

CILJANI NIVO ZNANJA

| 9. razred – 4. godina učenja | Slušanje i razumijevanje | Govorenje | Čitanje i razumijevanje | Pisanje |
|------------------------------|--------------------------|-----------|-------------------------|---------|
| Nivoi | A2.1 | A2.1 | A2.1 | A2.1 |

Njemački jezik – prvi strani jezik, sedma godina učenja
(2 časa sedmično, 68 časova godišnje)

CILJEVI I REZULTATI ODGOJNO-OBRAZOVNOG RADA

| U nastavi njemačkog jezika u devetom razredu osnovne škole treba težiti potpunom dostizanju nivoa A2.2 Evropskog okvira za strane jezike. | |
|--|---|
| Jezičke vještine | Očekivani rezultati/ ishodi učenja |
| Slušanje i razumijevanje | <ul style="list-style-type: none"> • Učenik može razumjeti dovoljno da zadovolji osnovne, konkretne potrebe. Može s izvjesnim naporom razumjeti samo suštinu direktnog, stvarnog, usmenog diskursa u kontekstu osrednje težine. • Učenik može uglavnom razumjeti temu rasprave kojoj prisustvuje. Može razumjeti niz običnih riječi i veoma ograničen broj idioma u logički povezanom govornom iskazu u kojem se raspravlja o poznatim temama ili općepoznatim stvarima. • Može razumjeti iskaz ukoliko se govori sporije i koristi standardan, jasan jezik. Može često zahtijevati da mu se nešto ponovi. |
| Čitanje i razumijevanje | <ul style="list-style-type: none"> • Učenik može razumjeti glavne misli i neke detalje u osrednje teškim tekstovima iz svakidašnjice koji se sastoje od dva-tri pasusa (reklame, jelovnici, raspored) i u tekstovima baziranim na činjenicama (uputstva, kratke vijesti). • Može naći novu predvidivu informaciju u jednostavnom i jasno strukturiranom tekstu o poznatim temama. Može povremeno pogoditi značenje nepoznatih riječi prema njihovom obliku i kontekstu. • Često mora ponovno pročitati i koristiti rječnik. |
| Govor | <ul style="list-style-type: none"> • Učenik može razmjenjivati rutinske informacije i voditi kratke razgovore o za njega važnim temama. Može zahtijevati da mu se pomogne ili svjesno izbjegavati neke teme. • Govori relativno tečno, ali su još uvijek veoma primjetni različiti tipovi zastajkivanja. • Izgovor je razumljiviji, uprkos primjetnog stranog akcenta i grešaka fonološke prirode. • Relativno dobro vlada svakodnevnim vokabularom i ograničenim brojem idioma. U stanju je da koristi razne jednostavne konstrukcije i neke složene. • U proširenoj usmenoj produkciji pravi mnogo osnovnih grešaka koje mogu povremeno prouzrokovati nerazumijevanje. |
| Pisanje | <ul style="list-style-type: none"> • Učenik je u stanju pismeno opisati najuobičajenije svakodnevne situacije. • Zna u veoma kratkim crtama opisati neki običan događaj, ranije aktivnosti i lična iskustva ili ono što se svakodnevno piše u njegovom okruženju (kratka pisma, bilješke, molbe, telefonske poruke). • Zna koristiti svakodnevni osnovni vokabular i konstrukcije te najčešće veznike. • Zna napisati najčešće riječi i konstrukcije, ali pravi mnogo grešaka kod pisanja ostalih formi i konstrukcija i daje nespretne formulacije. |
| Znanje o jeziku | <ul style="list-style-type: none"> • Učenici svjesno usvajaju znanje o jeziku. |

PROGRAMSKI SADRŽAJI

Tematske cjeline:

1. Učenje i školovanje
2. Putovanja
3. Prijateljstvo, druženje, konflikti, rješavanje problema
4. Prva ljubav
5. Dokolica
6. Tradicija, legende, praznovjerja
7. Okoliš i zaštita okoliša
8. Izbor zanimanja
9. Moja domovina

| Funkcije i sposobnosti | Vještine | Gramatika | Vokabular |
|--|--|---|--|
| <p>Učenici će znati:</p> <ul style="list-style-type: none"> -govoriti o svojim navikama -pronaći potrebne informacije u prospektu - opisati mjesto u kojem žive ili provode odmor -odabrati cilj putovanja i prijevozno sredstvo - planirati putovanje -argumentirati svoju odluku, nekoga uvjeriti u njenu ispravnost -reći s kime se najviše druže i zašto dolazi do nesporazuma i konflikata s prijateljima ili roditeljima - voditi razgovor u hotelu, restoranu, na željezničkoj stanici - pričati o događajima sa putovanja - imenovati probleme -dati savjete -definirati pravila ponašanja i komuniciranja - govoriti o prednostima i nedostacima nekog zanimanja -razumjeti reklamne tekstove -razumjeti vremensku prognozu -govoriti o vremenu -govoriti o ekološkim problemima -govoriti o tome kako sami doprinose zaštiti okoliša -reći koliko svako može učiniti za zaštitu okoliša | <p>SLUŠANJE I RAZUMIJEVANJE</p> <p>Učenici će slušati izgovoreni tekst i reagirati</p> <ul style="list-style-type: none"> - povezivanjem slike i slušanog teksta, - označavanjem tačnih i netačnih tvrdnji - davanjem kratkih odgovora na nastavnikova pitanja ili pitanja koja su čuli sa nosača zvuka i sl. - popunjavanjem praznina u tekstu, - popunjavanjem tabela, - rješavanjem zadataka višestrukog izbora <p>ČITANJE I RAZUMIJEVANJE</p> <p>Učenici će</p> <ul style="list-style-type: none"> - čitati rečenice i kraće tekstove, - tražiti osnovne informacije u tekstu pritom rješavajući zadatak poput: <ul style="list-style-type: none"> - pridruživanja slike tekstu, pridruživanja podnaslova dijelovima teksta, označavanja tačnih i netačnih tvrdnji, odgovaranja na postavljena pitanja, dopunjavanja teksta, popunjavanja tabela <p>GOVOR</p> <p>Učenici će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - govoriti kratke iskaze sa mnogo pauza i tražeći odgovarajuće izraze, - postavljati jednostavna pitanja, - davati važne informacije o sebi i neposrednom okruženju, - riječi i grupe riječi i rečenice povezivati jednostavnim vezniciama i, ili, onda - igrati uloge, - pripremati i sprovesti jednostavne dijaloge, - voditi dijaloge prema datoj skici <p>PISANJE</p> <p>Učenici će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prepisivati rečenice i kraće tekstove, - rekonstruirati riječi i rečenice, - dopunjavati izostavljene riječi, dijelove rečenice ili cijele rečenice, - pisati kratki jednostavan tekst prema datom tekstualnom modelu - samostalno napisati kratki tekst (vođeno pisanje) | <p>Učenici će učiti o tome i koristiti:</p> <p>Imenice:</p> <p>Sistematizacija znanja o deklinaciji imenica</p> <p>Zamjenice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lične i prisvojne zamjenice – sistematizacija - Upitna zamjenica was für ein - Neodredene zamjenice alles, einer, keiner, jeder, jemand, was - Odnosna zamjenica der/die/das u nominativu, akuzativu i dativu - zamjenica das, was (Das, was du gesagt hast . . .) <p>Pridjevi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atributivno upotrijebljen pridjev u nominativu i akuzativu (slaba, jaka, mješovita deklinacija) <p>Glagoli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - perfekt jakih glagola - perfekt pomoćnih glagola - perfekt glagola sa nenaglašenim prefiksom i glagola na –ieren - perfekt glagola sa razdvojjim prefiksom - glagoli sa prijedlozima - najfrekventniji (einladen zu, sich interessieren für) . . . , <p>Prijedlozi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prijedlozi sa dativom i akuzativom - Prijedlozi sa akuzativom <p>Rečenica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vremenska rečenica sa vezniciama wenn i als - Atributska rečenica sa odnosnom zamjenicom u nominativu i akuzativu - Eliptična sporedna rečenica sa W-upitnom riječi (Ich weiß nicht, wo . .) - Poredbena rečenica: Sie haben einen größeren Garten als wir. <p>Učenici će koristiti ali ne i učiti o sljedećem:</p> <p>Priloge</p> <p>najfrekventnije priloge za mjesto i vrijeme</p> | <p>Učenici će usvajati novi i proširivati već usvojeni vokabular koji se odnosi na date teme, npr.:</p> <p>Putovanja:</p> <p>in den Urlaub fahren, andere Länder und Leute kennen lernen, Sonne und Meer genießen, die Natur erleben, das Hotelzimmer reservieren, der Reiseprospekt, Klassenfahrt, Jugendherberge, Ankunft, Landschaft, Verkehrsmittel, eine Stadt besichtigen, Stadtrundfahrt . . .</p> <p>Druženje, konflikti, rješavanje problema:</p> <p>miteinander reden, Ratschläge geben, bei Problemen helfen, für jemanden da sein, auf Kritik reagieren, nett zueinander sein, an andere denken, argumentieren, sich streiten, sich beruhigen . . .</p> <p>Dokolica</p> <p>Computerspiele, Gameboy, Leselust, Telefonieren, Internet, faulzen . . .</p> <p>Tradicija, legende, praznovjerja</p> <p>Glücksbringer, Pech haben, Glück haben, das Kleeblatt, der Pilz, der Schornsteinfeger, das Hufeisen . . .</p> <p>Okoliš i zaštita okoliša</p> <p>Wetterbericht, Tageshöchsttemperatur, stark bewölkt, Nebel, Regen, Wolken, die Temperatur steigt auf 10 Grad, Umweltaktionen in der Schule, Abfall, Tierschutz, Müll, Verpackung . . .</p> <p>Izbor zanimanja</p> <p>Vorteile, Nachteile eines Jobs, Geld verdienen, Teamarbeit, Erfahrungen sammeln, Spaß haben, Traumberuf, Nebenjobs . . .</p> <p>Napomena:</p> <p>Navedena leksika je samo prijedlog moguće leksike. Ne smije se shvatiti kao obavezan leksički minimum.</p> |

Njemački jezik – drugi strani jezik, četvrta godina učenja
(2 časa sedmično, 68 časova godišnje)

CILJEVI I REZULTATI ODGOJNO-OBRAZOVNOG RADA

| U nastavi njemačkog jezika u devetom razredu osnovne škole treba težiti potpunom dostizanju nivoa A2.1 Evropskog okvira za strane jezike. | |
|--|--|
| Jezičke vještine | Očekivani rezultati/ ishodi učenja |
| Slušanje i razumijevanje | <ul style="list-style-type: none"> • Učenik može uz znatan napor razumjeti jednostavan formalan i neformalan razgovor o temama koje su za njega od neposredne važnosti • Može razumjeti glavnu poentu u kratkim jednostavnim porukama (uputstva, objave) i pratiti promjenu teme na TV vijestima. • Može razumjeti iskaz ukoliko je jasno artikuliran standardnim jezikom i brzinom sporijom od normalne. Često mora zahtijevati da mu se nešto ponovi. |
| Čitanje i razumijevanje | <ul style="list-style-type: none"> • Učenik može razumjeti kratke jednostavne tekstove koji sadrže najfrekventniji vokabular (privatna pisma, kratke vijesti, jednostavna uputstva). • Može razumjeti glavne ideje i neke detalje u tekstu koji se sastoji od nekoliko pasusa. Može locirati, komparirati, kontrastirati jednu ili više određenih informacija u nešto širem tekstu. Ponekad je u stanju da pogodi iz konteksta značenje nepoznatih jezičkih jedinica. • Sporo čita i teže razumije čak i relativno kratke odlomke teksta. |
| Govor | <ul style="list-style-type: none"> • Učenik može dati kratak jednostavan opis u okviru poznate teme za koju je lično vezan. Može razumjeti kratke informacije društvenog tipa, te obavljati dosta transakcija. Može nakratko povesti razgovor, ali je rijetko u stanju da ga dobrovoljno nastavi jer ne razumije dovoljno. • Izgovara bez poteškoća neke poznate nizove ali pravi mnogo veoma primjetnih pauza i grešaka kod započinjanja. • Izgovor učenika je općenito dovoljno jasan i razumije se čak i u slučaju kada sagovornici zahtijevaju da im ponešto ponovi. • Vlada najosnovnijim gramatičkim strukturama, ali još uvijek pravi mnogo osnovnih grešaka. |
| Pisanje | <ul style="list-style-type: none"> • Učenik je u stanju da pismeno opiše nekolicinu svakodnevnih situacija. • Zna napisati kratke jednostavne poruke (lična pisma, bilješke) u vezi sa svakodnevnim potrebama. Zna pisati jednostavne linearne opise i sastave na veoma poznate teme (stvarne i izmišljene ličnosti, događaji, vlastiti planovi i planovi članova porodice). • Zna dosta tačno pisati najčešće riječi ali stalno pravi osnovne greške (vremena, afiksi) i daje mnogo nespretnih formulacija. |
| Znanje o jeziku | <ul style="list-style-type: none"> • Učenici svjesno usvajaju znanje o jeziku. |

PROGRAMSKI SADRŽAJI

Tematske cjeline

1. Zemlje njemačkog govornog područja
2. Moja domovina
3. Svakodnevni život i slobodno vrijeme
4. Putovanje
5. Prijateljstvo
6. Prva ljubav
7. Sredstva informiranja
8. Praznici i tradicija
9. Izbor zanimanja

| Funkcije i sposobnosti | Vještine | Gramatika | Vokabular |
|--|--|--|--|
| <p>Učenici će znati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - planirati putovanje, - odabrati cilj putovanja i prijevozno sredstvo, - razumjeti tekst oglasa, prospekta i slično, - uspostaviti kontakt telefonom ili mailom, - diskutirati pro i kontra, - argumentirati svoju odluku, - predstaviti najboljeg prijatelja, - izraziti osjećanja, - govoriti o svom hobiju, svojim navikama, - nešto opisati, porediti sa nečim, iskazati mišljenje o nečem, . . . - diskutirati o TV-programu, - nabrojati svoje omiljene emisije i obrazložiti izbor, - opisati medije i njihovu funkciju, - govoriti o omiljenom prazniku, - čestitati praznike, - govoriti o svojim željama vezano za budućnost i izbor zanimanja, - nabrojati zemlje njemačkog govornog područja, poznate ličnosti sa njemačkog govornog područja, - govoriti o svojoj domovini | <p>SLUŠANJE I RAZUMIJEVANJE Učenici će slušati izgovoreni tekst i reagirati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - povezivanjem slike i slušanog teksta, - označavanjem tačnih i netačnih tvrdnji - davanjem kratkih odgovora na nastavnikova pitanja ili pitanja koja su čuli sa CD-a i sl. - popunjavanjem praznina u tekstu, - popunjavanjem tabela, - rješavanjem zadataka višestrukog izbora <p>ČITANJE I RAZUMIJEVANJE Učenici će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - čitati rečenice i kraće tekstove, - tražiti osnovne informacije u tekstu pritom rješavajući zadatke poput: pridruživanja slike tekstu, pridruživanja podnaslova dijelovima teksta, označavanja tačnih i netačnih tvrdnji, - odgovaranja na postavljena pitanja, dopunjavanja teksta, popunjavanja tabela i sl. <p>GOVOR Učenici će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - govoriti kratke iskaze sa mnogo pauza i tražeći odgovarajuće izraze, - postavljati jednostavna pitanja, - davati važne informacije o sebi i neposrednom okruženju, - riječi i grupe riječi i rečenice povezivati jednostavnim veznicima i, ili, onda - igrati uloge, - pripremati i sprovoditi jednostavne dijaloge, - voditi dijaloge prema datoj skici. <p>PISANJE Učenici će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prepisivati rečenice i kraće tekstove, - rekonstruirati riječi i rečenice, - dopunjavati izostavljene riječi, dijelove rečenice ili cijele rečenice, - pisati kratki jednostavan tekst prema datom tekstualnom modelu - samostalno napisati kratki tekst (vođeno pisanje) | <p>Učenici će učiti o tome i koristiti:</p> <p>Imenice: Sistematizacija znanja o deklinaciji imenica</p> <p>Zamjenice: - Sistematizacija ličnih i prisvojnih zamjenica u nominativu, dativu i akuzativu - Upitna zamjenica was für ein</p> <p>Pridjevi: - Atributivno upotrijebljen pridjev u nominativu</p> <p>Glagoli: - preterit modalnih glagola - perfekt najfrekventnijih jakih glagola - perfekt glagola sa nenaglašenim prefiksom i glagola na -ieren - perfekt glagola sa razdvoji vim prefiksom</p> <p>Prijedlozi: - Prijedlozi sa dativom i akuzativom - Prijedlozi sa akuzativom (najčešći)</p> <p>Rečenica: - Zavisnosložena rečenica sa veznikom dass - Vremenska rečenica sa veznicima wenn i als</p> <p>Učenici će koristiti ali ne i učiti o sljedećem:</p> <p>Priloge najfrekventnije priloge za mjesto i vrijeme</p> | <p>Učenici će usvajati novi i proširivati već usvojeni vokabular koji se odnosi na date teme, npr.:</p> <p>Svakodnevni život: der Alltag, Termine vereinabren, Wochenplan, Verabredungen, Freizeitaktivitäten, etwas unternehmen . . .</p> <p>Putovanje: in den Urlaub fahren, andere Länder und Sitten kennen lernen, die Natur erleben, Reiseprospekt, Klassenfahrt, Jugendherberge, Verkehrsmittel, Stadtrundfahrt..</p> <p>Prijateljstvo, prva ljubav: miteinander reden, Ratschläge geben, bei Problemen helfen, gemeinsam etwas unternehmen, sich auf jemanden verlassen, für jemanden da sein . . .</p> <p>Sredstva informiranja: Fernsehprogramm, Nachrichten, Werbung, Jugendsendung, Sportreportage, Zeitung, Zeitschrift, Rundfunk, Medien früher und heute, berichten . . .</p> <p>Izbor zanimanja Vorteile, Nachteile eines Jobs, Geld verdienen, Teamarbeit, Erfahrungen sammeln, Spaß haben, Traumberuf, Nebenjobs..</p> <p>Praznici i tradicija: Weihnachten, Weihnachtslieder, Ostern, Bajram, Familienfeste, Karneval, Valentinstag, feierlich, gemütlich, ein Fest vorbereiten, Glückwünsche, sich bedanken, . . .</p> <p>Napomena: Navedena leksika je samo prijedlog moguće leksike. Ne smije se shvatiti kao obavezan leksički minimum</p> |

Francuski jezik – prvi strani jezik, sedma godina učenja
(2 časa sedmično, 70 časova godišnje)

| U nastavi francuskog jezika u ovom razredu osnovne škole treba težiti u potpunosti dostizanju nivoa A2.2. Evropskog okvira za strane jezike. | |
|--|---|
| Jezičke vještine | Očekivani rezultati / ishodi učenja |
| Slušanje i razumijevanje | <p>Učenik</p> <ul style="list-style-type: none"> • razumije govor na poznatu temu iz domena svakodnevnog života (lične informacije, kupovina, putovanje, škola, profesija, moda ...) • razumije kraće dijaloge i diskusije u situacijama iz svakodnevnog života (u restoranu, na ulici, u školi, na poslu, na putovanju...) • razumije kratke upute, savjete, zadatke, • razumije osjećanja i stavove govornika |
| Čitanje i razumijevanje | <ul style="list-style-type: none"> • čita i razumije kraće tekstove na poznatu temu iz domena svakodnevnog života • čita i pronalazi tražene informacije u katalogima, oglasima, turističkim brošurama... • čita i razumije kratke novinske članke, lična pisma, poruke, čestitke, pozivnice, uputstva o upotrebi... |
| Govor | <ul style="list-style-type: none"> • učestvuje u razgovoru na poznatu temu, postavlja pitanja i daje odgovore • izražava lični stav i osjećanja • govori o svojim svakodnevnim aktivnostima • opisuje i govori o osobama iz bližeg okruženja (porodica, prijatelji ...) • opisuje i upoređuje predmete i osobe • u govoru vodi računa o pravilnoj artikulaciji glasova i intonaciji rečenice |
| Pisanje | <ul style="list-style-type: none"> • piše kratki opis događaja, ličnog iskustva, kratko pismo • piše lične napomene, podsjetnike, bilješke • piše lične poruke, čestitke, pozivnice, plakate • piše kratke upute o upotrebi . . |
| Znanje o jeziku | <ul style="list-style-type: none"> • Na ovom nivou učenja učenik prepoznaje, ponavlja, uči i upotrebljava stečena znanja o jeziku <p>Učenik stiče znanje o najznačajnijim strategijama učenja stranog jezika</p> |

| Nivo | Teme | Funkcije i sposobnosti | Aktivnosti | Gramatika | Vokabular |
|--|--|--|--|---|--|
| <p>9. razred Osnovna škola 7. godina učenja francuskog jezika Prvi stepen osnovnog znanja</p> | <p>Svakodnevni život (kućanski aparati, kvarovi, popravke) Obrazovanje i zanimanja - Priroda: okoliš i zaštita - Zemlje francuskog govornog područja - Moda - Izlasci - Putovanja - Nove tehnologije: Internet</p> | <p>Učenici će znati</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisati (pismeno i usmeno) - osnovne karakterne i fizičke osobine čovjeka - osobenosti određene profesije - opisati putovanje u prošlosti, sadašnjosti i budućnosti - predmete i njihovu upotrebu - situacije iz datih tema - porediti predmete i ljude, - tražiti, davati i slijediti savjete - tražiti, davati i slijediti uputstva o upotrebi uređaja - pričati o prednostima i lošim stranama predmeta, poslova i događaja u okviru datih tema - govoriti o svom ličnom stavu u vezi sa datim temama | <p>RECEPCIJA a) SLUŠANJE I REAGOVANJE Učenici će slušati tekst koji je izgovorio nastavnik ili izvorni govornik i reagovati</p> <ul style="list-style-type: none"> - davanjem odgovora na pitanja - postavljanjem pitanja u vezi sa tekstom - potvrđivanjem ili negiranjem tvrdnji - popunjavanjem tabela ili vježbi sa prazninama - podvlačenjem tačnog odgovora - zaokruživanjem višestrukog izbora - bilježenjem ključnih riječi ili traženih informacija <p>b) ČITANJE I REAGOVANJE Učenici će znati čitati kratke tekstove u sebi ili naglas i reagovati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rješavanjem zadataka višestrukog izbora i tačnih i netačnih tvrdnji - podvlačenjem traženih informacija - ispravljanjem pogrešaka | <p>Učenici će ponavljati i utvrđivati stečena znanja, te učiti i primjenjivati novo gradivo</p> <p>Fonetika (ponavljanje i utvrđivanje)</p> <ul style="list-style-type: none"> - intonacija rečenice - vezivanje riječi - specifični fonemi – vokali, nazali <p>Imenice</p> <ul style="list-style-type: none"> - rod i broj imenica - složene imenice npr. le porte-manteau, la belle-sœur, l'arc en ciel, ... <p>Član</p> <ul style="list-style-type: none"> - ponavljanje određenog i neodređenog člana - partitivni član - izostavljanje člana <p>Zamjenice</p> <ul style="list-style-type: none"> - lične zamjenice u funkciji subjekta i direktnog i indirektnog objekta i njihovo mjesto u potvrdnoj, odričnoj i upitnoj rečenici - pokazne zamjenice - prisvojne | <p>Učenici će ponavljati i proširivati vokabular u vezi sa sljedećim temama:</p> <p>Svakodnevni život</p> <ul style="list-style-type: none"> - les appareils électroménagers: le réfrigérateur, la cuisinière électrique, l'aspirateur, la machine à laver la vaisselle / le linge - la fuite d'eau, de gaz, les panes d'électricité - être/tomber en panne réparer, dépanner - les métiers: le plombier, l'électricien, le peintre, le maçon . . . <p>Obrazovanje i zanimanja</p> <ul style="list-style-type: none"> - le système scolaire en France / en Bosnie-Herzégovine - entrer dans le collège, dans le lycée, à l'université - passer / échouer l'examen, le bac - la formation pour devenir / être médecin, ingénieur, vétérinaire, journaliste, interprète... |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| | | <p>- pisati kratke članke i intervjuje za školske novine, turističke prospekte, plakate</p> <p>Napomena: sve ove funkcije i vještine će biti svedene na učenikove jezičke kompetencije.</p> | <p>- dopunjavanjem rečenica - odgovaranjem i postavljanjem pitanja - prepričavanjem teksta</p> <p>PRODUKCIJA a) GOVOR Učenici će u skladu sa dostignutim jezičkim kompetencijama - govoriti na zadanu temu - prepričavati događaj - predstavljati predmet ili osobu - sastavljati kraće dijaloge - davati i tražiti obavijesti i uputstva - igrati po ulogama - recitovati - pjevati</p> <p>b) PISANJE Učenici će znati pisati: - lične poruke, SMS, mail, pozivnice, pisma - kratku priču, događaj - kratki opis - intervju - diktate - kratke članke o školskom životu - popunjavati tabele i jednostavne križaljke - praviti postere, plakate, uputstva</p> | <p>zamjenice: - odnosne zamjenice qui, que, où, dont</p> <p>Pridjevi - prisvojni - pokazni - upitni - opisni – pravilna i nepravilna komparacija</p> <p>Glagoli Potvrdni, odrični i upitni oblik: - prezent - bliski futur - futur I - perfekt glagola na – er - perfekt nepravilnih glagola čestih u upotrebi: - imperfekt - subjunktiv prezenta glagola ne –er i glagola avoir, être i faire - glagolski izrazi: venir de + infinitiv, être en train de + infinitiv, - pasiv prezenta, perfekta, imperfekta i futura</p> <p>Prilozi - za mjesto - za vrijeme - za količinu - za način - komparacija priloga (ponavljanje) - prilozi i priloški izrazi za vrijeme: d'abord, à la fin, ensuite, enfin, puis... - priloške odredbe za mjesto: loin de, près de, à côté de, au milieu de, autour de... Prijedlozi à, dans, de, chez, en, pour, avec, entre, contre (ponavljanje) Brojevi - Ponavljanje glavnih brojeva do 1000 - Redni brojevi do 20</p> <p>Veznici et, ou, mais, car</p> <p>Rečenica - prosta rečenica - složena rečenica: - uzročna: parce que - vremenska: lorsque, pendant que, quand - pogodbeno rečenica: si + prezent si + imperfekt - rečenica u pasivu - nepravni govor u prezentu</p> | <p>Priroda i okoliš - les termes géographiques et l'environnement: la pollution de l'air, de l'eau, du sol: les orages, les sécheresses, l'inondation, la destruction de la couche d'ozone... - préserver la nature, les actions écologiques, recycler les déchets... Zemlje francuskog govornog područja Le français dans le monde les continents, les pays / les régions du monde où on parle français, La France métropolitaine et les Domaines et les Terres d'Outre Mer les cultures, les traditions, les légendes Moda - Les vêtements de différents styles: classique, moderne, prêt-à-porter, rock, rap . . . (le chapeau, la casquette, la veste, la chemise, le pantalon, la jupe, la robe, le T-shirt, le manteau, le/la parka . . .) - les chaussures, les bottes, les baskets, les sandales... - les créateurs de mode, les stylistes, - porter, aller bien, sembler... - les couleurs claires/foncées - les matériaux: coton, laine, jean, cuir... - les coiffures modernes - le maquillage Izlasci - la vie et les sorties des jeunes: aller au café, à la discothèque, au club, au concert... - s'amuser bien, danser - sortir ensemble, être / tomber amoureux de quelqu'un/une, inviter quelqu'un/e, réserver et acheter le billet pour... - se préparer pour la sortie</p> <p>Putovanja – proširivanje vokabulara les moyens de transport: l'avion, le train, le TGV, le bateau... Prendre l'avion, monter / descendre, composer le billet, réserver et payer par l'internet, confirmer / annuler la réservation, déposer / retirer les bagages, les agences de voyage, les pliants touristiques, les guides, les préparatifs pour le voyage: faire / défaire la valise, la trousse hygiénique... Nove tehnologije - Internet - faire sa page / un site personnelle, faire l'Une de l'école, d'une association, - naviguer sur le réseau, chercher des informations, acheter par internet, les jeux vidéo, charger de la musique, des films...</p> |
|--|--|--|---|--|---|

Francuski jezik – drugi strani jezik, četvrta godina učenja
(2 časa sedmično, 68 časova godišnje)

| U nastavi francuskog jezika u devetom razredu osnovne škole treba težiti potpunom dostizanju nivoa A2.1 Evropskog okvira za strane jezike. | |
|--|--|
| Jezičke vještine | Očekivani rezultati / ishodi učenja |
| Slušanje i razumijevanje | <ul style="list-style-type: none"> Učenici razumiju dovoljno kako bi zadovoljili osnovne, konkretne potrebe. Mogu s izvjesnim naporom, razumjeti samo suštinu izravnog, stvarnog, usmenog diskursa u kontekstu osrednje težine. Mogu uglavnom razaznati temu rasprave kojoj prisustvuju. Mogu razumjeti niz običnih riječi i veoma ograničen broj idioma u logički povezanom govornom iskazu u kojem se raspravlja o poznatim temama ili općepoznatim stvarima. Mogu da razumiju iskaz ukoliko se govori sporije i koristi standardan, jasan jezik. Mogu često zahtijevati da im se nešto ponovi. |
| Čitanje i razumijevanje | <ul style="list-style-type: none"> Mogu razumjeti glavne misli i neke detalje u osrednje teškim tekstovima koji se sastoje od dva-tri pasusa (reklame, jelovnici, raspored) i u tekstovima baziranim na činjenicama (uputstva, kratke vijesti) Mogu povremeno pogoditi značenje nepoznatih riječi prema njihovom obliku i kontekstu Često moraju ponovo pročitati tekst i koristiti rječnik |
| Govor | <ul style="list-style-type: none"> Mogu razmjenjivati rutinske informacije i voditi kratke razgovore o, za njih, važnim temama. Mogu tražiti pomoć. Govore relativno tečno, ali su još uvijek veoma primjetni različiti tipovi zastajkivanja Izgovor je razumljiv, uprkos primjetnog stranog akcenta i grešaka fonološke prirode Relativno dobro vladaju svakodnevnim vokabularom <p>U proširenoj usmenoj produkciji još uvijek prave mnogo osnovnih grešaka (npr. glagolska vremena)</p> |
| Pisanje | <ul style="list-style-type: none"> Učenici su u stanju da pismeno opišu najuobičajenije svakodnevnne situacije Znaju u veoma kratkim crtama opisati neki običan događaj, ranije aktivnosti i lična iskustva (kratka pisma, bilješke, molbe, telefonske poruke) Znaju napisati najčešće riječi i konstrukcije ali i dalje prave mnogo grešaka kod pisanja i daju nespretne formulacije |
| Znanje o jeziku | <ul style="list-style-type: none"> Na ovom nivou učenja učenici prepoznaju, ponavljaju, uče i upotrebljavaju stečena znanja o jeziku |

| Nivo | Teme | Funkcije i sposobnosti | Aktivnosti | Gramatika | Vokabular |
|---|--|--|---|---|--|
| 9. razred Osnovna škola 4. godina učenja francuskog jezika Razvijanje osnovnog znanja | <ul style="list-style-type: none"> Druženje i prijateljstva Škola Čovjek / dijelovi ljudskog tijela Zdravlje i sport Mediji Nove tehnologije | Učenici će znati: - predstaviti svoje prijatelje - opisati - osnovne karakterne osobine čovjeka - tijelo čovjeka - sportske aktivnosti - predstaviti (usmeno i pismeno) svoju školu, aktivnosti u školi, sport kojim se bave, nove tehnologije koje ih interesuju - pričati, postavljati i odgovarati na pitanja u vezi sa zdravljem, sportskim aktivnostima, medijima, novim tehnologijama - davati, tražiti i slijediti usmena i pismena uputstva u vezi sa funkcijom i načinom upotrebe telefona, mobitela, kompjutera | RECEPCIJA a) SLUŠANJE I REAGOVANJE Učenici će slušati tekst koji je izgovorio nastavnik ili izvorni govornik i reagovati 1) Neverbalno izvršavanjem uputa i naređenja, popunjavanjem tabela ili vježbi sa prazninama, podvlačenjem ili zaokruživanjem tačnog odgovora, bilježenjem ključnih riječi ili traženih informacija 2) Verbalno davanjem odgovora na pitanja, postavljanjem pitanja u vezi sa tekstom, potvrđivanjem ili negiranjem tvrdnji b) ČITANJE I REAGOVANJE Učenici će znati čitati kratke tekstove u sebi ili naglas i reagovati: | Učenici će ponavljati i utvrđivati stečena znanja, te učiti i primjenjivati novo gradivo Fonetika - intonacija rečenice - vezivanje riječi - specifični fonemi – vokali, nazali Imenice - rod: prirodni i gramatički - množina pravilna i nepravilna - slaganje pridjeva sa imenicom Član - ponavljanje određenog i neodređenog člana - partitivni član Zamjenice - lične zamjenice u funkciji subjekta i direktnog i indirektnog objekta i njihovo mjesto u potvrdnoj, odričnoj i upitnoj rečenici - pokazne zamjenice - proste upitne zamjenice: qui, que (de qui, à qui...) | Učenici će ponavljati i proširivati vokabular u vezi sa sljedećim temama: Druženje i prijateljstva: - le/la meilleur/e ami/e, avoir de la confiance, se confier à, sortir ensemble, s’amuser bien, organiser une fête, une surprise-partie... - la description du caractère: bon, confiant, gai, timide, sympathique, sociable, renfermé, râleur, discret/indiscret... Škola: proširivanje vokabulara - le journal d’école, rapporter des activités à l’école, les nouvelles de la vie scolaire - créer les affiches représentant le système scolaire en France et chez nous, présenter son école, ses amis, ses professeurs... Čovjek / dijelovi ljudskog tijela - les parties du corps, (le pied, la jambe, la main, le bras, le doigt, le cou, le ventre, le cœur...) |

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|
| | | <p>- govoriti o svom ličnom stavu u vezi sa datim temama</p> <p>- davati savjete, naredbe, pozivati i odgovarati na pozive,</p> <p>- opisati situaciju u prošlosti</p> <p>- opisati situaciju u budućnosti</p> <p>- upoređivati ljude i predmete</p> <p>- pisati kratke članke i intervju za školske novine, molbe, telefonske poruke</p> <p>Napomena: sve ove funkcije i vještine će biti svedene na učenikove jezičke kompetencije</p> | <p>1) Neverbalno rješavanjem zadataka višestrukog izbora i tačnih i netačnih tvrdnji, podvlačenjem traženih informacija, ispravljanjem pogrešaka, dopunjavanjem rečenica, itd.</p> <p>2) Verbalno - odgovaranjem i postavljanjem pitanja, dovršavanjem rečenica, prepričavanjem teksta, itd.</p> <p>PRODUKCIJA</p> <p>a) GOVOR Učenici će u skladu sa dostignutim jezičkim kompetencijama</p> <ul style="list-style-type: none"> - voditi kratke razgovore koristeći jednostavne konstrukcije - govoriti na zadanu temu - prepričavati događaj - predstavljati predmet ili osobu - davati i tražiti obavijesti - glumiti / recitovati - pjevati <p>b) PISANJE Učenici će znati pisati</p> <ul style="list-style-type: none"> - kratke poruke, SMS, mail, pozivnice, pisma, kratku priču, dijalog, kratki opis, diktate, popunjavati tabele i jednostavne križaljke | <ul style="list-style-type: none"> - neodređene zamjenice: on, tout, personne, chaque - odnosne zamjenice qui, que, où, dont <p>Pridjevi</p> <ul style="list-style-type: none"> - prisvojni - pokazni - upitni - opisni (pravilna i nepravilna komparacija) <p>Glagoli Potvrđni, odrični i upitni oblik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>prezent</i> – ponavljanje pravilnih glagola i učenje osobenosti glagola sa infinitivom na – ir, - re, -oir - <i>bliski futur</i> - <i>futur I</i> - <i>perfekt</i> glagola na – er - <i>perfekt pomoćnih glagola</i> i nekih nepravilnih glagola čestih u upotrebi (aller, pouvoir, devoir, faire, prendre, venir) - <i>imperfekt</i> <p>Prilozi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tvorba priloga na –ment - ponavljanje priloga: - <i>za mjesto</i>: ici, là, où, dedans, dehors - <i>za vrijeme</i>: maintenant, encore, toujours, puis, ensuite, finalement, longtemps - <i>za količinu</i>: peu, assez, beaucoup, trop, très, <p>Prijedlozi (ponavljanje): à, dans, de, chez, pour, avec etc</p> <p>Brojevi</p> <ul style="list-style-type: none"> - glavni do 1000 (ponavljanje) - Redni do 10 <p>Rečenica</p> <ul style="list-style-type: none"> - red riječi u potvrdnoj, upitnoj i odričnoj rečenici | <p>souffrir, avoir mal à, lever le bras, plier les genoux, baisser les épaules, marcher, s'arrêter, se retourner...</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'hygiène du corps prendre la douche, se laver, se brosser les dents, - le savon, le shampoing, la serviette, le dentifrice <p>Zdravlje i sport</p> <ul style="list-style-type: none"> - entretenir le corps et la santé - être en pleine forme, être sportif/ive, - les sports collectifs, jouer à... - les sports individuels, faire de la natation, du ski, faire du vélo, - l'esprit sportif: savoir gagner/perdre un match - supporter une équipe <p>Mediji</p> <ul style="list-style-type: none"> - les journaux, les magazines, les quotidiens - la radio, la télé: les émissions en direct, les infos, les films, les reportages... - les chaînes, les pubs - l'animateur/trice, le/la présentateur/trice les vedettes de télé <p>Novi tehnologije</p> <ul style="list-style-type: none"> - le téléphone portable, l'ordinateur: comment ça marche? - allumer/éteindre, appuyer le bouton/la touche, envoyer/recevoir un SMS, un message, taper sur le clavier, enregistrer, imprimer |
|--|--|---|---|--|---|

Arapski jezik – prvi strani jezik, sedma godina učenja
(2 časa sedmično, 68 časova godišnje)

Cilj i zadaci učenja arapskog jezika

Cilj učenja arapskog jezika je osposobljavanje učenika za usmenu i pismenu komunikaciju na arapskom jeziku o različitim temama iz svakodnevnog života.

Proširivanje opće kulture učenika kroz upoznavanje s načinom života i tradicijom zemalja u kojima se govori arapski jezik.

Kroz učenje stranog jezika kod učenika se razvija svijest: o značaju višejezičnosti, duhu tolerancije, kozmopolitizmu, toleranciji, humanizmu i internacionalizmu.

Zadaci nastave arapskog jezika su:

- razvoj sve četiri jezičke vještine,
- ovladavanje leksikom i gramatikom predviđenom za ovaj nivo
- upoznavanje sa kulturom naroda čiji se jezik izučava, razumijevanje i poštivanje drugih kultura.
- razvijanje motivacije za učenje jezika i zadovoljstva u učenju,
- razvijanje samopouzdanja i samopoštivanja,
- razvijanje samostalnosti i kreativnosti,
- razvijanje sposobnosti slušanja i međusobnog uvažavanja,
- osposobljavanje učenika za samostalno korištenje različitih izvora, odnosno ovladavanje strategijama učenja (naučiti kako učiti).

NIVO: SEDMA GODINA UČENJA - IX RAZRED OSNOVNE ŠKOLE

| CILJEVI I REZULTATI ODGOJNO-OBRAZOVNOG RADA | |
|---|--|
| Ciljevi nastave arapskog jezika | Očekivani rezultati učenja |
| <ul style="list-style-type: none"> - učenje jezika, a ne o jeziku - razvijanje pozitivnog stava prema učenju jezika - razvijanje radoznalosti i kreativnosti - razvijanje razumijevanja i logičkog pamćenja - razvijanje temeljitosti, predanosti i preciznosti u učenju jezika - razvijanje samostalnosti u govoru - putem igara, pjesme i plesa učiniti da učenje arapskog jezika bude zabavno - čitanje i pisanje jednostavnih rečenica i tekstova | <ul style="list-style-type: none"> - ljubav i spremnost za učenje arapskog jezika - vođenje kratkih razgovora prilikom upoznavanja - razumijevanje jednostavnih sadržaja na arapskom jeziku - sloboda i samostalnost u govoru - čitanje i pisanje jednostavnih sintagmi, rečenica i tekstova - kratki usmeni i pismeni odgovori - dopunjavanje rečenica i kraćih tekstova |

PROGRAMSKI SADRŽAJI

- Teme (opća tematska područja kao osnov za daljnji rad)
- Funkcije i sposobnost (usmena i pismena kompetencija)
- Aktivnosti (pomoću kojih se realiziraju vještine)
- Gramatika (osnove gramatike za dati nivo)
- Vokabular (u okviru datih tema)

Neophodno je ponoviti osnovne fraze, lične i pokazne zamjenice, komparaciju pridjeva, prijedloge, izražavanje posjedovanja, dual i plural imena, brojeve, ženski rod, potpunu i nepotpunu deklinaciju, ime relacije, modalne glagole (želim, volim, mogu), kongruenciju subjekta i predikata u glagolskoj rečenici, upotrebu glagola "kāna" i njemu sličnih relevantnih glagola.

| Nivo | Teme | Funkcije i sposobnosti | Vještine | Gramatika | Vokabular |
|--|---|---|---|--|---|
| IX razred Osnovna škola 7. godina učenja arapskog jezika | <ul style="list-style-type: none"> - Učenje i školovanje - Putovanja - Prijateljstvo, - druženje, konflikti, - rješavanje problema - Prva ljubav - Dokolica - Tradicija, legende, - praznovjerna - Okoliš i zaštita okoliša - Izbor zanimanja - Moja domovina | <p>Učenici će znati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - govoriti o svojim navikama - pronaći potrebne informacije u prospektu - opisati mjesto u kojem žive ili provode odmor - odabrati cilj putovanja i prijevozno sredstvo - reći s kime se najviše druže i zašto dolazi do nesporazuma i konflikata s prijateljima ili roditeljima - voditi razgovor u hotelu, restoranu, na željezničkoj stanici - pričati o događajima sa putovanja - imenovati probleme - dati savjete - govoriti o prednostima i nedostacima nekog zanimanja - govoriti o vremenu - govoriti o ekološkim problemima - govoriti o tome kako sami doprinose zaštiti okoliša - reći koliko svako može učiniti za zaštitu okoliša. | <p>SLUŠANJE I RAZUMIJEVANJE Učenici će slušati izgovoreni tekst i reagirati</p> <p>1) Neverbalno</p> <ul style="list-style-type: none"> - gestikulacijom predstaviti ono što su čuli, - pokazivanjem na određene ilustracije koje se odnose na riječi i konstrukcije koje su učenici čuli, odnosno povezivanjem slike sa tekstom koji čuju, - izvodenjem uputstava koje nastavnik izgovara ili koja čuju sa CD-a, <p>2) Verbalno</p> <ul style="list-style-type: none"> - ponavljanjem određenih sintagmi i rečenica koje je izgovorio nastavnik ili koje su čuli sa CD-a, - davanjem kratkih odgovora na nastavnikova pitanja ili pitanja koja su čuli sa CD-a, - popunjavanjem praznina u tekstu i tabelama <p>ČITANJE I RAZUMIJEVANJE Učenici će prepoznati jednu ili više napisanih sintagmi ili rečenica i reagirati:</p> <p>1) Neverbalno</p> <ul style="list-style-type: none"> - gestikuliranjem, imitiranjem - povezivanjem pisanih sintagmi i odgovarajućih ilustracija, <p>2) Verbalno</p> <ul style="list-style-type: none"> - kraćim pismenim ili usmenim odgovorima na pitanja, - dopunjavanjem izostavljenih sintagmi u tekstu - povezivanjem ponuđenih riječi u tekstu... itd. <p>GOVOR Učenici će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ponavljati kratke iskaze nastavnika ili iskaze koje čuju sa CD-a. - voditi kraće dijaloge u parovima sa drugim učenicima ili sa nastavnikom. - pjevati. - recitirati kraće pjesmice. - glumiti itd. - postavljati jednostavna pitanja - povezivati riječi i sintagme osnovnim veznicima <p>PISANJE Učenici prepisuju riječi, rečenice i kraće tekstove koje su prije toga usmeno usvojili.</p> <ul style="list-style-type: none"> - rekonstruišu sintagme i rečenice - dopunjavaju izostavljene riječi, dijelove rečenice i cijele rečenice - pišu kratke tekstove prema datom tekstualnom modelu. | <p>Kongruencija subjekta i predikata u glagolskoj rečenici</p> <p>Proširene glagolske vrste</p> <p>Nepravilni glagoli</p> <p>Imperativ</p> <p>Futur I i II</p> <p>Jusiv</p> <p>Konjunktiv</p> <ul style="list-style-type: none"> - pogodbeno rečenica - pasiv glagola - particip pasivni - odnosne zamjenice - Uvodne rečenične partikule | <ul style="list-style-type: none"> - Učenici proširuju vokabular u okviru zadanih tema i koriste ga za konstruisanje atributivnih sintagmi, genitivne veze, imenske i glagolske rečenice. - Kroz dijalog (igre, pjesmice, ponavljanje, prepoznavanje, i druge vježbe) uvježbavati osnovni vokabular. - Vokabular treba proširivati u skladu sa temama koje se obrađuju <p>Postepeno uvoditi sinonime za leksiku koju je usvojila većina učenika.</p> |

Arapski jezik – drugi strani jezik, četvrta godina učenja
(2 časa sedmično, 68 časova godišnje)

Cilj i zadaci učenja arapskog jezika

Cilj učenja arapskog jezika je osposobljavanje učenika za usmenu i pismenu komunikaciju na arapskom jeziku o različitim temama iz svakodnevnog života.

Proširivanje opće kulture učenika kroz upoznavanje s načinom života i tradicijom zemalja u kojima se govori arapski jezik.

Kroz učenje stranog jezika kod učenika se razvija svijest: o značaju višejezičnosti, duhu tolerancije, kozmopolitizmu, toleranciji, humanizmu i internacionalizmu.

Zadaci nastave arapskog jezika su:

- razvoj sve četiri jezičke vještine,
- ovladavanje osnovnim leksičkim, fonetskim i gramatičkim minimumom,
- upoznavanje sa kulturom naroda čiji se jezik izučava i razumijevanje i poštovanje drugih kultura,
- razvijanje motivacije za učenje jezika i zadovoljstva u učenju,
- razvijanje samopouzdanja i samopoštivanja,
- razvijanje samostalnosti i kreativnosti,
- razvijanje sposobnosti slušanja i međusobnog uvažavanja,
- osposobljavanje učenika za samostalno korištenje različitih izvora znanja, odnosno ovladavanje strategijama učenja (naučiti kako učiti).

| CILJEVI I REZULTATI ODGOJNO-OBRAZOVNOG RADA | |
|--|--|
| Ciljevi nastave arapskog jezika | Očekivani rezultati učenja |
| <ul style="list-style-type: none">- učenje jezika, a ne o jeziku- razvijanje pozitivnog stava prema učenju jezika- razvijanje radoznalosti i kreativnosti- razvijanje razumijevanja i logičkog pamćenja- razvijanje temeljitosti, predanosti i preciznosti u učenju jezika- razvijanje samostalnosti u govoru- putem igara, pjesme i plesa učiniti da učenje arapskog jezika bude zabavno- čitanje i pisanje jednostavnih sintagmi i rečenica | <ul style="list-style-type: none">- ljubav i spremnost za učenje arapskog jezika- razumijevanje jednostavnih sadržaja na arapskom jeziku- sloboda i samostalnost u govoru- čitanje riječi, vezanih za konkretan pojam- čitanje i pisanje jednostavnih sintagmi i rečenica- prepisivanje riječi i kratkih sadržaja- kratki usmeni i pismeni odgovori- dopunjavanje riječi i rečenica |

PROGRAMSKI SADRŽAJI

- Teme (opća tematska područja kao osnov za daljnji rad)
- Funkcije i vještine (usmena i pismena kompetencija)
- Aktivnosti (pomoću kojih se realiziraju vještine)
- Gramatika (osnove gramatike za dati nivo)
- Vokabular (u okviru datih tema)

Neophodno je, ponoviti osnovne fraze i provjeriti da li su usvojeni: sukun, tašdid, tanwin, pisanje određenog člana, pisanje tanwina u akuzativu, nastavci gramatičkog ženskog roda, lične i pokazne zamjenice.

| Nivo | Teme | Funkcije i vještine | Aktivnosti | Gramatika | Vokabular |
|---|--|---|--|---|---|
| IX razred Osnovna škola 4. godina učenja arapskog jezika Prvi stepen elementarnog znanja | Opisati školu Aktivnosti u nastavi Kupovina (voće, povrće itd.) Brojevi Izražavanje vremena (puni sati) Opisati slobodne aktivnosti (sportske, kulturne i dr.) Porodica i članovi Porodice - zanimanja Opisati (grad, kuću, sobu) | Učenici će znati: - Predstaviti sebe i druge - Imenovati članove svoje uže porodice, njihova zanimanja i interesovanja - Opisati jednostavnim rečenicama (imenskim i glagolskim) i ograničenim brojem riječi ljude i predmete u kući - Imenovati predmete u školskoj torbi i učionici - Nabrojati ograničen broj voća i povrća i neke osnovne prehrambene artikle - Brojati od 1 do 100 - Koristiti redne brojeve do 12 za izražavanje punih sati - Nabrojati dane u sedmici - Iskazivati posjedovanje putem pronominalnih sufiksa i genitivne veze | SLUŠANJE I RAZUMIJEVANJE Učenici će slušati izgovoreni tekst i reagirati 1) neverbalno: - gestikulacijom predstaviti ono što su čuli, - bojenjem navedenih predmeta / osoba - pokazivanjem na određene ilustracije koje se odnose na riječi koje su učenici čuli odnosno povezivanjem slike sa tekstom koji čuju, - izvođenjem uputstava koje nastavnik izgovara ili koja čuju sa kasetofona, 2) verbalno: - ponavljanjem određenih sintagmi i rečenica koje je izgovorio nastavnik ili koje su čuli sa CD-a, - davanjem kratkih odgovora na nastavnikova pitanja ili pitanja koja su čuli sa CD-a, ČITANJE I RAZUMIJEVANJE Učenici će prepoznati jednu ili više napisanih sintagmi ili rečenica i reagirati: 1) neverbalno, npr.: - gestikuliranjem, imitiranjem - povezivanjem pisanih sintagmi i odgovarajućih ilustracija, 2) verbalno, npr.: -kraćim pismenim ili usmenim odgovorima na pitanja, -dopunjavanjem izostavljenih sintagmi u tekstu - povezivanjem ponuđenih riječi u tekstu...itd. GOVOR Učenici će: - ponavljati riječi nastavnika ili riječi izgovorene sa kasetofona, - voditi kraće dijaloge u parovima sa drugim učenicima ili sa nastavnikom, - pjevati, - recitirati kraće pjesmice, - glumiti, itd. PISANJE Učenici najprije prepisuju riječi koje su prije toga usmeno usvojili, a potom postepeno usvajaju i pravilan način njihovog pisanja kroz vježbe poput: - popunjavanja sintagmi i rečenica (npr.: Gdje su nestale riječi? - nastavnik ispisuje sintagme/rečenice na tablu, izostavljajući određene riječi koje učenici treba da popune), - rekonstruiranje riječi od ponuđenih slova, - takmičenje u pisanju brojeva itd. - samostalno konstruisanje sintagmi, imenskih i glagolskih rečenica na osnovu materijala koji je usvojen. | - Lične zamjenice (množina) - Pridjevi - Komparacija pridjeva - Pravi prijedlozi - Genitiv poslije prijedloga - Iskazivanje Posjedovanja pomoću pronominalnih sufiksa (jednina 1. lice množine) - Genitivna veza - Izražavanje glagola „imati“ - Dvojina - Pravilna množina - Pokazne zamjenice (oblici koji nisu urađeni) - Perfekat - Direktni objekat (akuzativ) - Brojevi do 100 Redni brojevi do 12 | - Učenici proširuju vokabular u okviru zadanih tema i koriste ga za konstruisanje jednostavnih atributivnih sintagmi, genitivne veze, imenske i glagolske rečenice - Kroz dijalog (igre, pjesmice, ponavljanje, prepoznavanje, crtanje i druge vježbe) uvijek bavati osnovni vokabular. - Vokabular treba proširiti u skladu sa temama koje se obrađuju Postepeno uvoditi sinonime za leksiku koju je usvojila većina učenika. |

Matematika

(4 časa sedmično, 136 časova godišnje)

Programski sadržaj matematike za deveti razred koncipiran je kao logičan nastavak nastave matematike iz osmog razreda i ranijih razreda, tako da utvrđuje i proširuje do sada stečena znanja i vještine. U prvom dijelu učenici se upoznaju sa odnosima tačke, prave i ravni. U drugoj temi proširuju se znanja o direktnoj i obrnutoj proporcionalnosti kroz grafički prikaz i uvodi se pojam linearne funkcije. U trećoj i četvrtoj temi rješavaju se linearne jednačine i sistemi linearnih jednačina i osposobljavaju učenici za njihove primjene. Peta tema daje učenicima spoznaju o tijelima u prostoru i osnovnim proračunima vezanim za geometrijska tijela.

Nastavni sadržaj matematike za deveti razred devetogodišnje osnovne škole koncipiran je u pet nastavnih tema:

1. TEMA – TAČKA, PRAVA I RAVAN

Međusobni odnos tačke i prave. Međusobni odnos tačke i ravni.

Određenost prave. Određenost ravni. Međusobni odnos dvije prave.

Međusobni odnos prave i ravni. Međusobni odnos dvije ravni. Diedar.

2. TEMA – GRAFICI FUNKCIJE DIREKTNE I OBRNUTE PROPORCIONALNOSTI LINEARNA FUNKCIJA

Pravougli koordinatni sistem u ravni. Rastojanje između dvije tačke.

Grafik funkcije direktne i obrnute proporcionalnosti.

Linearna funkcija, eksplicitni i implicitni oblik.

Grafik linearne funkcije. Nula i tok linearne funkcije.

3. TEMA – LINEARNE JEDNAČINE I NEJEDNAČINE SA JEDNOM NEPOZNATOM

Pojam linearne jednačine. Jednakosti i jednačina. Ekvivalentne jednačine.

Grafičko i algebarsko rješavanje linearnih jednačina sa jednom nepoznom. Primjena linearnih jednačina sa jednom nepoznom.

Linearne nejednačine- osnovni pojmovi. Ekvivalentne nejednačine. Algebarsko rješavanje linearnih nejednačina sa konstantnim koeficijentom.

4. TEMA – SISTEM LINEARNIH JEDNAČINA SA DVIJE NEPOZNATE

Pojam linearne jednačine sa dvije nepoznate i njena rješenja. Grafički prikaz rješenja sistema od dvije linearne jednačine sa dvije nepoznate. Ekvivalentni sistem linearnih jednačina. Rješavanje sistema od dvije linearne jednačine sa dvije nepoznate grafičkom i algebarskom metodom (metodom supstitucije i metodom suprotnih koeficijenata).

Primjena sistema od dvije linearne sa dvije nepoznate.

5. TEMA – GEOMETRIJSKA TIJELA

Rogalj. Poliedar. Prizma, piramida, valjak (cilindar), kupa (stožac, konus), lopta (kugla). Vrste, elementi, presjeci, mreže, površine i zapremine nekih geometrijskih tijela.

Primjena Pitagorine teoreme na geometrijska tijela.

| PODRUČJA | CILJEVI | OČEKIVANI REZULTATI |
|--|---|--|
| <p style="text-align: center;">ZNANJE</p> | <p>STICANJE ZNANJA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usvajanje osnovnih geometrijskih pojmova (tačka, prava, ravan), određenost prave i ravni, kao i pojmova: paralelne prave, mimoilazne prave, prava paralelna sa ravni, prava normalna na ravan. - Usvajanje pojmova: definicija, stav, aksioma i teorema. - O međusobnim odnosima tačke i prave, tačke i ravni, dvije prave i dvije ravni. - Shvaćanje Dekartove ideje pridruživanje uređenih parova realnih brojeva tačkama ravni. - Usvajanje značenja nagiba prave i odsjeka na y osi i njihovu geometrijsku interpretaciju. - Shvaćaju jednačine odnosno nejednačine kao uslove izražene algebarskim jezikom koji postoji između poznatih i nepoznatih veličina. - Grafičkom metodom ilustriraju jednačine koje imaju jedinstveno rješenje, koje nemaju rješenje i one jednačine koje imaju beskonačno mnogo rješenja. - O rogljastim i oblim geometrijskim tijelima. | <p>UČENIK ĆE ZNATI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Da li je prava određena sa dvije različite tačke, a ravan sa tri nekolinearne tačke. - Na modelu kvadra određivat će međusobni položaj prave i ravni, znat će sistematski prebrojavati sve prave određene datim tačkama koje su paralelne, odnosno koje nisu paralelne sa datom ravni. - Prepoznat će na modelu kvadra da li je zadana prava normalna na ravan ili nije, da li su zadane ravni normalne ili nisu, prebrojavat će prave određene datim tačkama koje su normalne na datu ravan. - Grafički prikazivati funkcije kada su domena i kodomena skupovi realnih brojeva. - Ispraviti će rast ili pad linearne funkcije prema nagibu prave. - Transformirat će datu jednačinu (nejednačinu) u njoj ekvivalentnu jednačinu (nejednačinu) najprostijeg oblika. - Primjenjivat će linearne jednačine i sisteme linearnih jednačina sa dvije nepoznate u rješavanju raznih problema iz života i raznih oblasti nauke (geometrije, fizike, hemije). - Izvodit će opće i pojedinačne formule za površinu i zapreminu geometrijskih tijela i primjenjivat će ih u praktičnim zadacima. |
| <p style="text-align: center;">SPOSOBNOSTI I VJEŠTINE</p> | <p>RAZVIJANJE SPOSOBNOSTI I VJEŠTINA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funkcionalno posmatranje i rasuđivanje. - Razvijanje sposobnosti zavisnosti u različitim matematičkim sadržajima. - Razvijanje istraživačkog duha i osjećaja zadovoljstva poslije riješenih zadataka. - Primjenjivanje matematičkog znanja na razne probleme iz svog okruženja. - Sticanje osnovne matematičke kulture potrebne za nastavljanje obrazovanja. | <p>UČENIK ĆE MOĆI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uočavati funkcionalnu ovisnost u raznim oblastima i prikazivati ih na različite načine - Usvojeno matematičko znanje primjenjivati u prirodnim naukama i tehnici. - Uspješno koristiti razne izvore znanja. - Pripremati se za samoobrazovanje. |
| <p style="text-align: center;">VRIJEDNOSTI I STAVOVI</p> | <p>RAZVIJANJE SPOZNAJA O DRUŠTVENIM VRIJEDNOSTIMA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Razvijanje smisla za simetriju, harmoniju, preciznost, jasnoću. - Razvijanje istrajnosti, strpljenja, inicijativnosti, pedantnosti, discipliniranosti, konciznosti u pismenom i usmenom izražavanju. - Izgrađivanje pozitivnih navika, volje i moralnih vrlina. | <p>UČENIK ĆE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kritički prihvatiti rezultate svoga rada. - Uvažavati različite stavove. - Prepoznavati matematiku kao praktičan i koristan predmet. |

NASTAVNI PROGRAM MATEMATIKE ZA DEVETI RAZRED

| SADRŽAJI | ZNANJE | SPOSOBNOSTI | VRIJEDNOSTI, STAVOVI, PONAŠANJA | AKTIVNOST UČENIKA | AKTIVNOSTI NASTAVNIKA |
|---|--|--|--|---|--|
| <p>1. TAČKA, PRAVA, RAVAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medusobni odnos tačke i prave. Određenost prave. • Medusobni odnos tačke i ravni. Određenost ravni. • Prava u ravni. Medusobni odnos dvije prave. • Medusobni odnos prave i ravni. Normala na ravan. Rastojanje tačke i ravni. • Medusobni odnos dvije ravni. Rastojanje između dvije paralelne ravni. • Diedar. | <ul style="list-style-type: none"> • Prepoznaju osnovne geometrijske pojmove. • Usvajaju osnovne stavove (aksiome) i teoreme o određenosti prave i ravni. • Objašnjavaju medusobne odnose tačka, pravih i ravni u prostoru. • Usvajaju pojam diedra, ugla diedra i okomitost ravni. | <ul style="list-style-type: none"> • Stiču sposobnost prostornog posmatranja i pravilnog uočavanja odnosa geometrijskih elemenata. • Razvijaju sposobnost deduktivnog zaključivanja pri dokazivanju teorema. | <ul style="list-style-type: none"> • Crtanjem razvijaju i poboljšavaju prostorne predstave. • Samostalno posmatranje i proučavanje geometrijskih činjenica. • O stvaranju i razvijanju logičkog rasuđivanja upotrebom nekih aksioma i teorema. | <ul style="list-style-type: none"> • Uočavanjem odnosa tačaka i pravih, tačaka i ravni primjenjuju aksiome u dokazivanju teorema. • Saraduju sa nastavnikom, daju inicijative, donose zaključke i stavove geometrije. • Usvojena znanja iz ove teme primjenjuju na rješavanje zadataka. | <ul style="list-style-type: none"> • Ponavlja osnovne geometrijske pojmove i pokazuje ih na modelima. • Potpuno formira pojam geometrijskog prostora koristeći ogled i posmatranja. • Trudi se da nastava bude «živa», koristi raznovrsno posmatranje geometrijskih oblika. |
| <p>2. GRAFICI FUNKCIJE DIREKTNE I OBRNUTE PROPORCIONALNOSTI LINEARNA FUNKCIJA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravougli koordinatni sistem u ravni. Rastojanje dvije tačke. • Grafik funkcije direktne proporcionalnosti $y = kx$. • Linearna funkcija oblika $y = kx + n$. Eksplicitni i implicitni oblik. • Grafik linearne funkcije. • Parametri k i n i njihovo geometrijsko značenje. • Nula funkcije. • Tok funkcije. • Grafik funkcije obrnute proporcionalnosti | <ul style="list-style-type: none"> • Detaljno upoznaju pravougli koordinatni sistem u ravni. • Znaju odrediti tačke koje odgovaraju datim urednim parovima i obrnuto. • Usvajaju formulu za udaljenost tačaka u ravni. • Usvajaju način zapisivanja funkcija, izračunavaju vrijednosti funkcije. • Shvaćaju da je funkcija direktne proporcionalnosti linearna funkcija. • Crtaju grafike poznatih funkcija i iz njih čitaju potrebne podatke. • Određuju nultu tačku zadane linearne funkcije grafički i računski. | <ul style="list-style-type: none"> • Razumijevajući ideju koordinatnog sistema u ravni stiču vještinu snalaženja. • Razlikuju eksplicitni i implicitni oblik linearne funkcije. • Povezuju linearnu funkciju sa njenim grafikom – pravom. | <ul style="list-style-type: none"> • Primjenom grafičkih ilustracija razvijaju funkcionalno mišljenje, tj. pojam funkcionalne ovisnosti veličina. • Shvaćaju da je linearna funkcija model pomoću predstavljati različite situacije i procese. • Razvijaju vještinu brzog i spretnog crtanja. | <ul style="list-style-type: none"> • Navode primjere promjenjivih veličina i njihovu povezanost. Pronalaze njihove veze i izražavaju ih matematskim jezikom. • Predstavljaju ovisne veličine odgovarajućim graficima, obrnuto sa datog grafika uočavaju ovisnost među veličinama. • Procjenjuju i provjeravaju (računski i grafički) pripada li zadana tačka grafiku funkcije. • Primjenjuju znanja na rješavanje zadataka u kojima se ilustruju razni procesi iz stvarnosti. | <ul style="list-style-type: none"> • Radi shvaćanja pojma pravouglog koordinatnog sistema ponavlja se o brojevnoj pravoj kao koordinatnoj osi realnih brojeva. • Određivanje tačaka koje odgovaraju datim urednim parovima realnih brojeva i obrnuto izvodi na modelu koordinatnog sistema ili na primljenoj grafifoliji. • Daje informacije o Dekartu i njegovom doprinosu razvoju matematike. • Ponavlja funkcije direktne i obrnute proporcionalnosti. • Kroz odabrane primjere objašnjava eksplicitni i implicitni oblik funkcije nula, znak, tok i grafik linearne funkcije. • Naglašava da uzimamo bez dokaza da je grafik linearne funkcije prava i da ćemo taj dokaz učiti u izbornoj ili dodatnoj nastavi. • Zadacima iz tehnike ili fizike još više |

| | | | | | |
|---|---|--|---|--|---|
| | | | | | upotpunjuje i utvrđuje znanje učenika o linearnoj funkciji. |
| <p>3. LINEARNE JEDNAČINE I NEJEDNAČINE SA JEDNOM NEPOZNATOM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linearne jednačine, osnovni pojmovi. • Grafičko rješavanje linearnih jednačina. • Ekvivalentne jednačine. • Algebarsko rješavanje linearnih jednačina sa jednom nepoznatom. • Primjena linearnih jednačina sa jednom nepoznatom. • Linearne jednačine, osnovni pojmovi. • Ekvivalentne jednačine. • Algebarsko rješavanje linearnih jednačina sa jednom nepoznatom. | <ul style="list-style-type: none"> • Usvajaju osnovna svojstva jednakosti i nejednakosti. • Rješavaju linearne jednačine i nejednačine sa jednom nepoznatom svodeći ih na ekvivalentne jednačine, odnosno jednačine prostijeg oblika. • Usvajaju pojam rješenja jednačine i nejednačine i provjere rješenja. • Shvaćaju i usvajaju pojam ekvivalentnosti jednačina i nejednačina. • Primjenjuju jednačine u rješavanju problemskih zadataka. | <ul style="list-style-type: none"> • Razvijaju razumijeva-nje i analiziranje problemskih zadataka. • Osposobljavaju se za rješavanje zadataka iz života, geometrije, fizike, hemije. • Osposobljavaju se za samokontrolu pri rješavanju zadataka u cilju izgrađivanja samostalnog načina mišljenja. | <ul style="list-style-type: none"> • Tekstualne zadatke koji se rješavaju pomoću jednačina mogu prevesti u odgovarajuće jednačine. • Stiču naviku za preciznost u radu, preglednost i urednost u rješavanju zadataka. • Razvijaju matematičko mišljenje analogijom, induktivnim i deduktivnim zaključiva-njem. • Značaj primjene stečenog znanja o jednačinama. | <ul style="list-style-type: none"> • Objašnjavaju postupak rješavanja jednačina i nejednačina koristeći osobine jednačina, odnosno nejednačina. • Uporno razmišljaju i vježbaju i na osnovu ranije stečenog znanja iz aritmetike, algebre, geometrije i prirodnih nauka sastavljaju barske izraze koji predstavljaju vezu između poznatih i nepoznatih veličina. • Provjeravaju da li dobivena rješenja jednačina zadovoljava i postavljenu jednačinu i dati problem. • U rješavanju problema pokazuju što više samostalnosti. | <ul style="list-style-type: none"> • Dopunjava pojam jednačine i njenog rješenja kako bi učenici shvatili njegovu pravu suštinu. • Proširuje ranije stečeno znanje o linearnim jednačinama kroz složenije zadatke. • Grupira problem po srodnosti da bi sastavljanje jednačina učenicima zadavalo manje teškoća. • Ponavlja brojnu nejednakost i osobine relacije poretka \geq i \leq koje su neophodne za uspješno rješavanje nejednačina. • Objašnjava učenicima da pri rješavanju nejednačina postupamo na isti način kao pri rješavanju jednačina (zamjenjujemo polaznu nejednačinu ekvivalentnom nejednačinom oblika: $x > m$ ili $x < m$, odnosno $x \geq m$ ili $x \leq m$, $m \in \mathbb{R}$). |
| <p>4. SISTEM LINEARNIH JEDNAČINA SA DVIJE NEPOZNATE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linearna jednačina sa dvije nepoznate-pojam i njena rješenja. Grafički prikaz rješenja. • Sistem od dvije linearne jednačine sa dvije nepoznate. Postojanje rješenja i geometrijski prikaz mogućih slučajeva. Ekvivalentni sistemi linearnih jednačina. • Grafička metoda rješavanja sistema od dvije linearne jednačine sa dvije nepoznate. • Ovisnost rješenja sistema linearnih jednačina od | <ul style="list-style-type: none"> • Usvajaju pojam sistema od dvije linearne jednačine sa dvije nepoznate i pojam rješenje sistema. • Usvajaju osnovna pravila zamjenjivanje jednog sistema u njemu ekvivalentan, ali jednostavniji sistem • Shvaćaju suštinu grafičke metode da se obje jednačine sistema prikažu kao prave u koordinatnom sistemu, kao i | <ul style="list-style-type: none"> • Razvijaju sposobnost logičkog povezivanja podataka. • Izvode ispravne zaključke. • Stiču sposobnost da tekstualne zadatke izraze matematičkim jezikom. | <ul style="list-style-type: none"> • Sistemski i pregledno ispisuju pronađene veze koje postoje među veličinama u datom zadatku. • Stiču naviku pravilnog potpisivanja jednačine jednu ispod druge, kao i odgovarajućih članova. • Osposobljavaju se za samostalno učenje korištenjem udžbenika i poluprogramiranog materijala. | <ul style="list-style-type: none"> • Provjeravaju da li je zadani uređeni par rješenje sistema. • Vršu ekvivalentne transformacije sistema jednačina. • Samostalno određuju koja od dvije algebarske metode dovodi do jednostavnijeg načina rješavanja u zadanom primjeru. • Na geometrijskom jeziku interpretiraju rješenje sistema linearnih jednačina • Svode problemske zadatke na rješavanje sistema, zapisuju i provjeravaju rješenje, te ga po potrebi diskutiraju. | <ul style="list-style-type: none"> • Ponavlja pojam jednačine sa jednom i dvije nepoznate. • Definiira sistem od dvije linearne jednačine sa dvije nepoznate, rješenje sistema i ekvivalentne sisteme. • Ponavlja međusobni položaj dvije prave u ravni i grafik linearne funkcije. • Prilikom grafičkog rješavanja sistema ukazuje na konkretnim primjerima na slučajeve protivrječnosti i neodređenosti. • Koristeći grafičke i algebarske metode demonstrira rješavanje sistema |

| | | | | | |
|--|---|--|--|---|--|
| <p>odnosa koeficijentata sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rješenje sistema od dvije linearne jednačine sa dvije nepoznate metodom suprotnih koeficijentata. • Primjena sistema od dvije linearne jednačine sa dvije nepoznate. | <p>nedostatak ove metode jer daje samo približno rješenje sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rješavaju sisteme linearnih jednačina navedenim algebrskim metodama. • Rješavaju probleme u kojima treba odrediti dvije nepoznate veličine i da postavljeni sistem od dvije linearne jednačine ima jedinstveno rješenje • Znaju da je korisno provjeriti dobiveno rješenje u tekstu zadatka. | | | | <p>od dvije linearne jednačine sa dvije nepoznate.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kod rješenje problema objašnjava kako se označavaju i kako se povezuju zadani podaci i kako se određuju nepoznate veličine. • Napominje učenicima da se veliki broj problema koje znaju rješavati pomoću jedne linearne jednačine znatno lakše rješava utvrđivanjem dviju nepoznatih, tj. pomoću sistema linearnih jednačina sa dvije nepoznate. • Bira probleme sa tematikom iz praktičnog života koji nisu ni suviše teški, ni suviše laki, takvi da razvijaju interes za njihovim rješavanjem. • Upotrebljava svu svoju vještinu da ovu materiju što više približi učenicima. |
| <p>5. GEOMETRIJSKA TIJELA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rogalj. Poliedar. • Prizma: pojam, vrste, elementi i presjeci prizme. • Mreža prizme. Površina prizme, kvadra i kocke. • Zapremina prizme. Zapremina kvadra i kocke. • Površina i zapremina pravilne četverostrane prizme. • Površina i zapremina pravilne trostrane prizme. • Površina i zapremina pravilne šestostrane prizme. • Piramida: pojam, vrste, elementi i presjeci piramide. • Mreža i površina piramide. Površina pravilne četverostrane piramide. • Zapremina piramide. Zapremina pravilne četverostrane piramide. • Površina i | <ul style="list-style-type: none"> • Usvajaju pojam roglja, pojam geometrijskog tijela i pojam poliedra. • Usvajaju definiciju prizme i piramide. • Prepoznaju i opisuju prizme i piramide (pravilne, nepravilne, prave, kose). • Usvajaju pojmove: baza (osnova), bočne strane, osnovna i bočna ivica, visina, visina bočne strane (apotema). • Razumiju presjek prizme i piramide, znaju ih skicirati. • Shvataju nastanak cilindrične i konusne površi, zatim pravog valjka i prave kupe • Znaju definirati | <ul style="list-style-type: none"> • Razvijaju sposobnost uočavanja prostornih odnosa. • Od očiglednog opažanja dolaze do apstrakcije. • Osposobljavaju se za ispravno donošenje zaključaka (naročito deduktivnog). • Osposobljavaju se za praktičnu primjenu stečenog znanja. | <ul style="list-style-type: none"> • Pregledno i pravilno zapisuju zadatke i rješenja zadataka. • Stiču naviku za spretnost, preciznost i tačnost u radu i crtanju. • Uviđaju da je korištenje općih formula za površinu i zapreminu pogodnije i da dovodi brže do rezultata. • Razvijaju matematičko mišljenje pri mjenom misaonih operacija, generalizacije i analogije. • Osposobljavaju se za samoučenje. | <ul style="list-style-type: none"> • Primjenjuju teoreme o ivičnim uglovima roglja u zadacima. • Skiciraju slike i crtaju mreže rogljastih i obliha geometrijskih tijela, na modelima uočavaju njihove elemente. • Izrađuju modele geometrijskih tijela. • Izračunavaju nepoznate elemente primjenjujući Pitagorinu teorem. • U praktičnim zadacima povezuju zapreminu, masu i gustinu tijela. • Izračunavaju površine i zapremine tijela koja nastaju rotacijom trougla, pravougaonika, jednakokrakog trapeza. | <ul style="list-style-type: none"> • Ponavlja o trouglu, konveksnom mnogouglu i diedru. • Objašnjava pojmove: rogljasta površ, rogalj, ivice roglja, vrh roglja, strane roglja, konveksan rogalj. • Uvodi pojmove: površ tijela, unutrašnja i vanjska oblast geometrijskog tijela, rogljasta i obla tijela, poliedar. • Definira pravilan poliedar i pokazuje slike i mreže pet pravilnih poliedara. • Koristi mreže, skice, slike, karton za savijanje i modele (drvene, kartonske, plastične, žičane) pri obradi tijela. • Ponavlja trougao, četverougao, šestougao, romb, jednakokraki trapez, krug, kružnicu, kružni isječak • Objašnjava i jednakoivičnu prizmu, jednakoivičnu piramidu, |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| <p>zapremina pravilne trostrane piramide.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Površina i zapremina pravilne šestostrane piramide. • Valjak: nastanak, elementi, vrste i presjeci. • Mreža i površina valjka. • Zapremina valjka. • Kupa, konusna površina, elementi, vrste, presjeci • Mreža i površina kupe • Zapremina kupe. • Sfera i lopta. Presjeci i dijelovi lopte. • Površina lopte • Zapremina lopte. • Primjena Pitagorine teoreme na razne probleme koji se mogu postaviti za navedena geometrijska tijela. | <p>valjak, kupu, sferu i loptu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Razlikuju prav i kosi valjak, pravu i kosu kupu • Uočavaju osni presjek valjka, osni presjek kupe, zatim veliki loptin krug • Korištenjem općih formula izračunavaju površine i zapremine navedenih tijela. • Korištenjem Pitagorine teoreme, na osnovu datih elemenata za konkretno geometrijsko tijelo, mogu sračunatu ostale bitne elemente tog tijela. | | | | <p>jednakostraničan (ravnostrani) valjak i jednakostraničnu (ravnostranu) kupu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ukazuje na razliku presjeka i dijelova lopte . • Insistira na korištenju skice prilikom rješavanja zadataka. • Bira zadatke koji su bliski učenicima i koji kod njih pored praktičnog interesa pobuđuju i intelektualni. |
|--|---|--|--|--|--|

DIDAKTIČKO-METODIČKE NAPOMENE

TAČKA, PRAVA, RAVAN

U ovoj temi treba uvažavati didaktičke principe: očiglednost i postupnost i početi izlaganje od konkretnog ka apstraktnom. Koristiti ogledne koji nisu ilustracija gotovih zaključaka, nego sredstvo za njihovo donošenje.

GRAFICI FUNKCIJE DIREKTNE I OBRNUTE PROPORCIONALNOSTI. LINEARNA FUNKCIJA

Pojam pravouglog koordinatnog sistema treba dograditi i sve znanje o funkcijama koje su učenici ranije stekli sada treba sistematizirati i uvesti definiciju funkcije.

1. Uvesti pojam pravouglog koordinatnog sistema prikazivanjem podataka sa dvije veličine (npr. promjena vremena i temperature). Objasniti pojmove: koordinatni početak, jedinična duž, apscisna osa, ordinatna osa a zatim definirati pravougli koordinatni sistem.
2. Ponoviti prikazivanje funkcija grafom, tablicom, i formulom a zatim definirati funkciju.
3. Posebnu pažnju obratiti na sastavljanje tablica a naročito na sastavljanje jednačina funkcionalnih zavisnosti dviju veličina.
4. Linearnu funkciju $y = kx + n$ obraditi na primjerima iz života, geometrije i prirodnih nauka. Za parametre k i n uzimati i racionalne brojeve. Kada je potrebno za crtanje grafika koristiti milimetarski papir.
5. Obratiti pažnju na grafičko predstavljanje funkcije. Učenici treba da shvate da grafik funkcije čini skup svih tačaka dobivenih tako da se za svaki broj $x \in \mathbf{R}$ može po formuli izračunati vrijednost funkcije $y \in \mathbf{R}$ i da svakom uređenom paru (x,y) odgovara samo jedna točka koordinatne ravni.
6. U prvim primjerima nastavnik sam daje odgovarajuće jedinice na koordinatnim osama a zatim učenici sami biraju jedinice prema potrebama zadatka.
7. Kada se učenici na primjerima uvjere da je grafik linearne funkcije prava – konstrukcijom grafika sa više tačaka, preći na konstrukciju grafika pomoću dvije proizvoljne tačke a zatim skrenuti pažnju da je najbolje izabrati presječne tačke prave sa koordinatnim osama.

8. Pokazati da se grafik linearne funkcije $y = kx + n$ može dobiti i na taj način da se nacrtaju grafik funkcije direktne proporcionalnosti $y = kx$ a zatim kroz tačku $T(0, n)$ povuče se prava paralelna tom grafiku.
9. Preko više primjera pokazati da linearna funkcija $y = kx + n$ raste kad x raste ako je $k > 0$, a opada kad x raste ako je $k < 0$.
10. Dajući proizvoljne vrijednosti argumentu x uzeti i vrijednost $x = -n/k$ koja predstavlja nulu (nulište) funkcije. Određivati nulu funkcije računski (rješavati jednačinu $kx + n = 0$) i grafički (pomoću dva uređena para u koordinatnom sistemu nacrtati grafik funkcije $y = kx + n$).
11. Tok linearne funkcije predstavljati simbolički tablicama: (a) za $k > 0$; (b) za $k < 0$.

LINEARNE JEDNAČINE I NEJEDNAČINE SA JEDNOM NEPOZNATOM

Sistematsko izučavanje jednačina obrađuje se poslije linearne funkcije i njenog grafičkog predstavljanja kako bi se uz rješavanje linearne jednačine uporedo vršila geometrijska interpretacija rješenja. Algebarsko rješavanje linearnih jednačina treba vršiti na osnovu osobina jednakosti realnih brojeva. Za rješavanje linearnih nejednačina koristiti osobine relacije nejednakosti u skupu **R**.

1. Opisati jednakost kao najširi pojam a zatim definirati identitet i na kraju jednačinu.
2. Ponoviti osnovne osobine jednačina a zatim uvesti pojam ekvivalentnih jednačina.
3. Znanje o jednačinama probuditi i utvrditi primjenom "matematičke vage".
4. Tek tada preći na rješavanje jednačina novom metodom.
5. Za koeficijente uz nepoznate uzimati realne brojeve, a za nepoznate uzimati oznake: **y, m, n, t, u**, itd. jer to učenike navodi na opšte matematičko promišljanje.
6. Obraditi primjere za rješavanje jednačina sa zagradama, razlomcima, algebarskim razlomcima, dvojnim razlomcima, promjenljivim koeficijentom koji ne treba da budu komplicirani niti sa prevelikim brojem članova.
7. Navesti i jednačine u kojima se rješavanje svodi na objašnjenje izraza $a/0$, $a \neq 0$ i $0/0$ i objasniti diskusiju jednačine.
8. Postavljati probleme koji odgovaraju uzrastu učenika sa raznovrsnom tematikom (iz odnosa među brojevima, problemi o radu, problemi procentnog računa, problemi iz geometrije i na kraju problemi iz fizike).
9. Objasniti šta znači riješiti nejednačinu (riješiti nejednačinu znači odrediti granice u kojima leže vrijednosti nepoznate koje zadovoljavaju zadanu nejednačinu) i da rješenje nejednačine ne daje konačnu određenu vrijednost nepoznate (rješenje nejednačine određuje interval u kome "leže" tražene vrijednosti nepoznate).
10. Zapisivati rješenja nejednačina na više načina (računski, na brojevnoj pravoj, u intervalu).

SISTEM LINEARNIH JEDNAČINA SA DVIJE NEPOZNATE

Uvesti prvo pojam algebarske jednačine sa dvije nepoznate i dati njenu geometrijsku prezentaciju. Postepeno uvesti pojam sistema linearnih jednačina sa dvije nepoznate, posmatrajući dvije prave u ravni koje se sijeku. Od očiglednog geometrijskog presjeka dvije prave napraviti algebarski sistem.

- Posebno obratiti pažnju na postojanje rješenja sistema (jedno rješenje, beskonačno mnogo rješenja, nema rješenja) i dati geometrijsku prezentaciju svih slučajeva.
- Postepeno izložiti metode za rješavanje sistema, od jednostavnijih ka težim, uz stalno poticanje razmišljanja o egzistenciji rješenja. Što je češće moguće davati geometrijske prezentacije i sistema i rješenja.
- U završnoj prezentaciji teme navoditi problemske zadatke koji se u načelu svode na sistem od dvije linearne jednačine sa dvije nepoznate. Poticati učenike da posebno izoštre razmišljanje, kako dati problem preformulisati u matematički model. Rješavanjem matematičkog modela (u ovom slučaju sistema), tražiti analizu i tumačenje rješenja izvornog problema.

GEOMETRIJSKA TIJELA

Postanak i osobine pojedinih geometrijskih tijela i njihovo skiciranje treba obraditi uporedo. Izvesti prvo opće formule za izračunavanje površine i zapremine rogljastih geometrijskih tijela a zatim ih primjenjivati na pojedine prizme i piramide (trostranu, četverostranu, šestostranu) čime dobivaju svoj

odgovarajući poseban oblik. Uporedo sa izvedenim formulama vrši se rješavanje računskih zadataka i njihova primjena.

1. Objasniti pojam roglja i njegove elemente – ilustrirati slikom i pokazati na modelu trostrane piramide.
2. Pojam geometrijskog tijela, pojam poliedra, elementi poliedra, broj strana poliedra, nazivi i mreža poliedra (objasniti i pokazati modele kocke i trostrane piramide).
3. Podsjetiti učenike na oblike prizmi i piramida. Postanak rogljastih tijela demonstrirati pokretnim modelima.
4. Pokazati učenicima kako se dolazi do modela prizme i piramide za čiju izradu od papira je potrebna mreža (pomoću gotovog modela praviti sliku mreže na papiru).
5. Crtati mreže svih prizmi i piramida. Obraditi svaku prizmu i piramidu pojedinačno i detaljno.
6. Pokazati kako nastaje zarubljena piramida.
7. Učenici prave modele tijela, a bolje modele nastavnik ostavlja jer mu mogu poslužiti kao nastavno sredstvo.
8. Podsjetiti učenike na predmete oblika valjka, kupe i lopte iz svoje okoline. Objasniti i demonstrirati nastanak obliha tijela rotacijom ravnih figura (valjak nastaje rotacijom za 360° pravougaonika oko jedne njegove stranice, kupa nastaje obrtanjem za 360° pravouglog trougla oko jedne njegove katete kao ose ili jednakokrakog trougla oko njegove ose simetrije, a lopta nastaje obrtanjem kruga oko jednog njegovog prečnika ili polukruga od žice (kartona) također oko prečnika).
9. Pokazati kako nastaje zarubljena kupa.
10. Naglasiti da je svaki presjek lopte sa ravni krug, a presjek sfere sa ravni kružnica. Takve kružnice na globusu su ekvator i meridijani.
11. Kod konstrukcije mreže valjka objasniti konstrukciju duži r i H , a kod mreže kupe objasniti konstrukciju kružnog isječka.
12. Za izvođenje formula za površinu tijela koristiti mreže tijela.
13. Objasniti kako se određuje (mjeri) zapremina tijela i ponoviti jedinice za zapreminu.
14. Prvo podsjetiti učenike na izračunavanje zapremine kvadra (slaganjem i prebrojavanjem jedinica zapremine u datom kvadru), a zatim odrediti zapreminu proizvoljne prizme (za prvi slučaj uzeti da je baza prizme pravougli trougao, pa je dopuniti do kvadra – dopuna je prizma podudarna datoj prizmi).
15. Potrebno je odmah objasniti vezu između mase i zapremine kako bi se mogli rješavati praktični zadaci.
16. Zapreminu piramide, valjka i kupe utvrditi ogledom. Koristiti šuplje modele tijela: prizme i piramide jednakih baza i jednakih visina. valjka poluprečnika baze r , visine H i kvadra sa ivicama r , r i H , valjka i kupe jednakih baza i jednakih visina. Puniti ove modele vodom ili sitnim pijeskom i utvrditi odnos zapremine ovih tijela.
17. Za konkretna geometrijska tijela, davati samo određene podatke, koji nisu dovoljni za sračunavanje površine ili zapremine, a da učenici korištenjem Pitagorine teoreme, izračunaju ostale potrebne elemente (npr. Za kupu dati izvodnicu i visinu, a da učenici izračunaju poluprečnik baze, pa potom izračunaju zapreminu ili površinu).

Fizika

(2 časa sedmično, 68 časova godišnje)

| Tematske cjeline/ Teme | CILJEVI I ZADACI OČEKIVANI REZULTATI/OBRAZOVNI ISHODI Znanje fizike: Proces i sadržaj | | Vrijednosti, stavovi ponašanje | Aktivnosti učenika | Aktivnosti nastavnika |
|--|--|--|---|--|---|
| | Učiti: | Učenik: | | | |
| Naelektrisanje u našem okruženju Električni naboji Električno polje | Električni naboj, kulon (C). Međudjelovanje naboja. Razdvajanje naboja trenjem i električnim djelovanjem, elektroskop. Električno polje, jačina električnog polja, kulon po metru kvadratnom (C/m ²). Električni potencijal i napon, volt (V). Električni kapacitet, farad (F), kondenzatori. | Zna da je naboj svojstvo naelektrisanog tijela i da su elektroni i protoni nosioci negativnog odnosno pozitivnog naboja. Zna da električna sila može biti privlačna ili odbojna. Zna mjernu jedinicu naboja i da postoji elementarni (osnovni) naboj. Zna objasniti naelektrisanje tijela trenjem, dodirom i influencijom, koristeći se zakonom održanja ukupnog naboja. Razlikuje provodnike i izolatore. Razumije nastanak električnog polja. Zna odrediti jačinu polja tačkastog naboja u nekoj tački polja i grafički prikazati jednostavnija električna polja. Razlikuje pojmove električne energije, potencijala i napona. Zna njihove mjerne jedinice. Razumije električni kapacitet provodnika i zna njegovu mjernu jedinicu. Navodi različite vrste kondenzatora i zna matematički izraz za kapacitet pločastog kondenzatora .Određuje kapacitet kondenzatora vezanih redno ili paralelno u bateriju. Rješava jednostavne zadatke. Zna opisati eksperiment za određivanje elementarnog naelektrisanja. | Razvijanje svijesti o raznovrsnosti prirodnih fenomena i njihovoj povezanosti. Podsticanje radoznalosti i maštanja Razvijanje osjetljivosti na probleme. | Izvode različite ogledе naelektrisanja dodirom, influencijom i istražuje njihovo međudjelovanje Navode primjere pojava statičkog naboja Razvijanje u svakodnevnom životu Prave jednostavan elektroskop. Izvode ogledе i donose odgovarajuće zaključke o električnom polju. Upoređuje gravitaciono i električno polje. Istražuje od kojih veličina ovisi kapacitet pločastog kondenzatora i određuju kapacitete kondenzatorskih baterija. Rješavaju različite zadatke računskim i eksperimentalnim putem. | Priprema pribor za izvođenje različitih ogleda, kreira problemske situacije i motivira učenike da predviđaju i objašnjavaju ishode tih ogleda. Pomaže učenicima da usvoje činjenicu da pri naelektrisanju tijela elektroni prelaze sa jednog tijela na drugo i da u prirodi vrijedi zakon održanja ukupnog naboja. Pomaže učenicima da dođu do spoznaje o električnom polju koristeći se znanjem o gravitacionom polju i promatranjem ogleda. Upoznaje učenike sa različitim vrstama kondenzatora i načinom dobivanja jednostavnijih kondenzatorskih baterija. Zadaće domaće zadaće, priprema nizove zadataka za kontrolne radove i školske pisane zadaće, ocjenjuje učenike. |
| Električna struja Istosmjerna električna struja stalne jačine Zakoni u strujnom krugu | Nastanak električne struje u provodniku. Izvori električne struje, elektromotorna sila. Električni krug i njegovi elementi. Veličine koje mjerimo u strujnom krugu, napon, jačina električne struje, amper (A). Ohmov zakon za dio strujnog kruga. Električni otpor, om (Ω). Otpornici. vezivanje otpornika u strujni krug. Ohmov zakon za zatvoreni strujni krug. | Zna da se u provodniku javlja električna struja kada na njegovim krajevima postoji razlika potencijala. Zna da je za održanje stalne razlike potencijala odnosno napona potrebna energija i da električne izvore karakteriše određena elektromotorna sila. Razumije princip rada različitih električnih izvora. Crta sheme i sastavlja strujne krugove i obratno. Zna jedinicu za jačinu električne struje i koristiti se ampermetrom i voltmetrom. Zna spojiti strujni krug sa paralelno vezanim sijalicama i izmjeriti jačinu struje i napon u svakom dijelu odnosno grani kruga. Usvoji Prvo Kirchhoffovo pravilo. | Razvijanje navike istraživanja Razvijanje svijesti o potrebi kvalitativnog i kvantitativnog proučavanja fizikalnih fenomena. Razvijanje navike kritičkog analiziranja veza i odnosa među fizičkim veličinama. | Analiziraju sastav i princip rada različitih električnih izvora, te uslove za pojavu električne struje. Sastavljaju jednostavne krugove i istražuju » put » električne struje, spajajući različite provodnike (npr. metalni provodnik, plastiku, karton, destiliranu vodu, elektrolit). | Pomaže učenicima da isprave pogrešne predodžbe o električnoj struji koje su prisutne u svakodnevnom životu. Pomaže učenicima da napišu pripremu za laboratorijski rad. Priprema pribor za sastavljanje strujnih krugova za samostalan ili grupni rad učenika, upoznaje ih sa mjerama zaštite i nadgleda njihovo istraživanje. |

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|
| | | <p>Eksperimentalno određuje odnos napona i jačine struje na sijalici u jednostavnom strujnom krugu. Zna Ohmov zakon za dio električnog kruga.</p> <p>Razumije da je otpor osobina provodnika i da se može odrediti kao količnik električnog napona i struje. Zna njegovu mjernu jedinicu i matematički izraz za otpor žičanog provodnika pri stalnoj temperaturi.</p> <p>Zna da otpor provodnika ovisi od temperature.</p> <p>Razlikuje otpornike prema namjeni.</p> <p>Zna izračunati ekvivalentni otpor za redno i paralelno spojene otpornike u električnom krugu.</p> <p>Zna Ohmov zakon za zatvoreni strujni krug.</p> | | <p>Istražuju koji uvjeti trebaju biti ispunjeni da sijalica svijetli u krugu. Crtaju odgovarajuće sheme strujnog kruga koji su sastavili, i obratno, pomoću date sheme sastavljaju strujni krug. Nakon izvedenih oglada raspravljaju o provođenju struje kroz različite sredine. Samostalno ili u grupama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Istražuju strujne krugove. 2. Provjeravaju Ohmov zakon za dio strujnog kruga. Rezultate predstavljaju tabelarno i grafički. | |
| <p>Učinci električne struje</p> <p>Rad i snaga električne struje</p> <p>Električne promjene u atmosferi</p> <p>Poluprovodnici</p> <p>Magnetsko polje</p> <p>Trajni magneti</p> <p>Magnetsko polje električne struje</p> <p>Djelovanje magnetskog polja na električnu struju</p> <p>Elektromagnetska indukcija</p> <p>Naizmjenična struja</p> | <p>Toplotno, hemijsko i magnetsko djelovanje električne struje.</p> <p>Rad i snaga električne struje, voltamper (VA), kilovatsat (kWh).</p> <p>Primjena efekata električne struje, opasnost i zaštita od električnog udara.</p> <p>Naelektrisanje oblaka.</p> <p>Munja, grom.</p> <p>Poluprovodnička dioda, tranzistor.</p> <p>Magnet, magnetsko polje trajnog magneta.</p> <p>Magnetsko polje Zemlje.</p> <p>Magnetsko polje pravolinijskog provodnika.</p> <p>Magnetsko polje zavojnice. Magnetska indukcija, Tesla (T).</p> <p>Elektromagnet.</p> <p>Provodnik sa strujom u magnetskom polju, Ampereova sila.</p> <p>Magnetsko djelovanje paralelnih struja.</p> <p>Elektromotor. Električni mjerni instrumenti.</p> <p>Pojava elektromagnetske indukcije, Faradayev zakon, Lenzovo pravilo.</p> <p>Izvori naizmjenične struje. Transformatori.</p> | <p>Opisuje toplotno, hemijsko i magnetno djelovanje električne struje i navode odgovarajuće uređaje.</p> <p>Zna matematički izraz za Džul-Lenzov zakon i njegovu pri mjeru. Zna mjerne jedinice za rad i snagu električne struje. Zna osnovne mjere zaštite od opasnog djelovanja električne struje i način pružanja prve pomoći.</p> <p>Razumije električne procese i način provođenja struje u atmosferi.</p> <p>Zna mjere zaštite od udara munje.</p> <p>Zna da su nosioci naboja u poluprovodnicima elektroni i šupljine i princip rada diode i tranzistora.</p> <p>Zna osnovne osobine magneta i djelovanje magnetske sile.</p> <p>Zna uzrok nastanka i osobine magnetskog polja. Grafički prikazuje polje šipkastog i potkovičastog magneta.</p> <p>Opisuje magnetsko polje Zemlje, razumije princip kompasa.</p> <p>Zna da se oko provodnika kojim teče struja stvara magnetsko polje. Zna grafički prikazati i odrediti smjer magnetskog polja pravolinijskog provodnika i zavojnice. Primjenjuje matematički izraz za jačinu magnetskog polja pravolinijskog provodnika i zavojnice za rješavanje jednostavnih zadataka. Zna da je magnetsko polje opisano vektorom magnetske indukcije i njenu jedinicu. Zna odnos magnetske indukcije i jačine magnetskog</p> | <p>Sticanje navike pažljivog rukovanja sa električnim uređajima.</p> <p>Razvijanje navike naučnog pristupanja analiziranju prirodnih pojava.</p> <p>Razvijanje svijesti o ulozi i značaju fizike za razvoj novih tehnologija.</p> <p>Razvijanje svijesti o povezanosti fizike sa stvarnim životom i svakodnevnim iskustvima, te potrebe korištenja znanja fizike.</p> <p>Razvijanje svijesti o ulozi i značaju fizike za razvoj tehnike.</p> <p>Podsticanje učenika na</p> | <p>Proširuju konceptualno razumijevanje energije i snage sa energijom i snagom električne struje.</p> <p>Raspravljaju o primjeni toplotnog dejstva struje u svakodnevnom životu i djelovanju osigurača kao zaštite električnih aparata.</p> <p>Opisuje svoje doživljaje za vrijeme nevremena.</p> <p>Proširuju konceptualno razumijevanje naboja upoznavanjem nosilaca naboja kod poluprovodnika.</p> <p>Prikupljaju podatke i prezentuju informacije o primjeni poluprovodnika.</p> <p>Istražuju i otkrivaju osnovna svojstva trajnih magneta.</p> <p>Upoređuju međudjelovanje magneta sa međudjelovanjem naboja.</p> <p>Istražuju</p> | <p>Demonstrira efekte djelovanja električne struje i ističe njihove primjene. Upozorava učenike na opasnosti pri radu sa električnim aparatima.</p> <p>Pomaže učenicima da povežu pretvaranje električne energije u unutrašnju energiju sa zakonom održanja energije i čestičnom strukturom tvari.</p> <p>Demonstrira na influentnoj mašini postanak električne iskre kao i ulogu gromobrana.</p> <p>Koristi ilustracije pojava. Upozorava učenike na ponašanje u slučaju nevremena.</p> <p>Demonstrira odgovarajuće ilustracije i provođenje struje poluprovodnicima, te ulogu diode kao ispravljačice.</p> <p>Razmatra sa učenicima domete mikrolektronike.</p> <p>Priprema magnete raznih oblika, željeznu prašinu, sitne predmete i usmjerava učenike na istraživanje magnetskog polja, podstiče diskusiju o svojstvima i primjeni magneta. Ukazuje da se magnet uvijek javlja kao dipol.</p> <p>Priprema demonstraciono-istraživački ogled o djelovanju provodnika sa strujom na magnetsku</p> |

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|
| | | <p>polja.</p> <p>Razumije princip rada elektromagneta i njegovu primjenu.</p> <p>Zna djelovanje magnetskog polja na pravolinijski provodnik i zavojnicu kojima teče električna struja. Zna matematički izraz za Ampereovu silu i da je međudjelovanje paralelnih struja osnov za definiciju ampera. Razumije osnovni princip rada elektromotora i nekih električnih mjernih instrumenata.</p> <p>Zna objasniti pojavu elektromagnetske indukcije i opisati međusobnu indukciju. Razumije Lenzovo pravilo. Koristi se pravilom desne ruke za određivanje smjera inducirane struje. Zna osnovne karakteristike naizmjenične struje.</p> <p>Razumije princip generatora i transformatora. Zna opisati prenos električne energije od izvora do potrošača.</p> | stvaralaštvo. | <p>djelovanje električne struje na magnetsku iglu.</p> <p>Grafički prikazuju magnetsko polje električne struje u provodnici-ma raznih oblika i upoređuju sa magnetskim poljem šipkastog i potkovičastog magneta. Istražuju rad električnog zvona.</p> <p>Raspravljaju da li trajni magnet djeluje na provodnik sa strujom. Nakon ogleda provjeravaju tačnost svojih zapažanja.</p> <p>Opisuju primjenu elektromotora u uređajima iz svakodnevnog života.</p> <p>Diskutuju o povezanosti električnih i magnetskih pojava. Izvode različite ogleda kojima ostvaruju indukciju i njenu primjenu.</p> <p>Razmatraju rad i funkciju elektrana i trafostanica.</p> | <p>iglu. Demonstrira magnetsko polje pravolinijskog provodnika, zavojnice i rad elektromagneta. Pomaže učenicima u istraživanju rada električnog zvona.</p> <p>Priprema pribor za istraživanje djelovanja trajnog magneta na provodnik sa strujom. Demonstrira princip rada elektromotora i galvanometra.</p> <p>Postavlja odgovarajuća pitanja koja će omogućiti učenicima da razumiju zašto kretanje magneta u odnosu na zavojnicu inducira napon u zavojnici. Saraduje sa nastavnikom tehničke kulture u prikupljanju i izradi pribora za ogleda. Po mogućnosti organizira posjetu hidroelektrani, odnosno termoelektrani.</p> |
| <p>Valovi</p> <p>Nastanak i vrste valova</p> <p>Brzina širenja valova</p> <p>Odbijanje i prelamanje valova</p> <p>Zvučni valovi</p> <p>Svjetlost</p> <p>Svjetlosni valovi</p> | <p>Periodično i oscilatorno kretanje.</p> <p>Valovi, izvori valova, longitudinalni i transverzalni valovi.</p> <p>Prijenos energije valom, brzina širenja vala u različitim sredinama.</p> <p>Odbijanje valova na ravnim površinama, prelamanje valova na granici dvije sredine.</p> <p>Zvuk kao longitudinalni val, izvori zvuka, brzina zvuka, ultrazvuk.</p> <p>Izvori svjetlosti, pravolinijsko prostiranje svjetlosti, brzina.</p> | <p>Zna osnovne karakteristike periodičnog i oscilatornog kretanja.</p> <p>Zna opisati postanak valova. Crta valove koristeći se valnom zrakom i valnom površinom, odnosno valnom frontom. Zna osnovne karakteristike vala: valnu dužinu, period i frekvenciju. Razlikuje kružni i ravni val, longitudinalni i transverzalni val.</p> <p>Zna da se energija prenosi valovima određenom brzinom.</p> <p>Zna vezu između brzine širenja vala, valne dužine i perioda.</p> <p>Izvodi jedinicu za frekvenciju. Rješava jednostavne računске zadatke.</p> <p>Zna zakon odbijanja valova, zna da dolazi do loma valova pri prijelazu iz jedne sredine u drugu zbog različite brzine prostiranja valova u tim sredinama. Grafički rješava odbijanje i prelamanje valova.</p> <p>Zna opisati nastanak zvuka i vrstu zvučnih izvora. Razlikuje ton i šum.</p> <p>Zna da brzina zvuka ovisi od sredine kojom se zvuk širi.</p> | Razvijanje navike analiziranja pojava, postavljanja hipoteza i njihovo eksperimentalno provjeravanje. Razvijanje navike generiranja rezultata eksperimenta. | <p>Diskutiraju o različitim vrstama kretanja. Navode primjere periodičnog odnosno oscilatornog kretanja iz svakodnevnog života.</p> <p>Proučavaju valove na površini vode i elastičnoj opruzi.</p> <p>Iz grafički prikazanih valova mjerenjem valne dužine i perioda određuje brzinu valova.</p> | <p>Postavljanjem odgovarajućih pitanja omogućava učenicima da uoče razliku između titranja čestice sredine i širenja vala u toj sredini.</p> <p>Priprema pribor za izvođenje ogleda.</p> <p>Priprema grafičke prikaze odnosno odgovarajuće simulacije transverzalnih i longitudinalnih valova, određene valne dužine i perioda.</p> <p>Bira odgovarajuće računске zadatke.</p> <p>Podstiče učenike na samostalno razmišljanje i zaključivanje o svojstvima i vrstama valova. Usmjerava ih na pravilno slušanje muzike.</p> <p>Podstiče učenike na razmišljanje o svjetlosti. Demonstrira različite svjetlosne efekte i korištenje lasera kao izvora.</p> |

| | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|
| <p>Valovi Nastanak i vrste valova Brzina širenja valova Odbijanje i prelamanje valova Zvučni valovi Svjetlost Svjetlosni valovi</p> | <p>Periodično i oscilatorno kretanje. Valovi, izvori valova, longitudinalni i transverzalni valovi. Prijenos energije valom, brzina širenja vala u različitim sredinama. Odbijanje valova na ravnim površinama, prelamanje valova na granici dvije sredine. Zvuk kao longitudinalni val, izvori zvuka, brzina zvuka, ultrazvuk, primjena. Izvori svjetlosti, pravolinijsko prostiranje svjetlosti, brzina.</p> | <p>Zna primijeniti izraz za brzinu kod rješavanja jednostavnijih zadataka. Razlikuje primarne i sekundarne izvore svjetlosti. Usvoji predstavu o pravolinijskom prostiranju svjetlosti, pojavu sjenke i polusjenke. Zna da brzina svjetlosti ovisi od sredine kojom se svjetlost širi. Zna da brzina svjetlosti u vakuumu iznosi 300 000 km/s i da je to najveća brzina u prirodi.</p> | <p>Razvijanje navike analiziranja pojava, postavljanja hipoteza i njihovo eksperimentalno provjeravanje. Razvijanje navike generaliziranja rezultata eksperimenta.</p> | <p>Izvede oglede i raspravljaju o uzroku prelamanja valova na granici dvije sredine. Iznose svoja iskustva doživljavanja različitih zvučnih valova. Raspravljaju o štetnosti buke. Koristeći se primjerima iz svakodnevnog života iznose svoje mišljenje o razlici između zvučnih, svjetlosnih i drugih valova. Razmatraju različite svjetlosne efekte. Crtaju nastanak pomrčine Mjeseca i Sunca i daju svoja objašnjenja.</p> | <p>Daje uputstvo kako napraviti tamnu komoru i sa njom vršiti određena istraživanja.</p> |
| <p>Odbijanje svjetlosti Prelamanje svjetlosti Priroda svjetlosti</p> | <p>Odbijanje svjetlosti od ravnog ogledala, primjena. Sferno ogledalo, jednačina preslikavanja, primjena. Zakon prelamanja svjetlosti. Prolaz svjetlosti kroz prizmu i planparalelnu ploču. Optičke leće, jačina leće, dioptrija, jednačina preslikavanja, primjena leća. Razlaganje svjetlosti. Dualna priroda svjetlosti, elektromagnetski val i čestica.</p> | <p>Razumije da i za svjetlosne valove vrijedi zakon odbijanja. Zna konstruirati i odrediti prirodu slike kod ravnog ogledala. Zna opisati periskop. Zna osnovne karakteristike udubljenog i ispupčenog sfernog ogledala, konstruirati i odrediti prirodu slike u ogledalima. Zna izvesti jednačinu preslikavanja sfernih ogledala i odrediti uvećanje. Opisuje primjenu sfernih ogledala. Zna da je lom svjetlosti na granici dvije optičke sredine posljedica promjene brzine svjetlosti u drugoj sredini. Usvoji pojam indeksa loma date sredine. Razumije nastanak totalne refleksije i zna neke njene primjene. Zna objasniti prolaz svjetlosti kroz planparalelnu ploču. Usvoji definiciju tanke optičke leće i razlikuje sabirne i rasipne leće. Zna definiciju jačine leće i njenu mjernu jedinicu. Konstruiše i određuje prirodu slike kod sabirne i rasipne leće pomoću karakterističnih zraka svjetlosti. Zna primijeniti jednačinu preslikavanja pri rješavanju problema. Opisuje primjenu leća u različitim optičkim instrumentima. Zna objasniti razlaganje svjetlosti, različite boje tijela i nastanak duge.</p> | <p>Razvijanje navike korištenja različitih reprezentacija jezika fizike. Razvijanje svijesti o širokoj primjeni znanja optike za poboljšanje kvaliteta življenja. Razvijanje svijesti o razvoju fizikalne slike svijeta.</p> | <p>Primjenjuju znanje o odbijanju mehaničkih valova na svjetlosne valove. Prave model periskopa. Rješavaju njima primjerene grafičke i računske zadatke. Eksperimentalno određuju fokusnu daljinu udubljenog ogledala. Koristeći znanje o prelamanju mehaničkih valova na granici dvije sredine traže odgovor na pitanje šta se u tom slučaju događa sa svjetlosnim valovima. Analiziraju oglede i donose odgovarajuće zaključke. Samostalno rade zadatak: Određivanje fokusne daljine sabirne leće. Rješavaju računske i grafičke zadatke.</p> | <p>Demonstrira odbijanje svjetlosti. Pomaže učenicima da naprave model periskopa i planiraju ogled za samostalno određivanje fokusne daljine sfernog ogledala. Diskutuje sa učenicima o pojavi prelamanja svjetlosti i njenim efektima. Demonstrira prelamanje svjetlosti na ravnom dioptru, kao i totalnu refleksiju i princip lupe, teleskopa i dr. Demonstrira prolaz svjetlosti kroz prizmu i planparalelnu ploču. Pomaže učenicima da istražuju prelamanje svjetlosti kroz različite leće. Demonstrira razlaganje bijele svjetlosti. Zajedno sa učenicima analizira spektar elektromagnetskog zračenja. Demonstrira prenošenje energije svjetlosnim valovima. Priprema ilustracije o čestičnoj prirodi svjetlosti, a po mogućnosti demonstrira i fotoelektrični efekat.</p> |

| | | | | | |
|---|--|--|---|--|---|
| | | Zna da širenjem titranja električnog i magnetskog polja u prostoru nastaje elektromagnetski val, a svjetlosni valovi su dio spektra elektromagnetskih valova određene valne dužine. Zna da se svjetlosna energija pojavljuje samo u malim nedjeljivim količinama koju zovemo foton. | | Sistematiziraju znanje o valovima svjetlosti. Koristeći se Internetom ilustriraju čestičnu prirodu svjetlosti ili koriste audiovizuelna sredstva koja postoje u školskoj zbirci učila. | |
| Prirodne strukture Svijet atoma Radioaktivnost Nuklearne reakcije Fizička tijela i sistemi | Otkriće atoma. Jezgro atoma. Elektroni u atomu. Sile u atomu. Prirodna radioaktivnost. Radioaktivni izotopi, primjena. Fisija, fuzija, primjena. Fizička tijela i sistemi, međudjelovanja, promjene. | Zna strukturu atoma i sile koje djeluju u atomu i jezgri atoma. Zna da radioaktivni elementi emitiraju α , β i γ zračenje, kao i opasnosti od zračenja. Zna opisati nuklearnu fisiju i nastanak lančane reakcije. Zna vezu između oslobođene energije i mase pri cijepanju atoma, te primjenu kontrolirane lančane reakcije u nuklearnim reaktorima. Zna opisati nuklearnu fuziju i mogućnost dobivanja energije kontroliranom fuzijom. Zna opisati lanac i razmjenu strukturnih elemenata, od osnovnih čestica do galaksija. Upoređuju i klasificiraju međudjelovanja i promjene u prirodi. | Razvijanje svijesti da se fizikalna slika svijeta mijenja. Razvijanje svijesti o jedinstvu prirode i povezanosti prirodnih nauka. | Analiziraju povijest razvoja znanja o atomu, ilustruju različite modele i vrše predviđanja. Sistematiziraju znanja o svijetu atoma. Raspravljaju o koristi radioaktivnosti, ali i štetnom djelovanju. Razgovaraju o termonuklearnim reakcijama u prirodnim uvjetima. Razmatraju hijerarhiju fizičkih tijela u prirodi. Ilustruju strukture i sisteme odgovarajućim modelima. Razmatraju različita međudjelovanja i promjene. | Priprema literaturu o povijesti otkrića atoma i radioaktivnosti. Analizira sa učenicima periodni sistem elemenata. Povezuje znanje fizike sa znanjem hemije. Koristi Internet i druga nastavna sredstva koja će učenicima približiti svijet atoma i efekte radioaktivnosti. Upoznaje učenike sa interesantnim dijelovima iz biografija naučnika. Ocjenuje znanje učenika, uvažavajući njihovu kreativnost, sposobnost istraživanja i kritičke stavove. Pomaže učenicima da sistematiziraju znanje o različitim prirodnim strukturama, interakciji njihovih komponenti i razumijevanju uzročnih veza među različitim prirodnim fenomenima. |

Hemija/kemija

(2 časa sedmično, 68 časova godišnje)

| Tematske cjeline | Ciljevi i zadaci, Očekivani rezultati | | Vrijednosti, stavovi, ponašanje | Aktivnosti učenika | Aktivnosti nastavnika |
|--|--|---|--|--|--|
| | Učiti | Učenik | | | |
| METALI Hemijski sastav zemljine kore Natrij Kalcij, Magnezij, Aluminij Željezo i čelik Bakar i Zlato Korozija i zaštita metala | Pozicija metala u PSE. Minerali kao sastojci zemljine kore. Rude. Svojstva, dobivanje, spojevi i njihova uporaba, natrija, kalcija magnezija, aluminija i željeza. Uloga željeza u organizmu. Vrste i upotreba čelika. Svojstva i značaj kroz povijest. Osnovni proces korozije i zaštita metala. | Naučiti koji je osnovni značaj metala za život i u kojoj su mjeri zastupljeni u Zemljinoj kori. Razlika između ruda i minerala. Biološki značaj ovih elemenata. Tehnološki značaj čelika. Plemenitost metala. Zašto željezo korodira a zlato ne. | Poticanje znatije za izvođenje i rezultate pokusa. Razvoj interesa i smisla za istraživanje, otkrivanje i rješavanje problema. Razvoj interesa i svijesti o potrebi hemijskog računanja. | Teoretski ovladati sadržajima. Izvesti pokuse u saradnji s nastavnikom, one manje opasne. Pratiti proces hrdanja na ekseru. Rješavati stehiometrijske zadatke. | Planira nastavne sadržaje. Tražiti od učenika da naprave „mini“ zbirku minerala. Pripremiti učenike za izvođenje pokusa. |
| UGLJIK Pojam organske tvari Goriva Ugljikov atom Kvalitativni sastav organskih spojeva | Kruženje ugljika u prirodi. Podjela tvari na organske i anorganske. Ugljen kao gorivo. Suha destilacija . Svojstva ugljika i način povezivanja . Od kojih je elemenata izgrađen organski spoj. | Znati da ugljik u prirodi dolazi u elementarnom stanju. Napisati jednačinu nastajanja ugljikova dioksida, uz dovoljan i nedovoljan pristup zraka. Dokazivanje Osnovnih građivnih elemenata organskih spojeva. | Poticanje znatije za prirodu i pojave u njoj. Razvijanje svijesti o potrebi racionalnog gospodarenja sirovinama. | Napraviti modele grafita i dijamanta . Pokusom dokazati ugljikov dioksid u mineralnoj vodi i izdahnutom zraku Izvesti pokuse za dokazivanje ugljika i vodika u organskom spoju. | Nastavnik je moderator i voditelj nastavnog procesa. Pratiti učenike pri izvođenju pokusa. Tematski povezuje hemijske sadržaje sa sadržaji-ma drugih predmeta. |
| UGLJIKOVODICI Zasićeni ugljikovodici Nezasićeni ugljikovodici IUPAC Nafta Aromatski ugljikovodici | Podjela ugljikovodika, građa, homologni niz. Metan, svojstva i nalaženje. Alkeni, alkini, veza atoma. Upotreba etena i etina. Primjer jedinstvenog nazivlja spojeva. Nafta i zemni plin. Benzen, svojstva. | Dokazati kemijsku stabilnost zasićenih ugljikovodika Dokazati reaktivnost nezasićenih ugljikovodika prikazati jednačinama reakcije adicije. Značaj jedinstvenog nazivlja spojeva Znati strukturu Benzena. | Promoviranje preciznosti, čistoće i urednosti u radu. Diskusija o pravilnom Odlaganju kancerogenih tvari. | Samostalno izvoditi pokuse, uočavati promjene, usmeno i pismeno iskazivati opažanja. Ispitivati kemijska svojstva ugljikovodika. Sastavljati i izrađivati modele jednostavnih alkana. Rješavati računске zadatke. | Nastavnik treba nadzirati rad učenika i pomagati im pri izvođenju pokusa. Ukazati na opasnost slijepjenih prstenova koji su kancerogeni. Priprema zadatke i zaduženja na tri i više nivoa. |
| ORGANSKI SPOJEVI I ŽIVI SVIJET Ugljikohidrati Alkoholi Karboks. kiseline Esteri Masti i ulja Sapuni i deterdženti. | Značaj organskih spojeva za čovjeka. Podjela i značaj ugljikohidrata Glukoza i sahara. Svojstva i podjela alkohola i karboksilnih kiselina Imenovati jednostavne estere. Razlika između masti i ulja, značaj za organizam | Znati napisati reakciju fotosinteze i alkoholnog vrenja. Uočiti funkcionalne skupine kod različitih spojeva. Značaj škroba u ljudskoj ishrani. Razlikovati pojam zasićene i nezasićene | Isticanje važnosti pravilne upotrebe ugljikohidrata u prehrani čovjeka Oblikovanje stavova o štetnosti alkohola. Shvatiti važnost Nezasićenih masnih kiselina u prehrani. | Samostalno izvoditi pokuse dokazivanja reducirajućih šećera u tvarima prirodnog podrijetla Poznavati princip rada kemijskog alkotesta. Ispitati topljivost masti i ulja. Izvesti pokus dobivanja sapuna. | Uloga nastavnika je da rukovodi nastavom i pomaže u pripremi pokusa i navodi učenike na kritičko razmišljanje. |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|
| Aminokiseline i bjelančevine Enzimi | Uloga i nastajanje sapuna i deterdženata Podjela aminokiselina. Jednostavne bjelančevine Uloga enzima u organizmu. | masne kiseline. Reakcija esterifikacije Povezivanje aminokiselina Primjere nekih enzima. | | | Osigurati učenicima preparate za izvođenje pokusa. Kontinuirano prati i vrednuje zalaganje učenika i njihov rad. |
| SINTETIČKI SPOJEVI Polimeri | Polimeri i monomeri. Primjere nekih polimera. | Naučiti značaj sintetskih spojeva za život. | Navike raspoznavanja sintetskih tvari od prirodnih. | Izvesti neke pokuse za ispitivanje svojstava polimera. | Ukazati učenicima na opasnost otpada sintetskih polimera. |
| EKOLOGIJA Voda, zrak, tlo Utjecaj industrijske proizvodnje na okoliš Saobraćaj i okolina Gospodarenje otpadom Zaštita okoliša | Faktori onečišćenja zraka, tla i vode. Industrija i saobraćaj najveći izvor onečišćenja. Recikliranje otpada. Mjere zaštite za očuvanje okoliša. | Kisele kiše, učinak staklenika, umjetna gnojiva, podzemne vode. Utjecaj automobila na zagađenje okoliša. Sortiranje otpada kao prva faza gospodarenja otpadom. | Razvijanje ekološke svijesti i pozitivnog odnosa prema prirodi i aktivno uključivanje u ekološke akcije. | Učenici trebaju izraditi zidne plakate i izvjesiti ih po zidovima škole kako bi ukazali svima učenicima i zaposlenicima na važnost očuvanja životne sredine. | Uloga nastavnika je organizacija stručnih predavanja na nivou škole o promicanju ekološke svijesti. Vodi računa o ravnopravnoj zastupljenosti spolova u grupi i zaduženjima, stvara pozitivan odnos prema okolini i prirodi. |

Biologija

(2 časa sedmično, 68 časova godišnje)

| Tematske cjeline / teme | CILJEVI I ZADACI OČEKIVANI REZULTATI/OBRAZOVNI ISHOD | | Vrijednosti, stavovi, ponašanje | Aktivnosti učenika | Aktivnosti nastavnika |
|--|--|---|--|--|--|
| | Učiti: | Učenik: | | | |
| Uvod | | | | | |
| Genetika | | | | | |
| Hromosomi | | | | | |
| Genetička šifra | | | | | |
| Geni | | | | | |
| Nasljeđivanje jednostavnih osobina | | | | | |
| Promjenljivost organizama | | | | | |
| Evolucija | | | | | |
| Nauka o čovjeku: uvod | | | | | |
| Sastav čovječijeg tijela | | | | | |
| Organski sistemi: koštano-mišićni sistem | | | | | |
| Mišići: | | | | | |
| Sistem organa za probavu | | | | | |
| Probava hrane | | | | | |
| Njega i bolesti organa za probavu | | | | | |
| | <p>Ciljevi i zadaci nastave biologije u 9. razredu vezani za discipline: genetika, evolucija i antropologija</p> <p>Pojam genetike i njezin značaj.</p> <p>Pojam i značaj biološkog nasljeđivanja Izgled i hemijska građa hromosoma.</p> <p>Nukleinske kiseline (DNK i RNK).</p> <p>Broj hromosoma.</p> <p>Molekuli DNK nositelji genetičke poruke (šifre ili koda).</p> <p>Prepisivanje i prevođenje šifre.</p> <p>Pojam, hemijski sastav, dominantni i recesivni geni, homozigoti i heterozigoti, genotip, fenotip Mendelovi zakoni nasljeđivanja</p> <p>Nasljedna promjenljivost: kombinacija roditeljskih osobina i mutacije.</p> <p>Nenasljedna promjenljivost: modifikacije</p> <p>Uvod u organsku</p> | <p>Zna kako će koristiti udžbenik kao osnovni izvor znanja, ali i druge izvore (enciklopedije, filmove, Internet itd.) .</p> <p>Zna da će najviše vremena biti posvećeno učenju o ljudskom organizmu s nizom dragocjenih poruka o tome kako je on izgrađen, kako funkcioniše te šta svakodnevno treba poduzimati za očuvanje svojeg i tuđeg zdravlja.</p> <p>- Zna da se genetika bavi pojavama i zakonitostima nasljeđivanja, ali i promjenljivosti u živom svijetu.</p> <p>- Dostignuća iz genetike imaju primjenu u raznim ljudskim djelatnostima: poljoprivredi, šumarstvu, medicini, sudstvu . . .</p> <p>- Roditelji i potomci su slični, jer spolne ćelije roditelja sadržavaju nasljedni materijal sadržan u genima koji omogućava razvoj sličnih osobina u potomstvu .</p> <p>Biološko nasljeđivanje omogućava očuvanje korisnih osobina u datim uvjetima života iz generacije u generaciju.</p> <p>Zna da se nasljedni materijal nalazi u hromosomima, da postoje ćelije sa diploidnim i haploidnim brojem, da je broj karakterističan za pojedine vrste organizama, da su hromosomi različitog izgleda i veličine ,</p> <p>- NK izgrađuje hromosome,</p> <p>- DNK je dvostruki lanac nukleotida s moći udvajanja.</p> <p>- Može opisati izgled hromosoma za vrijeme diobe ćelije.</p> <p>- Zna da se genetička šifra ili kod nalazi u molekulama DNK tj. u jedru. Može objasniti način prepisivanja šifre uz pomoć molekula RNK, te prevođenje jezika baza u njima na jezik aminokiselina koje se povezuju u molekule bjelančevina sintetiziranih u ribozomima.</p> <p>- Zna da su geni strukturne i funkcionalne jedinice procesa nasljeđivanja i da se sastoje</p> | <p>Korisne poruke o potrebi kontinuiranog učenja kako tokom nastave tako i u vannastavno vrijeme.</p> <p>- Znanja iz fundamentalnih nauka kao što je genetika pomažu razvoju ljudske prakse.</p> <p>- Genetika je relativno mlada nauka, ali dala je snažan pečat na razvoj biologije uopće.</p> <p>Osobine bilo koje vrste organizma ne nasljeđuju se u gotovom obliku nego se nasljeđuju molekule DNK, sadržane u jedru ćelije, sa zapisom na određenih bjelančevina i u krajnjoj liniji razvoj osobina organizma.</p> <p>Na osnovu pregleda kariograma čovjeka mogu se identificirati određene anomalije.</p> <p>Posebno je to važno da se sazna na početku razvoja embiona čovjeka (praktična primjena genetike!).</p> <p>- Shvaća važnost gena u stanici.</p> <p>Zna da zdravi život uvjetuje zdravo potomstvo.</p> <p>- U razvijanju nasljednih osobina kod organizama koji se spolno razmnožavaju, a među njima je i ljudska vrsta, učestvuju geni oba roditelja.</p> | <p>Vode diskusiju sa nastavnikom o načinu rada i sadržaju gradiva koji ih očekuje u IX razredu.</p> <p>Promatraju u prirodi, na selu, u zooološkom vrtu, sličnosti i različitosti živih bića.</p> <p>Laboratorijska vježba: -Izrada modele čovjekovih hromosoma i simuliranje diobe tjelesnih i spolnih stanica/ćelija.</p> <p>-Razgovaraju o nespolnom i spolnom razmnožavanju.</p> <p>Laboratorijska vježba: Izrada modela DNA.</p> <p>-Koriste model DNK, koji su napravili u laboratorijskoj vježbi da bi bolje shvatili ulogu DNK u sintezi bjelančevina.</p> <p>Učenici na primjeru visine čovjeka zaključuju da nije dovoljno samo posjedovati gene za visinu već da je potrebna i određena hrana –količina hrane te potrebni sastojci hrane (bjelančevine, ugljikohidrati, voda, mineralne tvari i vitamini).</p> <p>Učenici pronalaze primjere razlika u biljaka iste vrste koje rastu u različitim uvjetima.</p> <p>- Prave u vidu crteža i križaljki prikaz nasljeđivanja boje i oblika zrna graška kroz dvije generacije.</p> <p>- Uočavaju da homozigoti dominantni i heterozigoti ispoljavaju u fenotipu osobinu dominantnog gena, a homozigoti recesivni osobinu recesivnog gena.</p> <p>Razgovaraju o promjeni boje kože pod utjecajem sunčevog zračenja i značaju ove</p> | <p>Motivira učenike za rad tokom nastave i u vannastavno vrijeme.</p> <p>Daje praktične upute za korištenje literature.</p> <p>Pobuđuje interes kod učenika za gradivo genetike, evolucije upoznavanje građe i funkcije vlastitog tijela.</p> <p>Vodi raspravu o nasljednim osobinama.</p> <p>- Potiče diskusiju o sličnostima i različitostima koje učenici uočavaju međusobno, u porodici između roditelja i djece kao i djece međusobno.</p> <p>- Navode neke osobine koje su uočili da se u porodici ponavljaju kroz generacije.</p> <p>- O važnosti otkrića dvojne molekule DNK koja se može samoreproducirati ukazuje podatak da su Watson i Crik dobili Nobelovu nagradu za to otkriće.</p> <p>- Upućuje učenike da izrade modele s različitim rasporedom parova nukleotida.</p> <p>Insistira da se dobro shvati pojam odgovarajućih baza u nukleotidima (A-T, C-G)</p> <p>- Naglašava da se osobine organizama ne nasljeđuju u gotovom obliku nego se one razvijaju u čemu ključnu ulogu ima DNK, proces</p> |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| <p>evoluciju. Pojam i značaj Dokazi evolucije Faktori evolucije općenito Proces nastanka novih vrsta (specijacija) Pojam i značaj antropologije Anatomija, fiziologija i higijena čovjeka Čelija/ stanica, tkivo, organi, sistemi organa, organizam čovjeka kao cjelina Građa i funkcija kostiju. Kostur/skelet Građa, oblik i funkcije. Veze mišića i kostiju. Rad i zamor mišića. Bolesti i njega kostiju i mišića. Usna duplja, jezik, ždrijelo, jednjak, želudac, tanko i debelo crijevo, probavne žlijezde Hrana, probavni sokovi, mehanička i hemijska obrada hrane, enzimi resorpcija hranljivih tvari Higijena usta, ruku i korištenje ispravne hrane. Bolesti zuba, želuca, jetre, crijeva. Trovanja.</p> | <p>od molekula DNK. U tjelesnim ćelijama nalaze se u parovima (aleli). -Oni nose genetičku šifru koja se prenosi sa roditelja na potomstvo . Svi geni ćelije čine njen genotip. Kod organizama koji se spolno razmnožavaju u genotipu polovica gena potječe od oca, a polovica od majke. - Genotip u sadejstvu s faktorima vanjske sredine omogućava formiranje fenotipa. - Po načinu djelovanja geni se dijele na dominantne i recesivne, a u ćelijama mogu biti u homozigotnom ili heterozigotnom stanju. -Zna da je Mendel svojim eksperimentima utvrdio zakonito nasljeđivanje osobina. - Može opisati oglede na grašku i zijačice koje je Mendel izvodio, a isto tako objasniti rezultate ogleada. - Zakon uniformnosti hibrida i zakon rastavljanja osobina. -Zna da su potomci organizama koji su nastali u procesu spolnog razmnožavanja su slični roditeljima, jer se geni roditelja kombiniraju i to predstavlja veliku zalihu ukupne promjenljivosti živih bića. - Mutacije su sasvim nove osobine koje su posljedica promjene u rasporedu nukleotida u molekulama DNK. - Mutacije mogu zahvatiti cijele hromosome ili pak njihove dijelove. - Primjeri nasljednih bolesti kod čovjeka: hemofilija, daltonizam, mongoloidnost. -Uzroci mutacija raznoliki: različite hemijske tvari, svjetlosno, atomsko kozmičko zračenje i dr. - Većina mutacija su štetne, ali mali omjer korisnih je važan za evolutivni razvoj živog svijeta. Modifikacije - nenasljedne promjene nastale pod utjecajem faktora okoliša, a važne su za opstanak individua u promjenljivim uvjetima života (dobivanje tamne boje kože na suncu, povećanje broja eritrocita tokom boravka na planinama povećanje površine lista u sjeni itd.) Historijski razvoj živog svijeta proučava nauka organska evolucija. Ona sagledava razvoj živog svijeta kroz vrijeme i objašnjava nastanak novih vrsta</p> | <p>Genetika je relativno mlada nauka, ali je dala snažan pečat na razvoj biologije uopće. Za razvoj zdravog potomstva važno je da roditeljske spolne stanice ne budu pod utjecajem mutagenih faktora sredine u kojoj žive. Iako su modifikacije nenasljedne promjene organizama one su od izuzetne važnosti za opstanak organizama u promjenljivim uvjetima života. Gradivo evolucije razvija naučni pogled na razvoj živog svijeta kroz vrijeme na planeti Zemlji. Realno postojanje organske evolucije da se dokazati naučnim činjenicama. Spoznaje genetike i niza drugih bioloških disciplina koriste objašnjenju procesa evolucije živog svijeta. -Današnja bioraznolikost mjerena brojem vrsta živih bića na Zemlji je rezultat dugotrajnog evolutivnog razvoja živog svijeta. Broj vrsta se tokom vremena na Zemlji povećavao, ali tokom razvoja živog svijeta brojne vrste živih bića u prošlosti živjele, a zatim izumrle i danas o njima saznajemo na osnovu fosilnih ostataka. Razvijanje svijesti i sticanje navika o ličnoj i komunalnoj higijeni. Shvatanje da je tijelo čovjeka kao i tijela biljaka i životinja građeno od ćelija. Razvijanje</p> | <p>modifikacije za život čovjeka. Koristeći geografsku kartu svijeta da markiraju put oko svijeta u koji se Darwin uključio. -Posmatrajući paralelno kosture različitih klasa kičmenjaka uočiti će homologe i analoge organe. -Fotografije posjedovanja repa, veći broj pari gudi, pretjerana dlakavost kod čovjeka su atavizmi i ukazuju na evolutivni tok ljudske vrste. Praktični rad za sagledavanje promjenljivosti organizama: -Sabrat će po nekoliko listove sa najnižih grana dviju drvenastih biljka i uporediti će njihovu veličinu i oblik. -Izmjerit će visinu svojih drugova i drugarica koji su rođeni iste godine, po mogućnosti istog mjeseca. -Podatke će zabilježiti u tabeli, uporediti ih i donijeti zaključke. Pronaći će podatke o broju vrsta pojedinih klasa kičmenjaka u Bosni i Hercegovini, također i broju nekih grupa viših biljaka. Uporedit će brojnost tih grupa sa podacima za neke druge zemlje u Evropi. Vode diskusiju sa nastavnikom o potrebi sticanja znanja o vlastitom tijelu. Pomoću crteža prikazanih u udžbeniku i na grafoskopskim folijama ili na drugi način posmatrajući ih uočavaju i ističu različitosti crtajući ih u svojim sveskama. Mikroskopiraju trajne preparate košanog tkiva. Posmatraju oblik, spoljašnji izgled i poprečni presjek duge kosti. Rade pokuse dokazivanja neorganskih i organskih tvari u kostima (paljenje i potapanje u kiselinu). Crtaju poprečni</p> | <p>sinteze bjelančevina i faktori sredine. Ukazuje da u prirodi vrlo često jedna osobina se razvija uz učešće većeg broja gena. - Ističe da danas spoznaje genetike daju nadu da će mnoge nasljedne bolesti moći biti izliječene. - Diskusija ili okrugli stol o temi nasljedna svojstva i nasljedne bolesti. - Vodi raspravu o nasljednim osobinama i prilagodava-nju. - Usmjerava učenike na primjere mutacija i modifikacija koje mogu navesti u svojem okruženju. - Razgovara sa učenicima o osobama pogodnim nasljednim bolestima i kako se treba ponašati u odnosu na njih. Nastavnik ukazuje na sve jača upozorenja liječnika da pretjerano izlaganje suncu ljudskog tijela , iz pomodnih razloga, može biti od trajne štete za zdravlje. Ukazuje na važnost teorija evolucije koje su postavili prvo Lamarck, a kasnije Darwin. Nastavnik nastoji pružiti što više informacija iz različitih bioloških disciplina koje daju potporu naučnom shvaćanju historijskog razvoja živog svijeta. Obrazložiti će ulogu nenasljedne i nasljedne promjenljivosti u procesu evolucije na nizu primjera kod biljaka, životinja i čovjeka. - Organizirat će odlazak u neki od muzeja koji raspolažu sa bogatim zbirkama</p> |
|--|---|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| | | <p>organizama.</p> <p>Prvu teoriju evolucije dao je Lamark, a Darwin je svojom teorijom prirodne selekcije unaprijedio spoznavu evolucije živog svijeta.</p> <p>Paleontološki: prijelazni oblici i razvojni nizovi.</p> <p>Uporedno - anatomske dokazi: sličan plan građe organizama otkriva srodničke odnose.</p> <p>Rudimentni organi i atavizmi.</p> <p>Nasljeđivanje je proces očuvanja stečenog stanja, a promjenljivost omogućava nastanak novih osobina.</p> <p>Posebnu važnost imaju mutacije. Prirodno odabiranje (selekcija) ima stvaralačku i pokretačku ulogu. Selekcija se odvija pomoću „borbe za opstanak“.</p> <p>Izolacija (prostorna, ekološka, reproduktivna ...), kao i slučajni procesi zajedno s prethodno navedenim faktorima omogućavaju cjelokupan tok evolucije.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proces divergencije. - Mikroevolucija (evolucijski procesi unutar vrste), a to su promjene genofonda uslijed djelovanja različitih faktora evolucije koji dovode do nastanka novih vrsta. - Krupne promjene u evolutivnom toku živih bića dovode do nastanka novih planova građe organizama i drugih novih osobina što dovodi do procesa makroevolucije. - Stiče znanja o građi i funkcionisanju čovjekova organizma i osnovnih higijenskih mjera za čuvanje zdravlja. - Zna o građi i diobi ćelije, razliku između mitotičke i mejotičke diobe ćelija. - Tkiva čovječijeg organizma: epitelno, vezivno, potporno, mišićno i nervno. - Pojam organa i organskih sistema <p>Zna da je kostur potporaniji tijela i zaštita organa.</p> <p>Zna građu, funkciju, sastav kostiju, razvoj kostura, debljanje, zarastanje i veze među kostima.</p> <p>Može imenovati, opisati i navesti funkcije glavnih kostiju glave, trupa i udova kao i veze među kostima.</p> <p>Povezuje koštanu srž sa stvaranjem krvnih stanica.</p> <p>Može navesti glavne nepravilnosti u razvoju kostura (skolioza, rahitis i dr.), njegove povrede (prelom, uganuće, iščašenje)</p> <p>Zna pružiti prvu pomoć prilikom ozljeda kostura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Može opisati građu mišićnog tkiva i razlikovati | <p>pravilnog stava o povezanosti i značaju jedinstva koštanog mišićnog sistema.</p> <p>Shvatanje neophodnosti ličnog učestvovanja u održavanju zdravlja pomoću pravilnog načina života (pravilna ishrana, boravak na suncu radi pravilnog razvoja kostiju)</p> <p>Shvatanje zašto su kosti tvrde i lomljive i važnosti vitamina D i sunčanja u sprečavanju rahitisa</p> <p>Važnost redovne i umjerene tjelesne aktivnosti za normalan rad mišića. Pravilna ishrana bogata bjelančevina-ma osigurava pravilan razvoj skeletnih mišića.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potreba stalne brige o održavanju zdravlja zuba putem stalne njege, redovitog liječničkog pregleda i eventualnih popravki narušenog zdravlja (karijes). - Korekcijom nepravilni položaj zuba efikasno se otklanja. - Čovjek se ne hrani samo zato da utoli glad nego da izgradi i obnavlja svoje tijelo, ima energiju za rad organa i kretanje i bude zdrav i otporan prema bolestima. - Postoje potrebe za svakodnevnim unošenjem svih sastojaka hrane. <p>Važno je znati da redovito pražnjenje crijeva daje doprinos u zdravlju čovjeka.</p> <p>Opravdana potreba brige o izboru sredstava za korištenje higijene usta i ruku (prirodna,</p> | <p>presjek kosti i obilježavaju njenu građu.</p> <p>Na modelu kostura čovjeka posmatraju kako su kosti međusobno povezane i raspoređene.</p> <p>Posmatranje mišića na modelu čovjeka, slici i na vlastitom tijelu.</p> <p>Crtaju mišićne ćelije i mišiće.</p> <p>Rad mišića prate na grlimasama lica i mišićima ruke.</p> <p>Praktični rad: razdvajanje mišićnih vlakana na životinjskom tkivu.</p> <p>Laboratorijska vježba: Izrada modela zuba.</p> <p>Crtaju svoje zubalo i označavaju znakovima + i - zdrave i pokvarene zube.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Po skupinama prave jedan dnevni jelovnik uključujući sve potrebne sastojke hrane, uključujući i njihovu energetska vrijednost izraženu u džulima. -Demonstriraju pokus probave u ustima i uloge enzima ptijalina na razgradnju složenih ugljikohidrata na prostije šećere. <p>Napraviti popis sredstava koje svakodnevno koriste za održavanje higijene svoga tijela.</p> <p>Napraviti popis ne manje od 10 prehrambenih artikala sa podatkom o trajnosti koja je navedena na ambalaži.</p> <p>Napraviti popis gljiva iz skupine otrovnih.</p> | <p>prepariranih biljaka i životinja da bi učenici mogli dobiti predodžbu o bioraznolikosti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - U muzejima se nalazi i puno fosilnih ostataka. <p>Nadomjestak muzejskim zbirka je puno literaturnih izvora kao i Internet informacija.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Povezat će gradivo evolucije sa gradivom sistematike biljaka i životinja koje su učenici usvojili u ranijim razredima. <p>Motivira učenike i razvija njihov interes za nauku o čovjeku.</p> <p>Nastavnik priprema vježbe mikroskopiranja ćelija/stanica i tkiva.</p> <p>Potiče učenike na razmišljanje o povezanosti oblika ćelija s njihovom funkcijom.</p> <p>Podešava namještaj i prostor u razredu potrebama nastavnih aktivnosti.</p> <p>Učenicima pokazuje (prepilanu) bedrenu kost ovce ili teleta, trajni preparat koštanog tkiva, slike kostura i veze među kostima, na modelu skeleta čovjeka.</p> <p>Pokazuje kosti na kosturu ili slici i navodi učenike da ih pokažu na svom tijelu.</p> <p>Upozorava da nepravilno sjedenje i nošenje neudobne obuće izaziva promjene na kosturu djece i odraslih.</p> <p>Priprema mikroskopiranje trajnih preparata poprečno-prugastih i glatkih mišićnih vlakana.</p> <p>Izvodi sa učenicima jednostavne vježbe kojim pokazuje antagonistički rad</p> |
|--|--|---|--|---|--|

| | | | |
|--|--|---|---|
| | <p>glatko, poprečnoprugasto i srčano mišićno tkivo i zna navesti organe koji su građeni od tih mišića, te na koji način se pokreću .</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veza između mišića i nervnog sistema. pojam tetive. - Zna objasniti da je za rad mišića potrebna energija koju mišići dobivaju razgradnjom šećera-glikogena. - Zna da je usna duplja obložena sluzokožom te zna nabrojati i opisati građu i funkciju organa vezane za nju: zubi, jezik, pljuvačne žlijezde. - Zna opisati građu i navesti funkciju: ždrijela, jednjaka, tankog i debelog crijeva kao i žlijezda jetre i gušterače vezanih za tanko crijevo. - Zna obrazložiti važnost hrane kao izvora građivnih tvari, energije i zaštitno gregulatorskih tvari. Može razlikovati najvažnije sastojke hrane i namirnice gdje se nalaze. - Zna opisati mehaničko usitnjavanje organa i funkciju organa koji u tome učestvuju. - Može objasniti proces hemijske obrade hrane (probava/varenje) u pojedinim dijelovima sistema za probavu. - Zna navesti imena pojedinih enzima kao i ulogu u razgradnji hranljivih tvari, također mjesto i način apsorpcije hranljivih tvari razloženih do aminokiselina, prostih šećera i masnih kiselina i njihove konačne upotrebe (biosinteza bjelančevina, respiracija u ćelijama). - Shvata potrebu održavanja higijene: usta (četkanje zuba), ruku (više puta dnevno, a obavezno prije jela i poslije obavljene nužde), noktiju, korištenje raznovrsne svježe spremljene hrane i oprane hrane koja se jede u svježem stanju. - Zna da je pored karijesa zuba često oboljenje paradentoz. Česta oboljenja probavnog trakta: gastritis, čir želuca, upala slijepog crijeva, rak želuca i debelog crijeva, dizenterija, trbušni tifus. <p>Paraziti probavnih organa: dječje gliste, pasja, svinjska pantljičara, trhinoza. Bolesti jetre: žučni kamenci, žutica, ciroza. Trovanja hranom.</p> | <p>blaga, netestirana na životinjama itd.). Ne povoditi se za svakim sredstvom koji se nudi u prodaji putem agresivnih reklama.</p> | <p>mišića.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrira model zubala čovjeka. - Demonstrira model probavnog sistema ili prikazuje na zidnoj slici, grafoskopskoj foliji građu sistema organa za probavu. <p>Nastavnik donosi košaru sa različitim namirnicama i razvrstava namirnice po njihovim sastojcima. Nudi jelovnike primjerene uzrastu devetog razreda. Potiče učenike na uzimanje svih sastojaka hrane. Zajedno sa učenicima prave sintetičku tabelu o sredstvima za održavanje higijene i trajnosti ambalažiranih prehrambenih artikala Prikazuje video zapis o najčešćim bolestima probavnih organa.</p> |
|--|--|---|---|

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|
| SISTEM ORGANA ZA DISANJE I GLAS: ORGANI ZA DISANJE | Nosna šupljina, ždrijelo, grkljan, dušnik, dušnica, pluća). | Može opisati građu i funkciju organa za disanje. Može opisati put zraka od nosa do pluća i objasniti izmjenu plinova u kontaktu plućnih mjehurića i krvnih kapilara. Razumjeti razlike između plućnog i čelijskog disanja. Shvatiti povezanost dišnog sistema i kretanja krvi. Zna šta je vitalni kapacitet pluća, od čega ovisi i kako se mjeri. | Sticanje znanja koje potiče učenike da se uključe u borbu protiv pušenja, počevši od svog doma i uticanje na roditelje i starije i na svoje vršnjake. Sticanje znanja o potrebi boravka na čistom zraku u prirodi i očuvanja prirode za zdrav život. | Učenici će donijeti dio pluća nekog sisara (iz mesnice) i promatrati spužvastu građu pluća. Izvesti pokus dokazivanja CO ₂ u izdahnutom zraku. Simuliranjem pušenja pomoću šprice i vate pokazati štetnost pušenja. Napisati referat na temu štetnosti pušenja. | -Nastavnik priprema učionicu i laboratorijski pribor za pokuse. -Stimulirat će učenike na očuvanje zdravlja disajnih puteva posebno ako je u pitanju pušenje cigareta bogatih nikotinom i nekoliko stotina drugih štetnih tvari za zdravlje čovjeka . -Priprema video zapis na temu štetnosti pušenja. |
| NJEGA I BOLESTI ORGANA ZA DISANJE | Plućno i čelijsko disanje. Vitalni kapacitet pluća. | Zna opisati grkljan i glasnice i objasniti funkciju glasnica i način oblikovanja glasa. Zna: - objasniti potrebu zaštite dišnog sistema od prašine, plinova i drugih štetnih utjecaja te smisla nošenja zaštitnih maski kod obavljanja izvjesnih zanimanja. | Razvija svijest o zaštiti sistema organa za disanje od prašine, industrijskih opasnijih plinova i drugih štetnih čestica - nošenje zaštitnih maski. | Crtaju glasnice pri proizvodnji zvuka. Savladati jedan od načina pružanja prve pomoći putem vještačkog disanja. Posmatrat će zgrušavanje krvi životinjske krvi u čaši tj. odvajanje krvnog seruma i krvnog ugruška. | -Svojom primjerom nastavnik nepušač usmjerava učenike na brigu o zdravlju. Nastavnik će slikovno pokazati načine izvođenja vještačkog disanja i praktično izvesti jedan od njih. Nabavit će u mesnici životinjsku krv. Pripremit će mikroskopske preparate za posmatranje krvnih stanica. |
| SISTEM ORGANA ZA KRVOTOK: KRV I LIMFA | Štetan utjecaj zagađenog zraka, štetan utjecaj duhanskog dima i mjere suzbijanja pušenja. | Zna: - obrazložiti štetnost pušenja za dišne organe i glasnice. - navesti važnost disanja na nos, i boravka u prirodi. - navesti uzroke i zaštitu od najčešćih oboljenja disajnih organa: gripa, bronhitis, upala pluća, tuberkuloza i rak. | Razvija svijest o štetnom utjecaju duhanskog dima za dišne organe i glasnice i mjerama za suzbijanje pušenja. Navesti važnost disanja na nos, boravka u prirodi, zaštitu od promuklosti i oštećenja glasnica. | Napisati referat na temu štetnosti pušenja. Crtaju glasnice pri proizvodnji zvuka. Savladati jedan od načina pružanja prve pomoći putem vještačkog disanja. Posmatrat će zgrušavanje krvi životinjske krvi u čaši tj. odvajanje krvnog seruma i krvnog ugruška. | -Nastavnik nepušač usmjerava učenike na brigu o zdravlju. Nastavnik će slikovno pokazati načine izvođenja vještačkog disanja i praktično izvesti jedan od njih. Nabavit će u mesnici životinjsku krv. Pripremit će mikroskopske preparate za posmatranje krvnih stanica. |
| SRCE, KRVNI SUDOVI/ ŽILE, LIMFNI SUDOVI | Gušenje i utapanje. Bolesti: tuberkuloza i upala pluća, rak pluća. | - gušenje i utapanje nastaje uslijed trajnog sprečavanja plućnog disanja i može pružiti prvu pomoć kod nesrećenih. Zna sastav krvi: uobličeni elementi (eritrociti, leukociti, trombociti), krvna plazma, serum i funkciju pojedinih komponenti. (prenošenje kisika, odbrana, grušanje), sastav limfe i njezinu ulogu, limfni sistem: čvorovi, sudovi, krajnici, slezina, prsna žlijezda, crvuljak i ulogu (posrednik u razmjeni između krvi i stanica, odbrani organizma). | Industrijskih opasnijih plinova i drugih štetnih čestica - nošenje zaštitnih maski. Razvija svijest o štetnom utjecaju duhanskog dima za dišne organe i glasnice i mjerama za suzbijanje pušenja. Navesti važnost disanja na nos, boravka u prirodi, zaštitu od promuklosti i oštećenja glasnica. | Posmatrat će vještačkog disanja. Posmatrat će zgrušavanje krvi životinjske krvi u čaši tj. odvajanje krvnog seruma i krvnog ugruška. | -Svojom primjerom nastavnik nepušač usmjerava učenike na brigu o zdravlju. Nastavnik će slikovno pokazati načine izvođenja vještačkog disanja i praktično izvesti jedan od njih. Nabavit će u mesnici životinjsku krv. Pripremit će mikroskopske preparate za posmatranje krvnih stanica. |
| TRANSPORTNA I ZAŠTITNA ULOGA KRVI | Sastav krvi i limfe | - obrazložiti štetnost pušenja za dišne organe i glasnice. - navesti važnost disanja na nos, i boravka u prirodi. - navesti uzroke i zaštitu od najčešćih oboljenja disajnih organa: gripa, bronhitis, upala pluća, tuberkuloza i rak. | Razvija svijest o štetnom utjecaju duhanskog dima za dišne organe i glasnice i mjerama za suzbijanje pušenja. Navesti važnost disanja na nos, boravka u prirodi, zaštitu od promuklosti i oštećenja glasnica. | - Promatraju pod mikroskopom krvne stanice. - Određuju položaj srca u prsnom košu. | -Svojom primjerom nastavnik nepušač usmjerava učenike na brigu o zdravlju. Nastavnik će slikovno pokazati načine izvođenja vještačkog disanja i praktično izvesti jedan od njih. Nabavit će u mesnici životinjsku krv. Pripremit će mikroskopske preparate za posmatranje krvnih stanica. |
| NJEGA I BOLESTI ORGANA ZA KRVOTOK | Građa i uloga. Krvotok i limfotok. Transport oksigena, karbon-dioksida, hranjivih tvari, imunitet, serum i vakcine, krvne grupe i transfuzija krvi. | - gušenje i utapanje nastaje uslijed trajnog sprečavanja plućnog disanja i može pružiti prvu pomoć kod nesrećenih. Zna sastav krvi: uobličeni elementi (eritrociti, leukociti, trombociti), krvna plazma, serum i funkciju pojedinih komponenti. (prenošenje kisika, odbrana, grušanje), sastav limfe i njezinu ulogu, limfni sistem: čvorovi, sudovi, krajnici, slezina, prsna žlijezda, crvuljak i ulogu (posrednik u razmjeni između krvi i stanica, odbrani organizma). | Industrijskih opasnijih plinova i drugih štetnih čestica - nošenje zaštitnih maski. Razvija svijest o štetnom utjecaju duhanskog dima za dišne organe i glasnice i mjerama za suzbijanje pušenja. Navesti važnost disanja na nos, boravka u prirodi, zaštitu od promuklosti i oštećenja glasnica. | - Određuju položaj srca u prsnom košu. - Ispituju vlastiti bilo –puls. | -Svojom primjerom nastavnik nepušač usmjerava učenike na brigu o zdravlju. Nastavnik će slikovno pokazati načine izvođenja vještačkog disanja i praktično izvesti jedan od njih. Nabavit će u mesnici životinjsku krv. Pripremit će mikroskopske preparate za posmatranje krvnih stanica. |
| SISTEM ORGANA ZA IZLUČIVANJE: BUBREZI, MOKRACOVODI I MOKRACNA BEŠIKA | Krvotok i limfotok. Transport oksigena, karbon-dioksida, hranjivih tvari, imunitet, serum i vakcine, krvne grupe i transfuzija krvi. | - gušenje i utapanje nastaje uslijed trajnog sprečavanja plućnog disanja i može pružiti prvu pomoć kod nesrećenih. Zna sastav krvi: uobličeni elementi (eritrociti, leukociti, trombociti), krvna plazma, serum i funkciju pojedinih komponenti. (prenošenje kisika, odbrana, grušanje), sastav limfe i njezinu ulogu, limfni sistem: čvorovi, sudovi, krajnici, slezina, prsna žlijezda, crvuljak i ulogu (posrednik u razmjeni između krvi i stanica, odbrani organizma). | Industrijskih opasnijih plinova i drugih štetnih čestica - nošenje zaštitnih maski. Razvija svijest o štetnom utjecaju duhanskog dima za dišne organe i glasnice i mjerama za suzbijanje pušenja. Navesti važnost disanja na nos, boravka u prirodi, zaštitu od promuklosti i oštećenja glasnica. | - Ispituju vlastiti bilo –puls. | -Svojom primjerom nastavnik nepušač usmjerava učenike na brigu o zdravlju. Nastavnik će slikovno pokazati načine izvođenja vještačkog disanja i praktično izvesti jedan od njih. Nabavit će u mesnici životinjsku krv. Pripremit će mikroskopske preparate za posmatranje krvnih stanica. |
| KOŽNI SISTEM: GRADA I ULOGA KOŽE | Mane i bolesti srca, krvnih žila i krvi. Faktori rizika i njihovo izbjegavanje . | - gušenje i utapanje nastaje uslijed trajnog sprečavanja plućnog disanja i može pružiti prvu pomoć kod nesrećenih. Zna sastav krvi: uobličeni elementi (eritrociti, leukociti, trombociti), krvna plazma, serum i funkciju pojedinih komponenti. (prenošenje kisika, odbrana, grušanje), sastav limfe i njezinu ulogu, limfni sistem: čvorovi, sudovi, krajnici, slezina, prsna žlijezda, crvuljak i ulogu (posrednik u razmjeni između krvi i stanica, odbrani organizma). | Industrijskih opasnijih plinova i drugih štetnih čestica - nošenje zaštitnih maski. Razvija svijest o štetnom utjecaju duhanskog dima za dišne organe i glasnice i mjerama za suzbijanje pušenja. Navesti važnost disanja na nos, boravka u prirodi, zaštitu od promuklosti i oštećenja glasnica. | - Ispituju vlastiti bilo –puls. | -Svojom primjerom nastavnik nepušač usmjerava učenike na brigu o zdravlju. Nastavnik će slikovno pokazati načine izvođenja vještačkog disanja i praktično izvesti jedan od njih. Nabavit će u mesnici životinjsku krv. Pripremit će mikroskopske preparate za posmatranje krvnih stanica. |
| NJEGA, BOLESTI I POVREDE KOŽE | Mane i bolesti srca, krvnih žila i krvi. Faktori rizika i njihovo izbjegavanje . | - gušenje i utapanje nastaje uslijed trajnog sprečavanja plućnog disanja i može pružiti prvu pomoć kod nesrećenih. Zna sastav krvi: uobličeni elementi (eritrociti, leukociti, trombociti), krvna plazma, serum i funkciju pojedinih komponenti. (prenošenje kisika, odbrana, grušanje), sastav limfe i njezinu ulogu, limfni sistem: čvorovi, sudovi, krajnici, slezina, prsna žlijezda, crvuljak i ulogu (posrednik u razmjeni između krvi i stanica, odbrani organizma). | Industrijskih opasnijih plinova i drugih štetnih čestica - nošenje zaštitnih maski. Razvija svijest o štetnom utjecaju duhanskog dima za dišne organe i glasnice i mjerama za suzbijanje pušenja. Navesti važnost disanja na nos, boravka u prirodi, zaštitu od promuklosti i oštećenja glasnica. | - Ispituju vlastiti bilo –puls. | -Svojom primjerom nastavnik nepušač usmjerava učenike na brigu o zdravlju. Nastavnik će slikovno pokazati načine izvođenja vještačkog disanja i praktično izvesti jedan od njih. Nabavit će u mesnici životinjsku krv. Pripremit će mikroskopske preparate za posmatranje krvnih stanica. |
| NERVNI/ ŽIVČANI SISTEM: OSNOVA NERVOG SISTEMA | Mane i bolesti srca, krvnih žila i krvi. Faktori rizika i njihovo izbjegavanje . | - gušenje i utapanje nastaje uslijed trajnog sprečavanja plućnog disanja i može pružiti prvu pomoć kod nesrećenih. Zna sastav krvi: uobličeni elementi (eritrociti, leukociti, trombociti), krvna plazma, serum i funkciju pojedinih komponenti. (prenošenje kisika, odbrana, grušanje), sastav limfe i njezinu ulogu, limfni sistem: čvorovi, sudovi, krajnici, slezina, prsna žlijezda, crvuljak i ulogu (posrednik u razmjeni između krvi i stanica, odbrani organizma). | Industrijskih opasnijih plinova i drugih štetnih čestica - nošenje zaštitnih maski. Razvija svijest o štetnom utjecaju duhanskog dima za dišne organe i glasnice i mjerama za suzbijanje pušenja. Navesti važnost disanja na nos, boravka u prirodi, zaštitu od promuklosti i oštećenja glasnica. | - Ispituju vlastiti bilo –puls. | -Svojom primjerom nastavnik nepušač usmjerava učenike na brigu o zdravlju. Nastavnik će slikovno pokazati načine izvođenja vještačkog disanja i praktično izvesti jedan od njih. Nabavit će u mesnici životinjsku krv. Pripremit će mikroskopske preparate za posmatranje krvnih stanica. |
| CENTRALNI NERVI SISTEM: KIČMENA MOŽDINA | Mane i bolesti srca, krvnih žila i krvi. Faktori rizika i njihovo izbjegavanje . | - gušenje i utapanje nastaje uslijed trajnog sprečavanja plućnog disanja i može pružiti prvu pomoć kod nesrećenih. Zna sastav krvi: uobličeni elementi (eritrociti, leukociti, trombociti), krvna plazma, serum i funkciju pojedinih komponenti. (prenošenje kisika, odbrana, grušanje), sastav limfe i njezinu ulogu, limfni sistem: čvorovi, sudovi, krajnici, slezina, prsna žlijezda, crvuljak i ulogu (posrednik u razmjeni između krvi i stanica, odbrani organizma). | Industrijskih opasnijih plinova i drugih štetnih čestica - nošenje zaštitnih maski. Razvija svijest o štetnom utjecaju duhanskog dima za dišne organe i glasnice i mjerama za suzbijanje pušenja. Navesti važnost disanja na nos, boravka u prirodi, zaštitu od promuklosti i oštećenja glasnica. | - Ispituju vlastiti bilo –puls. | -Svojom primjerom nastavnik nepušač usmjerava učenike na brigu o zdravlju. Nastavnik će slikovno pokazati načine izvođenja vještačkog disanja i praktično izvesti jedan od njih. Nabavit će u mesnici životinjsku krv. Pripremit će mikroskopske preparate za posmatranje krvnih stanica. |
| MOZAK | Mane i bolesti srca, krvnih žila i krvi. Faktori rizika i njihovo izbjegavanje . | - gušenje i utapanje nastaje uslijed trajnog sprečavanja plućnog disanja i može pružiti prvu pomoć kod nesrećenih. Zna sastav krvi: uobličeni elementi (eritrociti, leukociti, trombociti), krvna plazma, serum i funkciju pojedinih komponenti. (prenošenje kisika, odbrana, grušanje), sastav limfe i njezinu ulogu, limfni sistem: čvorovi, sudovi, krajnici, slezina, prsna žlijezda, crvuljak i ulogu (posrednik u razmjeni između krvi i stanica, odbrani organizma). | Industrijskih opasnijih plinova i drugih štetnih čestica - nošenje zaštitnih maski. Razvija svijest o štetnom utjecaju duhanskog dima za dišne organe i glasnice i mjerama za suzbijanje pušenja. Navesti važnost disanja na nos, boravka u prirodi, zaštitu od promuklosti i oštećenja glasnica. | - Ispituju vlastiti bilo –puls. | -Svojom primjerom nastavnik nepušač usmjerava učenike na brigu o zdravlju. Nastavnik će slikovno pokazati načine izvođenja vještačkog disanja i praktično izvesti jedan od njih. Nabavit će u mesnici životinjsku krv. Pripremit će mikroskopske preparate za posmatranje krvnih stanica. |
| VEGETATIVNI NERVNI SISTEM | Mane i bolesti srca, krvnih žila i krvi. Faktori rizika i njihovo izbjegavanje . | - gušenje i utapanje nastaje uslijed trajnog sprečavanja plućnog disanja i može pružiti prvu pomoć kod nesrećenih. Zna sastav krvi: uobličeni elementi (eritrociti, leukociti, trombociti), krvna plazma, serum i funkciju pojedinih komponenti. (prenošenje kisika, odbrana, grušanje), sastav limfe i njezinu ulogu, limfni sistem: čvorovi, sudovi, krajnici, slezina, prsna žlijezda, crvuljak i ulogu (posrednik u razmjeni između krvi i stanica, odbrani organizma). | Industrijskih opasnijih plinova i drugih štetnih čestica - nošenje zaštitnih maski. Razvija svijest o štetnom utjecaju duhanskog dima za dišne organe i glasnice i mjerama za suzbijanje pušenja. Navesti važnost disanja na nos, boravka u prirodi, zaštitu od promuklosti i oštećenja glasnica. | - Ispituju vlastiti bilo –puls. | -Svojom primjerom nastavnik nepušač usmjerava učenike na brigu o zdravlju. Nastavnik će slikovno pokazati načine izvođenja vještačkog disanja i praktično izvesti jedan od njih. Nabavit će u mesnici životinjsku krv. Pripremit će mikroskopske preparate za posmatranje krvnih stanica. |
| NJEGA I BOLESTI NERVOG SISTEMA | Mane i bolesti srca, krvnih žila i krvi. Faktori rizika i njihovo izbjegavanje . | - gušenje i utapanje nastaje uslijed trajnog sprečavanja plućnog disanja i može pružiti prvu pomoć kod nesrećenih. Zna sastav krvi: uobličeni elementi (eritrociti, leukociti, trombociti), krvna plazma, serum i funkciju pojedinih komponenti. (prenošenje kisika, odbrana, grušanje), sastav limfe i njezinu ulogu, limfni sistem: čvorovi, sudovi, krajnici, slezina, prsna žlijezda, crvuljak i ulogu (posrednik u razmjeni između krvi i stanica, odbrani organizma). | Industrijskih opasnijih plinova i drugih štetnih čestica - nošenje zaštitnih maski. Razvija svijest o štetnom utjecaju duhanskog dima za dišne organe i glasnice i mjerama za suzbijanje pušenja. Navesti važnost disanja na nos, boravka u prirodi, zaštitu od promuklosti i oštećenja glasnica. | - Ispituju vlastiti bilo –puls. | -Svojom primjerom nastavnik nepušač usmjerava učenike na brigu o zdravlju. Nastavnik će slikovno pokazati načine izvođenja vještačkog disanja i praktično izvesti jedan od njih. Nabavit će u mesnici životinjsku krv. Pripremit će mikroskopske preparate za posmatranje krvnih stanica. |
| SISTEM ČULNIH/ OSJETILNIH ORGANA: ČULNE ČELIJE, | Mane i bolesti srca, krvnih žila i krvi. Faktori rizika i njihovo izbjegavanje . | - gušenje i utapanje nastaje uslijed trajnog sprečavanja plućnog disanja i može pružiti prvu pomoć kod nesrećenih. Zna sastav krvi: uobličeni elementi (eritrociti, leukociti, trombociti), krvna plazma, serum i funkciju pojedinih komponenti. (prenošenje kisika, odbrana, grušanje), sastav limfe i njezinu ulogu, limfni sistem: čvorovi, sudovi, krajnici, slezina, prsna žlijezda, crvuljak i ulogu (posrednik u razmjeni između krvi i stanica, odbrani organizma). | Industrijskih opasnijih plinova i drugih štetnih čestica - nošenje zaštitnih maski. Razvija svijest o štetnom utjecaju duhanskog dima za dišne organe i glasnice i mjerama za suzbijanje pušenja. Navesti važnost disanja na nos, boravka u prirodi, zaštitu od promuklosti i oštećenja glasnica. | - Ispituju vlastiti bilo –puls. | -Svojom primjerom nastavnik nepušač usmjerava učenike na brigu o zdravlju. Nastavnik će slikovno pokazati načine izvođenja vještačkog disanja i praktično izvesti jedan od njih. Nabavit će u mesnici životinjsku krv. Pripremit će mikroskopske preparate za posmatranje krvnih stanica. |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| <p>ČULNI ORGANI, KOŽNA ČULA</p> <p>ČULA OSJETLJIVA NA HEMIJSKE DRAŽI</p> <p>OKO – ORGAN ČULA VIDA</p> <p>ČULNI ORGANI U UHU</p> <p>ŽLIJEZDE SA UNUTRAŠNJIM LUČENJEM – ENDOKRINI SISTEM</p> <p>RAZMNOŽAVANJE I RAZVIĆE</p> <p>ČOVJEK I ŽIVOTNA SREDINA: ČOVJEK KAO BIOLOŠKO I DRUŠTVENO BIĆE.</p> <p>BIOLOŠKO PORIJEKLO I PROMJENLIVOST LJUDSKE VRSTE</p> | <p>svrab</p> <p>Nervne ćelije i vrste nervnih vlakana.</p> <p>Nervno tkivo i nervi</p> <p>Građa i uloga.</p> <p>Refleksi i refleksni luk.</p> <p>Glavni dijelovi: veliki, međumozak, srednji i mali mozak i produžena moždina.</p> <p>Građa i funkcija pojedinih dijelova</p> <p>Građa i uloga, simpatička i parasimpatička nervna vlakna</p> <p>Zamor, odmor, spavanje, neuroze, išijas, epilepsija i dr.</p> <p>Opasnosti: strujni udar, grom, saobraćajne nezgode, padovi i dr.</p> <p>Draži, nadražaji i nadražljivost</p> <p>Receptori, osjećajni nervi i efektori.</p> <p>Čulo, čulne ćelije, čulni organi.</p> <p>Kožna čula: čulo dodira, bola, toplote i hladnoće</p> <p>Njega i bolesti kožnih čula</p> <p>Čulo mirisa i okusa</p> <p>Građa oka.</p> <p>Mane i bolesti oka.</p> <p>Čuvanje i njega očiju.</p> <p>Građa i funkcija uha.</p> <p>Čulo ravnoteže i kretanja.</p> <p>Njega i zaštita i bolesti uha.</p> <p>Faktori</p> | <p>nasljeđivanja. Zna da se izgubljena krv može nadoknaditi- (transfuzija) krvlju odgovarajuće grupe.</p> <p>Bolesti krvotoka i krvi: infarkt srca, arteroskleroza, tromboza, moždana kap (apopleksija), proširenje vena, hemofilija, leukemija, trovanje krvi, malarija. Krvni tlak/pritisak i kontrola.</p> <p>Opasnost od ujeda i uboda otrovnih životinja. Opasnost i zaštita od prenošenja HIV virusa putem krvi.</p> <p>Bolesti koje se prenose putem krvi, potreba opreza pri dodiru s tuđom ljudskom i životinjskom krvlju, posebno prenošenja HIV virusa.</p> <p>Zna da se parni organi bubrezi sastoje od bubrežne kore i srži. Bubrežna tjelašca su osnovne funkcionalne jedinice bubrega, nastanak primarne i definitivne mokraće (urina), sastav mokraće.</p> <p>Razumije povezanost organa za izlučivanje s probavom, disanjem i optokom krvi.</p> <p>Najčešće bolesti bubrega: bubrežni kamenac, upale, zatajivanje rada bubrega, endemski nefritis.</p> <p>Na rad mokraćnih organa štetno djeluje: prevelika količina tečnosti, alkohola, duhana, suviše začinjena hrana.</p> <p>Važnost dijalize i transplantacije bubrega.</p> <p>Može opisati građu slojeva kože (pokožica i krzno), rožnih tvorevina koje te zadaću žlijezda lojnica i znojnica.</p> <p>Višestruka funkcija kože: zaštita, izlučivanje štetnih tvari, termoregulacija, u njoj smještena osjetila za opip, toplotu, hladnoća i bol.</p> <p>Može navesti nastanak opekotina, stepene oštećenja, načine liječenja. Najčešće bolesti kože uzrokuju: gljivice, bakterije i paraziti.</p> <p>Melanomi, rak. Važnost održavanja higijene kože blagim sredstvima, zaštita od pretjeranog sunčevog zračenja. Nokti i kosa se njeguju svakodnevno (pranje, češljanje, podsjećanje).</p> <p>Može opisati građu nervne stanice (neurit, dendrit) i objasniti pojam sinapse i provodljivost nervne ćelije.</p> <p>Zna objasniti putovanje nervnih impulsa. Vrste nervnih vlakana: senzitivna, motorna, asocijativna i mješovita. Nervo tkivo: siva i bijela masa, živci (nervi) i vrste nerava: osjetilni, pokretački i mješoviti.</p> | <p>pušenje, alkohol, opijati . . .), nezdrava ishrana, fizička neaktivnost, a kod starijih osoba izbjegavanje kontrole zdravlja kod ljekara.</p> <p>-Važnost uzimanja tekućine (higijenski i bakteriološki ispravne) za pravilan rad bubrega, nadoknada izgubljene vode zajedno sa solima izlučene znojenjem.</p> <p>-Očuvanje izvora pitke i zdrave vode kojom obiluje Bosna i Hercegovina.</p> <p>-Pravilna ishrana bez pretjerane količine soli čuva zdravlje sistema organa za izlučivanje.</p> <p>Transplantacijom bubrega spašavaju se životi brojnih bolesnika, također i pomoću vještačkog bubrega - aparata koji vrši dijalizu krvi.</p> <p>Daktiloskopija- vijuge i brazde na površini kože u funkciji identifikacije osobe.</p> <p>-Pretjerano sunčanje tijela na plažama je opasno zbog štetnog djelovanja UV zračenja.</p> <p>- Dezodoranse i druga kozmetička sredstva koja nudi industrija treba oprezno koristiti.</p> <p>Nervne ćelije se ne mogu tokom života čovjeka obnavljati.</p> <p>Povrede i bolesti nervnog sistema mogu biti vrlo opasne i štetne po zdravlje čovjeka te stoga treba voditi računa o očuvanju zdravlja.</p> <p>Razvijenost centralnog nervnog sistema kod ljudske vrste u procesu evolucije</p> | <p>- Ispituju masnoću svoje kože pomoću upijajućeg papira.</p> <p>- Prave otiske prsta palca i upoređuju njihov izgled.</p> <p>Sakupljaju podatke o UV faktoru na sredstvima za sunčanje.</p> <p>- Vode raspravu na temu štetnosti pretjeranog sunčanja i solarija.</p> <p>Promatranje rasporeda sive i bijele tvari na lednoj moždini nekog sisavca .</p> <p>Diskusija o negativnom utjecaju alkohola i droge na zdravlje centralnog nervnog sistema.</p> <p>Izrada postera na temu: Stop drogi!</p> <p>Na modelu mozga sagledava dijelove. Izrađuju referate na temu: «Homo sapiens»</p> <p>Prisustvovanje predavanjima stručnjaka vezanim za ovisnosti.</p> <p>Ispunjavaju anketu na temu ovisnosti i vode diskusiju nakon provedene ankete.</p> <p>Razgovaraju o vrstama boli i načinima uklanjanja. Izvode zaključak na osnovu vlastitog iskustva koji su dijelovi tijela više, a koji manje osjetljivi na hladnoću.</p> <p>Razgovaraju o sredstvima za njegu kože.</p> <p>Izvesti pokus sa zonama okusa na jeziku.</p> <p>Vježba: Prepoznavanje mirisa hrane sa povezom na očima.</p> <p>Objašnjavanje građe oka pomoću modela</p> <p>Praktični rad: -Disekcija govdeđeg oka.</p> <p>-Pokus s lećom: nastanak slike. .</p> <p>-Na osnovu modela izdužene i spljoštene očne jabučice odrediti + ili - leću.</p> <p>Praktični rad: Pokus 1 .: Kako čujemo jednim uhom?</p> <p>I pokus 2 . Ispitujemo ravnotežu . Zavrtimo se i naglo stanimo.</p> | <p>vode.</p> <p>Priprema materijal za laboratorijski rad učenika .</p> <p>- Upućuje učenike na članke iz časopisa na temu –oštećenja i bolesti kože.</p> <p>Nastavnik donosi lednu moždinu (svinje, goveda) na kojoj učenici vrše promatranje rasporeda sive i bijele mase.</p> <p>Organizira, usmjerava diskusiju i potiče izvođenje najvažnijih zaključaka nakon provedene diskusije.</p> <p>Koristi model mozga koji se da rastaviti i tako vidjeti svi dijelovi. Nadomjestak modela su crteži mozga.</p> <p>Organizira predavanje o ovisnosti (učesće liječnika, pedagoga, sociologa).</p> <p>Na predavanje poziva i roditelje učenike.</p> <p>Upućuje učenike na edukativna štiva iz područja zdravog života-bez ovisnosti.</p> <p>Pravi anketu na temu ovisnosti.</p> <p>Obavještava o raznim tradicionalnim i oficijelnim načinima uklanjanja bola.</p> <p>Važnost otkrića korištenja narkotika u medicinske svrhe (narkoza, za vrijeme operativnih zahvata na hladnoću i životinjama, bezbolne intervencije zubara itd.)</p> <p>Nastavnik apelira da se koriste sredstva koja nisu testirana na životinjama. Što je napisano na proizvodu i stavljen znak kunića.</p> <p>Priprema učionicu za laboratorijsku vježbu- disekcija životinjskog oka.</p> <p>Donosi materijal (plastelin) za oblikovanje očne jabučice.</p> <p>Vodi razgovor o slabovidnim i slijepim osobama i razvija suosjećanje sa njima.</p> <p>Vodi diskusiju o vrstama pomoći koje društvo može pružiti slabovidnim i slijepim osobama.</p> |
|--|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| <p>oštećenja uha. Njega i bolesti uha Grada i funkcija. Hormoni regulatori životnih procesa. Jedinstvo regulatornog sistema. Poremećaji funkcija žlijezda i bolesti endokrinog sistema. Ženski polni organi Muški polni organi Individualno razviće (ontogeneza) čovjeka. Jedinstvo čovjekove prirodne i društvene sredine. Današnje čovječanstvo Biološki i društveni značaj naglog rasta i razvoja čovječanstva Biološka i kulturna evolucija ljudske vrste. Varijabilnost ljudske vrste – ljudske rase. Rasizam i genocid i borba protiv njih.</p> | <p>Zna objasniti položaj i građu. Moždinski nervi. Refleksni pokreti i refleksni luk. Urodene i stečene refleksne radnje i njihov značaj. Može imenovati pojedine dijelove mozga i objasniti njihovu građu i funkciju. Produžena moždina upravlja mišićima bez naše volje. Mali mozak upravlja ravnotežom tijela, usmjerava voljne pokrete i snalaženje u prostoru. Međumozak je centar termoregulacije, sna i drugih životno važnih procesa. Srednji mozak ima ulogu podešavanja refleksnih pokreta i dr. veliki mozak je najviši centar nervnih funkcija: pamćenje, mišljenje, inteligencije itd. . Zna da upravlja najbitnijim životnim funkcijama unutrašnjih organa bez utjecaja naše volje tj. djeluje autonomno. Prema ustrojstvu i funkciji dijeli se na simpatički i parasimpatički koji djeluje antagonistički. Povezan je sa centralnim nervnim sistemom (kičmena moždina i produžena moždina). Pravilna ishrana, spavanje povoljno djeluju na zdravlje nervnog sistema. Bolesti: neuroze, išijas, padavica, dječja paraliza, virusni meningitis i dr. Povrede: potres mozga, moždani udar, električni udar, saobraćajne nezgode i dr. Ovisnosti kao faktori negativnog utjecaja na zdravlje nervnog sistema: alkoholizam, tabletomanija, nikotinizam, narkomanija. Potreba i načini odvikavanja. Uloga čulnog sistema i sistem realizacije putem: prijemnika, provodnika, preradiivača i izvršitelja realizacije. Može objasniti i razlikovati pojmove: draž, nadražaj i nadražljivost, također i pojmove čulo, čulne ćelije i čulni organi. Zna podjelu čula. Zna koja su čula smještena u koži, način funkcioniranja i koju imaju ulogu u životu čovjeka. Razumije funkcionalnu cjelovitost: draž-čulna ćelija-nadražaj-osjećajni nerv-centar u mozgu-impuls-pokretački nerv-efektor. Bakterijska, mehanička, hemijska, toplotna oštećenja kože smanjuju osjetljivost kože na draži. Održavanje higijene kože putem redovitog pranja i neutralnih sredstava za njegu kože čuva se njezino zdravlje. Čulo okusa smješteno na</p> | <p>odmakla je najdalje. Čovjek je razumno biće (<i>Homo sapiens</i> – razumni čovjek) . Čovjek ima izuzetan položaj u prirodi koju koristi, njom upravlja, ali narušava i zaštićuje. Zdravlje centralnog nervnog sistema mogu narušiti različiti faktori vanjske sredine (saobraćajne nezgode, pretjerano korištenje alkoholnih pića i narkotika i dr. Štetno djelovanje droga na mladi organizam. Kratkotrajne i dugotrajne posljedice ovisnosti na zdravlje. Ovisnosti donose štetu pojedincu, porodici i društvu. Neophodno je voditi akcije sprečavanja ovisnosti svih vrsta, ali i pomagati ovisnicima u procesu odvikavanja. Bol je važan prirodni signal poremećaja u organizmu. Neki kozmetički preparati mogu štetno djelovati na zdravlje kože i ugroziti čulnu funkciju kože. Osjetilom vida primamo oko 90% informacija iz vanjskog svijeta stoga ovo čulo ima veliku važnost u procesu učenja. Potreba humanog ponašanja prema slabovidnim i slijepim osobama. Hendikepira-nim osobama kao zamjena mogu poslužiti osjetila mirisa okusa dodira. Prepoznavanje zanimanja koja ugrožavaju sluh. Štetno slušanje</p> | <p>Učenici prave plakat sa rasporedom hormonskih žlijezda u tijelu. Po skupinama obrađuju bolesti hormonskih žlijezda, postignućima u liječenju služeći se odgovarajućom literaturom i Internetom. Vode diskusiju o šećernoj bolesti vrlo raširenoj u današnje vrijeme (uzroci, posljedice, način liječenja). Razgovaraju o vlastitom tijelu, ponašanju i promjenama u pubertetu. Istražuju i prave panoe na teme: spolne bolesti i zaštita od istih, ravnopravnost spolova. Razgovaraju sa roditeljima i u učionici o znakovima trudnoće: izostanak menstruacije, tjelesne promjene. Prave jelovnik za trudnicu i razgovaraju kako buduća majka svojim načinom života doprinosi zdravlju djeteta i svom ličnom zdravlju. Navode negativne primjere iz svog okruženja o majkama ovisnicama. Istražuju zašto nastaje višepodna trudnoća. Vodit će diskusiju o pojavi eksplozije populacije i njezinim posljedicama. Na poster prezentaciji prikazat će probleme koje čovjek stvara u odnosu na prirodu. Učestvovat će u radu neke organizacije koja se bavi problemom očuvanja prirode. Sakupljaju iz različitih izvora podatke o porijeklu čovjeka i ljudskim rasama. Gledaju film «Preci čovjeka», a nakon filma vode diskusiju. Izrađuju plakat na temu «Ljudske rase».</p> | <p>Teze za razgovor: zvučni signali na semaforima, psi vodiči, savladavanje Brajevog pisanja, zvučna biblioteka itd. Demonstrira sliku i rasklopni model uha. Pokazuje abecedu znakova za gluhe osobe. Upućuje učenike na izvore podataka, prikladne njihovom uzrastu, o najnovijim dostignućima medicine u oblasti endokrinologije. Nastavnik demonstrira rasklopni model čovjeka i slike iz udžbenika. Gleda i komentira sa učenicima videozapis na temu – Vrijeme sazrijevanja. Razgovorom stvara atmosferu povjerenja i razumijevanja za probleme koje nosi to životno razdoblje. Nastavnik vodi razgovor sa učenicima na temu odgovornog roditeljstva. Potaknut će učenike na razmišljanje i traženje primjera koji ilustriraju pozitivne i negativne odnose čovjeka prema prirodi. Stimulirat će učenike da se učlane u neku od ekoloških organizacija. Upućuje učenike na izvore znanja o razvojnom putu čovjeka. Organizira posjetu muzeju gdje se nalaze izložci - ostaci predaka savremenog čovjeka.</p> |
|---|---|--|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | <p>jeziku. Čovjek razlikuje okuse: slatko, slano, gorko i kiselo. Uloga zaštitna i poticanje lučenja probavnih sokova.</p> <p>Čulo mirisa (njuha) smješteno u nosnoj šupljini. Važno u procjeni kvaliteta hrane, pića, zraka.</p> <p>Može opisati, prepoznati i imenovati glavne i pomoćne dijelove oka. Opisati nastanak slike u oku.</p> <p>Nedostaci vida (kratkovidnost i dalekovidnost, razrokost, siva mrena, sljepoća, astigmatizam, daltonizam), bolesti: zelena mrena, trahom, upala očne sluznice.</p> <p>Očuvanje zdravlja: pravilna udaljenost od predmeta posmatranja, povremeno odmaranje tokom dugotrajnijeg čitanja ili gledanja u ekran. Održavanje higijene očiju, nošenje naočala ili kontaktnih leća za korekciju vida i oprez kod korištenja kozmetičkih sredstava.</p> <p>Može objasniti građu, prepoznati i imenovati dijelove spoljašnjeg, srednjeg i unutrašnjeg uha. Zna da je organ čula sluha puž i može objasniti kako se čuje zvuk.</p> <p>Zna da se u unutrašnjem uhu nalazi čulo za ravnotežu i čulo za orijentaciju u prostoru. Može objasniti funkcioniranje ova dva čula.</p> <p>Održavanje higijene uha i zaštita od velike buke.</p> <p>Naglušost i gluhoća i uzroci ovih nedostataka. Najčešća bolest je upala srednjeg uha.</p> <p>Zna da nabroji žlijezde s unutarnjim izlučivanjem i njihove hormone (hipofiza, štitna žlijezda, paraštitna žlijezda, grudna žlijezda, gušterača, nadbubrežne žlijezde, polne žlijezde).</p> <p>Naučiti nazive pojedinih hormona i znati njihovo dejstvo u hormonskoj regulaciji životnih procesa.</p> <p>Zna podjelu žlijezda s obzirom na način izlučivanja svojih produkata (žlijezde s unutrašnjim i vanjskim izlučivanjem) . Zna navesti poremećaje vezane za pojedine endokrine žlijezde i bolesti nastale uslijed toga (dijabetes, Bazedovljeva bolest, gušavost, gigantizam, patuljasti rast i dr.) .</p> <p>Zna objasniti građu i funkciju ženskih polnih organa, razvoj jajne ćelije, ovulacija i menstrualni ciklus, primarna i sekundarna polna obilježja žene, higijena ženskih polnih organa.</p> | <p>prejake muzike.</p> <p>Potreba humanog odnosa prema gluhi m i nagluhim osobama.</p> <p>Potreba poznavanja znakova komunikacije gluhih, posebno u javnoj službi (šalteri pošta, banaka itd.)</p> <p>Razvoj svijesti o značaju žlijezda sa unutrašnjim lučenjem i njihovih hormona u upravljanju rastom, razvojem i funkcionalnom aktivnošću svih organa čovjeka.</p> <p>Spolna zrelost je povezana sa odgovornim spolnim ponašanjem. Shvatiti da je pojava menstruacije i polucije znak spolne zrelosti organizma i mogućnost začeća.</p> <p>Povezati menstrualni ciklus s plodnim i neplodnim danima.</p> <p>Razvoj svijesti o odgovornom roditeljstvu.</p> <p>Znaju da su zdrav život, pravilna prehrana i boravak na čistom zraku značajni za život trudnice i za zdravo potomstvo.</p> <p>Čovjek mijenja prirodu od vremena nastanka.</p> <p>Razvijanje svijesti da je čovjek sastavni dio prirode i da nju može koristiti, ali ne i iskorištavati.</p> <p>Razvoj komunikacije dovodi do pojave da je svijet «globalno selo».</p> <p>Spoznaja da svi današnji ljudi pripadaju istoj biološkoj vrsti – savremenom ili razumnom čovjeku, a kao čvrst dokaz je činjenica da se rađa zdravo potomstvo između pripadnika</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|
| | | <p>Zna objasniti građu i funkciju muških polnih organa. Higijena muških polnih organa. Bolesti koje se najčešće prenose polnim aktom.</p> <p>Šta određuje pol novog ljudskog bića. Oplodnja jajne ćelije, uvjeti za oplodnju, mjesto oplodene jajne ćelije, uloga posteljice i pupčane vrpce, trudnoća, porođaj. Plodni dani žene.</p> <p>Kontracepcija. Vještačka oplodnja. Razvoj organizma poslije rođenja. Polni život, roditeljstvo i porodica.</p> <p>Zna da je ljudska vrsta u sklopu živog svijeta planete Zemlje (biološko biće), ali je i društveno biće koje se svjesno prilagođava sredini i nju mijenja prema svojim potrebama (mijenja prirodu). Ljudska populacija ima eksplozivan rast koji nameće niz problema (potreba za prostorom, hranom, energijom itd.). Postojanje i uvećavanje, ali i rješavanje pritisaka čovjeka na prirodu.</p> <p>Zna sistematsko mjesto ljudske vrste (<i>Homo sapiens</i>) i može objasniti evolutivni razvoj ljudske vrste preko prethumane faze do humane.</p> <p>Zna da postoji samo jedna vrsta ljudi sa rasama: bijela, crna i žuta.</p> <p>Razumije i objašnjava kako su okolišni uvjeti utjecali na razvoj ljudskih obilježja i koji su faktori doveli do postanka ljudskih rasa.</p> <p>Rasizam i genocid su negativni stavovi prema vrijednostima rasa.</p> | <p>različitih.</p> <p>Prihvatanje stavova o jednakopravnosti svih rasa, podskupina ljudi i naroda.</p> <p>Spoznaja da je rasizam rašireni oblik kršenja ljudskih prava.</p> | | |
|--|--|---|---|--|--|

Geografija/zemljopis

(1 čas sedmično – 35 časova godišnje)

| TEME | ZNANJE | SPOSOBNOSTI | VRIJEDNOSTI, STAVOVI PONAŠANJA | AKTIVNOSTI UČENIKA | AKTIVNOSTI NASTAVNIKA |
|--|---|---|---|--|--|
| <p>Ime, historijski razvoj i društveno uređenje BiH</p> <p>Prirodna i kulturna tradicija (baština) BiH</p> | <p>Osnovno znanje o porijeklu imena Bosna i Hercegovina i njenoj starosti.</p> <p>Znati imenovati i opisati historijske faze teritorijalnog razvoja BiH.</p> <p>Znanja o samostalnosti, neovisnosti i suverenosti BiH kao države sa demokratskim društvenim uređenjem (2 entiteta i 1 distrikt).</p> <p>Znati prepoznati kulturno-historijske spomenike i razlikovati različite stilove umjetnosti i bogate kulturne baštine BiH.</p> | <p>Osposobljavati učenike za razumijevanje grafičkih priloga i tematskih karata, sposobnosti pravilnog uspoređivanja teritorije BiH kroz historiju sa današnjim teritorijem države.</p> <p>Sticanje sposobnosti razlikovanja različitih stilova umjetnosti i spomeničke vrijednosti te primjena stečenog znanja u savremenom životu.</p> <p>Razvijanje sposobnosti geografskog mišljenja o vrijednosti i značaju kulturno-historijske baštine BiH, a posebno za turizam naše zemlje.</p> <p>Primjena geografske karte i razvijanje kartografske pismenosti.</p> | <p>Izgraditi pravilan stav prema historijskoj težnji Bosne i Hercegovine za samostalnošću.</p> <p>Razvijati poštovanje prema bosansko-hercegovačkoj prošlosti i svim zaslužnim ljudima koji su se borili za nju.</p> <p>Razvijanje svijesti o bogatom kulturno-historijskom naslijeđu koje je odraz i dokaz identiteta naroda i vremena u kojem žive.</p> <p>Stav o vrijednosti spomenika koji su tokom posljednjeg rata porušeni ili oštećeni čime je okrnjena naša izvorna kulturna baština kao neprocjenjiv element kulturnog-historijskog identiteta i turističkog proizvoda te potreba za restauracijom, obnovom i čuvanjem tih vrijednosti.</p> | <p>Metodom razgovora utvrditi da je BiH zajednica njenih konstitutivnih (ravnopravnih) naroda.</p> <p>Na plakatima učenici treba da polijepi slike (iz novina ili turističkih prospekata) kulturnih ustanova, kulturnih spomenika iz perioda antike, srednjeg vijeka i novog vijeka, slike kulturnih manifestacija i istaknutih umjetnika.</p> <p>Slike treba na času proučiti, prokomentirati svaku i zaključiti što sve čini kulturnu tradiciju i baštinu neke države.</p> | <p>Metodom razgovora i demonstracije naglasiti bitne sadržaje nastavne jedinice (korištenje ploče).</p> <p>Metodom razgovora pomoći učenicima da prouče sve slikovne materijale, da se prisjete ostalog što nije vidljivo na tim grafičkim priložima i slikama a potrebno je o tome razgovarati (književna, naučna djela, kipovi, slike, oruđa i oružja itd.)</p> <p>Upoznati učenike sa razlikom pojmova: kulturne ustanove i kulturni spomenici.</p> <p>Metodom izlaganja pomoći u prezentiranju historijskog razvoja kulturne baštine uz bilježenje bitnog sadržaja na ploči i navesti ih da shvate značenje kulturnih manifestacija za razvoj turizma.</p> |
| <p>Geografski položaj, granice i veličina BiH</p> <p>Reljef BiH – reljefne cjeline, geološka razdoblja nastanka</p> <p>Klima, biljni i životinjskih svijet i ekološka obilježja BiH</p> <p>Vode BiH:</p> <p>Rijeke i jezera</p> <p>Stanovništvo i naselja BiH</p> <p>Privreda BiH – prirodni i društveni uvjeti za razvoj</p> | <p>Znanje o veličini, granicama i obliku bosansko-hercegovačkog teritorija te o saobraćajnom značaju i položaju.</p> <p>Znanje o kompleksnosti geografskog položaja BiH u ovom dijelu Evrope, njegova važnost za opći razvoj kao i perspektivne djelatnosti bosansko-hercegovačke privrede.</p> <p>Znanje o važnosti tri osnovne geografske cjeline BiH za njen geografsko-saobraćajni položaj.</p> <p>Znati pronaći i prepoznati na geografskoj karti različite reljefne oblike. Znati sastav i geološku građu reljefa BiH (nastanak reljefa, tipovi reljefa, visinske</p> | <p>Sposobnost primjenjivanja ranije stečenih znanja o granicama BiH.</p> <p>Sposobnost učenika da shvate i prepoznaju na karti razlike između prirodne i umjetne granice.</p> <p>Da su sposobni shvatiti da veličina teritorije u savremenom svijetu ne znači, automatski, razvijenost i visoki životni standard stanovništva. (Belgija, Holandija, Danska).</p> <p>Razvijanje sposobnosti snalaženja na geografskoj karti «čitanje karte», analiza geografskih podataka i generalizacija istih:</p> <p>Sposobnost povezivanja usvojenog znanja o reljefu BiH i formiranje geografskog mišljenja o međuovisnosti prirodnih i društvenih procesa, značaj za razvoj poljoprivrede i turizma</p> | <p>Izgraditi stav o vrsti granica BiH (orografske i hidrografske) – prirodne granice.</p> <p>Razvijati svijest kod učenika o prirodnoj raznolikosti BiH i bogatstvu kraških i drugih reljefnih oblika koji su od ogromne važnosti za poljoprivredu, industriju i turizam BiH.</p> <p>Poticati razvoj ekološke svijesti o očuvanju prirodne sredine.</p> <p>Razvijanje interesa kod učenika za usvajanje gradiva o klimi BiH. Razvijati osjećaj čuvanja ljepota naše domovine te upozoravanje na svijest i mogućnost pojave požara u razdoblju ljetnih vrućina.</p> <p>Razvijati svijesti kod</p> | <p>Metodom izlaganja i razgovora te korištenjem zidne karte tražiti od učenika da objasne koje su tri prirodno geografske cjeline BiH i pozvati učenike da na karti pokažu okvirne granice nizijske Bosne, planinske i Niske (Mediterranske) Hercegovine.</p> <p>Nabrojati vrste stijena koje grade reljef BiH (specijalno sedimentne koje grade veći dio Bosne i Hercegovine).</p> <p>Na kartama treba da pronađu najviše planine i planine koje su zaslužne za održavanje XIV Zimskih olimpijskih igara (Bjelašnica, Jahorina, Igman).</p> <p>Pronaći na karti BiH</p> | <p>Direktnim grafičkim metodama nacrtati tablicu na ploči sa podacima o površini i broju stanovnika (u %) pojedinih geografskih regija BiH.</p> <p>Metodom izlaganja upoznati učenike o postanku i formiranju reljefa prije 60 mil. godina i objasniti kako je ledeno doba utjecalo na oblikovanje reljefa u BiH.</p> <p>Ponoviti s učenicima endogene i egzogene sile koje stvaraju reljef, nabrojati tipove reljefa, reljefne oblike i navesti primjere tih reljefnih oblika u BiH.</p> <p>Učenicima dati nekoliko pitanja za ponavljanje i uvježbavanje gradiva o klimi, tlu,</p> |

| | | | | | |
|-------------------------|--|--|--|--|--|
| <p>privrede.</p> | <p>regije). Znati suprotnosti reljefnih oblika i cjelina (planinsko-kotlinska, peripanonska Bosna i Niska Hercegovina). Znati značenje i utjecaj pojedinih reljefnih oblika za razvoj BiH uopće. Znanja o faktorima koji utječu na klimu BiH (znanja o Sunčevu zračenju, temperaturi zraka, padavinama i najčešćim i najznačajnijim vrstama vjetrova). Da znaju pokazati na karti klimatske regije BiH i da znaju navesti i opisati tipove klime i objasniti utjecaj klime na privredni razvoj BiH. Znanja o vrstama tla (pedologija, vegetaciji te o njihovoj geografskoj rasprostranjenosti kroz tri klimatske – vegetacijske zone. Znati razlikovati karakteristike jadranskog od rijeka crnomorskog sliva. Znati rijeke jadranskog i crnomorskog sliva/njihove karakteristike), prirodna i vještačka jezera, ponornica, 2 močvare u BiH i termalne i termomineralne izvore (znati pokazati ih na karti). Znati objasniti značenje rijeka i jezera te ostalih kopnenih voda na kopnu za razvoj BiH i turizma koji se na njima razvijaju. Znati imenovati vode (rijeke, jezera, močvare) koje bi trebalo zakonom zaštititi. Znati objasniti značaj podzemnih voda, uzroke i način njihovog sporog obnavljanja, potrebu da se zaštite, znati značaj obale bosansko-hercegovačkog Jadrana. Znanje o broju stanovnika u 2005. godini, prema procjenama. Znati</p> | <p>BiH. Sposobnost razumijevanja grafičkih priloga (klimatski dijagrami). Sposobnost primjene stečenog znanja. Sposobnost razlikovanja karakteristika rijeka jadranskog od rijeka crnomorskog sliva. Osposobiti učenike za pronalaženje usvojenih pojmova na geografskoj karti. Razviti sposobnost prepoznavanja značaja i vrijednosti rijeka, jezera, termalnih izvora za razvoj BiH, a posebno za razvoj turizma. Razviti sposobnost razumijevanja grafičkih priloga (profila rijeka, karata hidrogradske mreže, tablica o proticaju, itd.) što omogućava istraživačko učenje i učenje sa razumijevanjem. Sposobnost analize dijagrama kretanja broja stanovnika BiH od prvog popisa 1879. godine do posljednjeg popisa 1991. godine (analizira grafikone o broju kretanja stanovništva od 1991-1995. i od 1995 – 2006. Sposobnost prepoznavanja i uočavanja uzroka i posljedica migracija u BiH. Razvijati kreativnost u radu i osposobiti učenike da uočavaju veze i razlike između nacionalne i religijske strukture stanovništva. Sposobnost razumijevanja dobno - spolne piramide, kartograma, geografskih i dr. karata i strukturnih krugova. Razvijati sposobnost uspoređivanja i razlikovanja pojedinih sektora djelatnosti. Razvijati sposobnost usporedbe seoskih naselja (brdskih, nizijskih i kraških predjela). Razvijati sposobnost upoređivanja (kompariranja), analize i sinteze, opisivanja i logičkog zaključivanja Osposobiti učenike za razumijeva-nje savremenih procesa koji opterećuju bosanskohercegovačku privredu. Razvijati</p> | <p>učenika o značaju tla za proizvodnju hrane te nužnost očuvanja prirodne sredine. Izgraditi pravilan stav o značaju vode na kopnu za život ljudi. Navika upozoravanja na elemente ekološke ugroženosti vode na Zemlji. Razvijati svijest o potrebi borbe protiv onečišćenja voda, kao i naviku potrebe očuvanja voda na kopnu. Stav o prirodnim ljepotama naših voda. Razvijati stajalište (stav) o potrebi obnove stanovništva BiH i nužnoj pranalitetnoj politici, zbog negativnog prirodnog priraštaja. Shvatanje da BiH u daljnjem razvoju treba mlade, perspektivne i kreativne ljude. Uvažavati pravo svakog čovjeka da odlučuje o mjestu rada i stanovanja. Razvijati pozitivan stav prema vjerskoj i nacionalnoj pripadnosti (tolerancija). Razvijati pravilan stav prema vlastitoj naciji, religiji, pismima, jeziku. Pozitivan stav o ravnopravnosti spolova. Razvijati poštovanje i ljubav prema naseljima širom BiH. Izgraditi pravilan stav prema očuvanju i zaštiti znamenitosti naselja BiH. Razvijanje - njegovanje i sticanje navike: upoznavanja obilaska, razgledanja i fotografisanja pojedinih naselja i njihovih znamenitosti (škola u prirodi). Razvijati osjećaje razumijevanja problema sa kojim se suočava bosansko - hercegovačka privreda (veliki broj nezaposlenih i niska zarada zaposlenih). Izgrađivati pravilan stav o mogućnostima razvoja bosansko - hercegovačke privrede.</p> | <p>najveća krška polja BiH . Učenici treba da ponove pojmove vrijeme, klima, klimatski faktori, cikloni i anticikloni. Korištenje ilustrovanih priloga iz novina. Na osnovu poznatih klimatskih faktora i elemenata treba da navedu i objasne tip klime zavičaja. Kako planinske barijere utječu na klimu naše zemlje. Izvesti zaključak da je ovakav reljef presudan za klimu glavnog grada BiH. Metodom razgovora navesti učenika da izdvoje najvažnije prirodne karakteristike nastanka različitih klimatskih faktora u BiH. Na slijepoj karti BiH ucrtati površinske vodene tokove, ponornice, jezera, termalne i mineralne izvore. Na osnovu iskustva potaknuti učenike da se prisjete svih svojstava voda i povežu ih sa građivom, koje se obrađuje Razgovarati s učenicima o rijekama, jezerima i moru i njihovom značaju. 1. Koje su osnovne karakteristike rijeka crnomorskog sliva? 2. Opiši privredni značaj bosansko-hercegovačkih rijeka. 3. Koje je najveće prirodno, a koje vještačko jezero BiH? 4. Navedi i pokaži na karti nekoliko banjskih lječilišta u BiH. 5. Koje turističko značenje imaju vode na kopnu? 6. Kvalitet kopnenih voda u BiH? Metodom razgovora ponoviti pojmove natalitet mortalitet, prirodni priraštaj, gustoća naseljenosti, migracije, emigracija, imigracija, vanjske i</p> | <p>biljnom i životinjskom svijetu i zaštititi okoliša. Metodom razgovora ponoviti kroz pitanja, geografski položaj BiH, kontinentalnost, jadranska zemlja: Navedi učenike na povezivanje, već stečenih znanja o klimi, klimatskim tipovima BiH. Pomoć u izradi klimodijagrama. Kroz razgovor, a na osnovu pripremljenih pitanja, razgovarati o najvećim rijekama jadranskog i crnomorskog sliva. Razgovarati sa učenicima o karakteristikama rijeka crnomorskog sliva, jadranskog sliva, o njihovom privrednom značaju: Sa učenicima na slijepoj karti ucrtavati ponornice BiH i upisati njihove nazive, pripremiti grafofolije sa riječnom mrežom BiH. Pripremiti grafofolije (plakate sa ucrtanim vještačkim jezerima i HE na njima). Razgovarati o najatraktivnijim turističkim destinacija-ma, a koje su vezane za vode BiH. Razgovarati o iskustvu sa vodama u BiH. Priprema didaktičkog materijala grafikona, geografskih karata i pomoćnih tekstova. Pomagati učenicima pri izradi starosno-spolne piramide. Metodom razgovora uvesti učenike u problematiku o (pogodna, vodena pitanja) stanovništvu i naseljima: Voditi razgovor o tome kako i kada su nastali prvi gradovi u BiH? Razgovor o nastanku i razvoju modernih gradski centri BiH?</p> |
|-------------------------|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|
| | <p>osnovne karakteristike razvoja naseljenosti, razmještaju i kretanju (dinamici) stanovništva u BiH. Znati osnovna obilježja i historijski slijed migracija kao i uzroke vanjskih i unutrašnjih migracija. (Da znaju razlikovati političke i ekonomske migracije). Znanje o biološkoj, etničkoj, vjerskoj, obrazovnoj i ekonomskoj strukturi stanovništva. Da znaju uzroke koji su uvjetovali poremećaje u polnoj i dobnjoj strukturi stanovništva BiH. Da znaju odrediti udio stanovništva u primarnom, sekundarnom, tercijarnom i kvartalnom sektoru (razlikovanje tercijarnog i kvartalnog sektora djelatnosti). Znanje o osnovnim razlikama između seoskog i gradskog naselja. Znanje o problemima bosansko-hercegovačkih sela (opisati gradove BiH i znati osnovne podatke o svakom od 6 najvećih gradova BiH). Upoznati učenike o fazama razvoja BiH privrede od manufakturno-industrijske preko socijalističke do tranzicijske faze. Znanje o problemima kojima se suočava savremena bosansko-hercegovačka privreda u tranzicijskoj fazi. Upoznati učenike sa rudama i energetskim izvorima kojima raspolaže BiH /rad na geografskim kartama/ ležišta rudnog bogatstva i lokacije energetskih izvora. Znanje o ekološke probleme vezane za energetski sistem koji utječe na kvalitet zraka, vode i tla. Znanje o nekokurentnosti bh. privrede i potrebi njenog prestrukturiranja, da prehrambena i drvna industrija imaju</p> | <p>sposobnost primjene stečenog znanja o energenti i rudama u svakodnevnom životu. Osposobiti učenike za razumijevanje tematskih karata i primjenu stečenog znanja na fizičkoj - geografskoj karti BiH. Razvijati sposobnost kartografske pismenosti i osposobljavati učenike za samostalan rad.</p> | <p>Razvijati interes za nastavni predmet - ekološku svijest naglašavajući utjecaj energetskog sistema na kvalitet zraka i vode u BiH. Stjecati naviku štednje električne energije i razvijati pozitivan odnos prema radu. Uvažavati sve promjene u privredi BiH, kao faktore njenog razvoja. Upozoravati na ekološke probleme izazvane zastarjelom tehnologijom nekih grana bosansko-hercegovačke industrije. Razvijati svijest o poljoprivredi kao perspektivnoj djelatnosti bosansko-hercegovačke privrede u sklopu proizvodnje zdrave hrane.</p> | <p>unutrašnje migracije itd. Učenici treba da odgovore na pitanja: Gdje stanuju? Koji su faktori utjecali na produženju života stanovnika BiH? Šta treba uraditi da bi poboljšali obrazovnu strukturu BiH? Ima li u vašoj okolini nepismenih stanovnika (uzroci i posljedice)? Na (slijepoj-demografskoj karti BiH), učenici treba da unesu mjesta guste i vrlo rijetke naseljenosti (krški predjeli) i da objasne zašto je to tako. Na plakatima koje će pripremiti (grupa učenika) treba da nalijepe slike iz novina, ili one koje su sami fotografirali ili nacrtali gradova ili sela u kojima žive i da opišu šta vide na fotografijama ili slikama. Na slijepu kartu BiH unijeti lokacije, glavnih rudno-mineralnih bogatstva BiH Izraditi privrednu kartu BiH Da navedu mjesta – rudarske bazene koji raspolažu sa značajnijim količinama (nalazištima) ruda metala, nemetala, energenata. Namjena pojedinih ruda – energenata, (objasniti!).</p> | <p>Upoznati učenike o znamenitostima glavnog grada BiH i većih regionalnih centara (uputiti učenike na pronalaženje informacija o ovim gradovima). Priprema didaktičkog materijala potrebnog za obradu ove nastavne teme. Pomoći učenicima pri unošenju na kartu mjesta i područja rudno-mineralnih ležišta i energetskih izvora. pomoć pri analizi privredne karte BiH (rad u grupama). Izrada folije sa tabelom, folija ispravnih odgovora. Izrada folije sa grafikonom rudnih, mineralnih i energetskih bogatstava i mogućnostima njihovog iskorištavanja-nja. Izrada tabele stepena obrazovanosti stanovništva BiH. Izrada zadataka objektivnog tipa za provjeru stečenog znanja.</p> |
|--|---|--|---|---|---|

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|
| | <p>sve potrebne sirovine na teritoriji BiH ali su nedovoljno razvijene, a samo hemijska industrija («Soda so», «Dita», «Polihem» i «Bosnalijek»)</p> <p>proizvode plasiraju na tržište u okruženju.</p> <p>Upoznati učenika sa pet osnovnih ekonomskih regija na teritoriji BiH. Znati prirodne i društvene uslove razvoja bosansko-hercegovačke poljoprivrede i osnovne probleme njenog razvoja.</p> <p>Razlikovanje tri osnovne poljoprivredne regije (karakteristike poljoprivredne proizvodnje za svaku regiju pojedinačno).</p> | | | | |
| <p>Saobraćajno turističke vrijednosti BiH</p> <p>Regionalna podjela BiH: Regija BiH</p> <p>Geološki aspekti zaštite geografske sredine</p> <p>Nastava u prirodi (terenska nastava)</p> | <p>Znati definirati pojam saobraćaj i međuovisnost sa turizmom. Opisati razvoj željezničke i cestovne mreže kroz historiju i njen značaj za razvoj BiH. Objasniti ulogu zračnog saobraćaja i znati aerodrome u BiH.</p> <p>Upoznati učenike sa preduvjetima i ograničavajućim faktorima razvoja turizma.</p> <p>Upoznati učenike da turizam dostiže svoj maksimum u razdoblju Socijalističke Jugoslavije (olimpijske igre - planine), njegov krah 90-tih godina (zbog rata).</p> <p>Značaj unapređenja bh. turizma za razvoj i zapošljavanje stanovništva.</p> <p>Upoznati učenike da BiH ima velike turističke potencijale koji nisu u potpunosti, iskorišteni.</p> <p>Znati oblike turizma koji imaju razvojne mogućnosti. (turističke destinacije)-</p> <p>Da znaju koje su četiri osnovne prirodno i društveno - geografske regije BiH, znati osnovne karakteristike (prirodne i društvene).</p> | <p>Razvijati sposobnost upoređivanja i razlikovanja (prednosti i nedostataka) pojedinih vrsta saobraćaja.</p> <p>Razvijati sposobnost uočavanja međuovisnosti saobraćaja i turizma.</p> <p>Osposobljavati učenike za formiranje geografskog mišljenja, sposobnosti analize grafičkih priloga i primjene stečenog znanja kao i razvijanja sposobnosti snalaženja na geografskim kartama.</p> <p>Razvijanje sposobnosti uspoređivanja posebnosti turističkih regija kao i primjenu stečenog znanja o tipovima i vrstama turizma u BiH.</p> <p>Razvijati sposobnost individualnog rada, te primjene kreativnosti u radu.</p> <p>Sposobnost uspoređivanja posebnosti jedne sa ostalim regijama BiH. Sposobnost uočavanja veze između različitih vrsta prirodnih resursa i njihovog značaja za razvoj regije.</p> <p>Primjena stečenog znanja u svakidašnjem životu.</p> <p>Sposobnost primjene stečenog znanja i razvijanje geografskog mišljenja o zaštiti životne sredine.</p> <p>Sposobnost utjecaja na stanovnike (okolinu) u BiH na rješavanju problema geoeкологије.</p> <p>Sposobnost posmatranja, analiziranja, odvajanja</p> | <p>Razvijati ekološku svijest, učenika, te naglasiti utjecaj saobraćaja na kvalitet životne sredine.</p> <p>Stjecati naviku korištenja različitih izvora znanja (novine, monografije, turističke vodiči, itd.).</p> <p>Uvažavati dolazak stranih gostiju (bez obzira na politiku, nacionalnu, vjersku i rasnu pripadnost) - tolerancija.</p> <p>Izgrađivati pozitivan stav prema turističkim mogućnostima BiH i razvijati pozitivan odnos prema radu i saradničkom učenju s nastavnikom ili ostalim učenicima u razredu.</p> <p>Sticati naviku pozitivnog odnosa prema radu i naviku rada u grupama i parovima.</p> <p>Stvarati ugodnu, kreativnu i stvaralačku atmosferu u razredu.</p> <p>Razvijati pravilan odnos prema čuvanju i zaštiti prirode kao i prema prirodnim i društvenim geografskim ljepotama i različitostima BiH.</p> <p>Razviti stav o poštovanju i ljubavi prema prirodnim ljepotama BiH.</p> <p>Razvijati uvjerenje da svako od nas može</p> | <p>Učenici individualno ili sa nastavnikom treba da posjete jednu ili više turističkih agencija.</p> <p>Da (na času) prezentiraju svoja iskustva i tok posjete, da objasne pojam propagande - marketinga i da zaključuje kakav utjecaj ima propaganda na ovu privrednu gradu u BiH.</p> <p>Unošenje u slijepu kartu najznačajnijih planina, ravnica (reljefnih cjelina) rijeka, jezera, područja sa većom gustinom naseljenosti i nadalno funkcionalnih centara. (rad u grupama) detaljno opisivanje jedne od četiri regije BiH, ilustracija: prospektima, fotografijama, slikama i drugim grafičkim materijalom koji se odnosi na regiju koja se obrađuje.</p> <p>Učenici će objašnjavati na koji način se može uključiti u rješavanje ekoloških problema.</p> <p>Analiza tabelu učešća zaštićenih zona u ukupnoj površini u BiH,</p> | <p>Priprema didaktičkog materijala potrebnog za obradu ove nastavne teme (reljefna karta BiH-) Posjeta nekoj turističkoj agenciji.</p> <p>Metodom razgovora (pitanja) treba utvrditi pređeno gradivo:</p> <p>Šta je saobraćaj, učešće u saobraćaju, vrste saobraćaja, uloga i značaj saobraćaja za razvoj neke države.</p> <p>Najrazvijenija grana turizma u BiH, turistički slabo razvijena područja BiH, koja imaju mogućnosti za razvoj itd.</p> <p>Pomoći učenicima pri izradi slijepe karte i prezentaciji regije koju obrađuje.</p> <p>Učenicima dati pitanja za ponavljanje i uvježbavanje gradiva o geografskom položaju, klimi, tlu, biljnom svijetu i zaštiti okoliša u regijama.</p> <p>Metodom razgovora treba uputiti učenike na činjenicu da je učešće zaštićenih zona u ukupnoj površini BiH svega 0,5%, potreba da bar 15-20% teritorije naše</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|
| | <p>Znanje o glavnim nodalno-funkcionalnim centrima svake od regija i znanje o trenutnom stepenu razvijenosti privrede, kao i mogućnosti razvoja svake od regija. Da znaju najpoznatija rudna ležišta, najpoznatije površinske i podzemne tokove, kakav je reljef a kakva gustina naseljenosti. Znati elemente ugroženosti geografske sredine (voda, vazduh, tlo). Znati koji su najveći zagađivači životne (geografske sredine), metode i sredstava zaštite životne (geografske sredine). Znati šta je to «fenomen staklenika». Znati na koji se način i koja sredstva uništavaju (nagrizaju) ozonski omotač. Na nastavno - naučnim ekskurzijama (dva puta u toku školske godine) upoznati prirodne i društvene pojave na prostoru BiH i posljedice njihovog djelovanja.</p> | <p>bitnog od nebitnog, uočiti proces i posljedice djelovanja egzogenih sila. Uočiti proces i posljedice djelovanja čovjeka na promjene u prirodi.</p> | <p>učiniti mnogo na zaštiti i unapređenju životne sredine i prirodne okoline u BiH. Razvijati naviku korektnog i zaštitničkog odnosa prema okolini i prirodi. Razvijati ekološku svijest o zaštiti biljnih i životinjskih vrsta na okolini i na prostoru BiH. Sposobnost izražavanja emocija za neke grandiozne oblike koji su posljedice djelovanja prirodnih sila. Razviti sposobnost uočavanja uzroka zagađenosti životne sredine i zašto to čovjek čini sam sebi.</p> | <p>Evropi, Albaniji, Hrvatskoj, Njemačkoj i Norveškoj. Organizirati akciju, provoditi kontinuirane akcije na sakupljanja starog papira, čišćenja školskog dvorišta i okoline. Učenici će objašnjavati kako i zašto koristiti kante za smeće. Posmatranje, postavljanje pitanje, prikupljanje informacija o geografskim objektima koji se posmatraju i posjećuju.</p> | <p>države treba da ude u neki program zaštite - parkovi prirode, nacionalni parkovi, zaštićene zone itd.) po Evropskim mjerilima. Pomoći učenicima u organizaciji akcija sakupljanja starog papira i pri izradi plakata upozoravanja stanovništva na pogubnost nastavka zagađivanja životne sredine. Objašnjavanje pojava i procesa, koji su se dešavali li se dešavaju na lokacijama koje učenici posmatraju i proučavaju (kraška korizija i erozija, djelovanje snage tekuće vode, vjetra, karakteristike flore i faune, kao i vrste naselja i načina života ljudi – privredne djelatnosti).</p> |
|--|--|---|---|--|--|

Historija/povijest

(2 časa sedmično, 70 časova godišnje)

| Tematske cjeline / teme | CILJEVI I ZADACI, OČEKIVANI REZULTATI, OBRAZOVNI ISHODI Znanje historije, proces i sadržaj | | Vrijednosti, stavovi, ponašanje | Aktivnosti učenika | Aktivnosti nastavnika |
|---|---|--|---|--|---|
| | Učiti | Učenik | | | |
| <p>Evropske i Vanevropske zemlje do Prvog svjetskog rata</p> <p>Prvi svjetski rat (1914-1918.)</p> <p>Svijet između dva svjetska rata</p> <p>Drugi svjetski rat (1939-1945)</p> <p>Savremeno doba (1945-2000).</p> <p>BiH u XX vijeku</p> | <p>Interesi velikih sila. Evropski vojno-politički savezi.</p> <p>Kolonije i borbe za novu kolonijalnu preraspodjelu.</p> <p>Velike međunarodne krize pred prvi svjetski rat.</p> <p>Nauka, tehnika i kultura na prijelazu dva vijeka.</p> <p>Uzroci i povodi izbijanja rata</p> <p>Frontovi (ratišta).</p> <p>Svakodnevni život.</p> <p>Revolucije u Rusiji.</p> <p>Rezultati i posljedice Prvog svjetskog rata.</p> <p>Versajski mir i njegove odluke</p> <p>.Nastanak novih država na evropskom kontinentu</p> <p>.Društvo (Liga naroda)</p> <p>.Svjetska ekonomska kriza</p> <p>. Stanje i prilike u vanevropskim zemljama od 1918-1939. godine.</p> <p>Liberalna demokratija.</p> <p>Socijalizam.</p> <p>Sovjetski savez (SSSR).</p> <p>Fašizam u Italiji.</p> <p>Nacizam u Njemačkoj</p> <p>Formiranje saveza sila Osovine.</p> <p>Nučnotehnološka otkrića i uspjesi između dva svjetska rata.</p> <p>Obrazovno kulturni život.</p> <p>Uzroci i povodi izbijanja rata</p> <p>Prvi ratni period (1939-1943.).</p> <p>Antifašistička koalicija.</p> <p>Prekretnice rata i glavne ofanzive savezničkih</p> | <p>Zna koje su zemlje najveće kolonijalne sile i njihove kolonijalne posjede.</p> <p>Vojno - političke saveze i njihove članice.</p> <p>Pojam imperijalizam.</p> <p>Međunarodne krize koje su prijetile da prerastu u ratni sukob.</p> <p>Naučna, tehnička i kulturna dostignuća na prijelazu dva vijeka.</p> <p>Razumije i može objasniti kolonijalnu podjelu svijeta.</p> <p>Može objasniti i razumije zašto su izbile političke krize.</p> <p>Razumije značaj naučnog, tehničkog i kulturnog napretka.</p> <p>Zna uzroke i povod izbijanja prvog svjetskog rata.</p> <p>Glavne frontove. Kako je tekao svakodnevni život ljudi.</p> <p>Zna revolucije u Rusiji.</p> <p>Rezultate i posljedice prvog svjetskog rata</p> <p>. Razumije i može objasniti zašto je borba za novu podjelu svijeta dovela do izbijanja prvog svjetskog rata</p> <p>Razumije i može objasniti kako su se ratni sukobi odrazili na svakodnevni život ljudi i položaj žena</p> <p>Razumije i može objasniti značaj revolucija u Rusiji</p> <p>Može objasniti i razumije posljedice prvog svjetskog rata.</p> <p>Zna odluke Versajskog mira.</p> <p>Države nastale nakon Prvog svjetskog rata</p> <p>. Šta je Društvo (Liga naroda)</p> <p>. Razdoblje svjetske ekonomske krize</p> <p>. Politička i društvena zbivanja u vanevropskim zemljama (Indija, Kina, Japan, Osmansko carstvo (Turska), Arapske zemlje, zemlje Latinske Amerike i SAD-e).</p> <p>Pojam liberalna demokratija.</p> <p>Pojmove: komunizam, socijalizam, totalitarna država, fašizam, nacizam</p> <p>.Razvoj Italije i Njemačke između dva svjetska rata.</p> <p>Članice sila Osovine.</p> <p>Kako je teкао naučni, tehnički i kulturni razvoj.</p> <p>Zna da navede ličnosti koje su obilježile razdoblje.</p> <p>Razumije i može da objasni razvoj evropskih država.</p> <p>Razumije i može da objasni razvoj vanevropskih država.</p> <p>Razumije značaj liberalne demokracije.</p> <p>Razumije i može da objasni posljedice pojave totalitarnih režima.</p> <p>Razumije značaj naučno-tehnoloških dostignuća i kulturnog napretka.</p> <p>Uzroke izbijanja rata.</p> <p>Zna ličnosti koje su obilježile period.</p> | <p>Učenici razvijaju svijest o tome kakav je bio odnos velikih sila prema kolonijama, kako se razvijala suprotnost i kako su se formirali savezi velikih sila.</p> <p>Razvijaju sposobnost multiperspektivnosti (gledanje na događaje iz različitih uglova).</p> <p>Razvijaju svijest o tome kako je razvoj nauke i tehnike uticao na život ljudi.</p> <p>Učenici razvijaju svijest o tome da su suprotnosti interesa velikih sila doveli do izbijanja svjetskog sukoba - prvog svjetskog rata, mogu da razlikuju uzroke i povod.</p> <p>Razvijaju svijest o tome kako su ljudi živjeli u vrijeme ratnih sukoba i kako se mijenjala uloga žena u ratu.</p> <p>Učenici razvijaju svijest o tome da se Versajski mirovni ugovorom mijenjala politička karta Evrope, da su formirane nove države u Evropi</p> <p>. Mogu da objasne politička kretanja i društvene sisteme nakon Prvog svjetskog rata</p> <p>Učenici razvijaju svijest o tome kako dolazi do političkih preokreta u zemljama liberalne demokratije.</p> <p>Mogu da nabroje sličnosti i razlike totalitarnih režima u Evropi.</p> <p>Razvijaju svijest o tome kako se ekonomska kriza odražava na život ljudi, da je završetak rata donio promjene i na drugim kontinentima, da su se najveće promjene odigrale u Aziji gdje jača nacionalna svijest i demokratija.</p> <p>Razvijaju svijest o tome kako se velika</p> | <p>Učenici analiziraju izvore koji iz različitih perspektiva govore o kolonijalnoj politici, razmjenjuju mišljenja i izvode zaključke.</p> <p>Istražuju temu i odgovaraju na postavljene zadatke.</p> <p>Učenici analiziraju različite izvore, iznose vlastiti stav, razmjenjuju mišljenja, rješavaju postavljene zadatke.</p> <p>Pišu istraživačke radove o promjenama u svakodnevnom životu u vrijeme ratnih sukoba.</p> <p>Analiziraju izvore, istražuju teme, razmjenjuju stavove, odgovaraju na pripremljene zadatke.</p> <p>U grupama istražuju zadatu temu i prezentiraju je na portfoliu</p> <p>Učenici analiziraju različite izvore, razmjenjuju mišljenja iznose vlastiti sud, na osnovu osnovu istraživanja teme izvode zaključke.</p> <p>Učenici analiziraju različite izvore, iznose vlastite stavove, učestvuju u aktivnostima učenja na času.</p> | <p>Jasno formuliše ciljeve časa.</p> <p>Priprema analizu izvora u skladu sa postavljenim ciljevima.</p> <p>Priprema zadatke za učenike.</p> <p>Određuje kriterije za procjenu znanja i ocjenjivanje učenika.</p> <p>Priprema pitanja za analizu izvora u skladu sa postavljenim ciljevima časa, usmjerava aktivnosti učenika na času i na osnovu jasno postavljenih kriterija ocjenjuje učenike.</p> <p>Priprema analizu izvora (formulišu pitanja za analizu) u skladu sa postavljenim ciljevima časa.</p> <p>Organiziraju i usmjeravaju aktivnosti učenja na času.</p> <p>Definišu kriterije za procjenu znanja učenika u skladu sa postavljenim ciljevima časa</p> <p>. Priprema aktivnosti učenja na času u skladu sa postavljenim ciljevima, kreira poticajno okruženje za učenje.</p> <p>Usmjerava aktivnosti na času.</p> <p>Definiše kriterije za ocjenjivanje.</p> <p>Priprema aktivnosti učenja na času u skladu sa postavljenim ciljevima.</p> <p>Formulišu pitanja za analizu izvora i priprema zadatke za učenike.</p> <p>Kreiraju poticajno okruženje za učenje.</p> <p>Usmjeravaju aktivnosti učenja.</p> <p>Izgrađuje kriterije za ocjenjivanje.</p> <p>Nastavnici pripremaju procesuiranje učenja u skladu sa postavljenim ciljevima.</p> <p>Izrađuju smjernice za planiranje aktivnosti učenja.</p> <p>Daju jasna uputstva i usmjeravaju aktivnosti učenja.</p> <p>Pripremaju i koriste različite tehnike učenja i analizu različitih izvora.</p> <p>Primjenjuje koncept multiperspektivnosti.</p> <p>Organizuju posjete muzeju ili kulturno - historijskim</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---------------------|
| | <p>snaga (1943-1945.).Poraz sila Osovine. Osnivanje OUN-a. Blokovska podjela. Najveće političke krize i ratovi. Nastanak bloka zemalja „trećeg svijeta“ i njihova politika. Nastanak i širenje evropske zajednice. Pad komunističkih režima i nova realnost. Naučna, tehnička i obrazovno - kulturna dostignuća. Elektronsko doba. BiH u prvom svjetskom ratu. Stanje i prilike u BiH između dva svjetska rata: Kraljevini SHS/Jugoslaviji (politički, privredni i obrazovno-kulturni život). BiH u II svjetskom ratu (1941-1945). Poslijeratni period (1945-1990). Disolucija SFR Jugoslavije i sticanje neovisnosti. Međunarodno priznanje Republike BiH. Rat i njegove posljedice. Dejton. Post-dejtonski period do 2000. godine.</p> | <p>Ratne operacije (1939-1943.). Formiranje antifašističke koalicije. Prekretnice rata (bitke) i tok ofanziva savezničkih snaga. Završne ratne operacije. Položaj žena i djece u ratu. Posljedice rata. Razumije i može objasniti uzroke rata. Razumije i može objasniti tok rata. Razumije značaj antifašističke koalicije. Može objasniti položaj žena i djece u ratu. Razumije i može objasniti posljedice rata. Kada i zašto je održan Nirnberški proces. Kada i zašto je osnovana OUN, vojno političke saveze, političke krize i ratove, nastanak evropske zajednice. Komunističke zemlje i pad komunističkih režima, najvažnija dostignuća iz oblasti nauke i tehnike, kulturne tokove, razumije i može objasniti zašto je održano suđenje u Nirnerbergu, razumije značaj osnivanja OUN-a. Može objasniti i razumije zašto su formirani vojno - politički blokovi nakon II svjetskog rata. Može objasniti i razumije zašto je došlo do velikih političkih kriza i lokalnih ratova. Može objasniti i razumije politiku zemalja „trećeg svijeta“. Može objasniti i razumije značaj formiranja evropske zajednice. Razumije značaj naučnog i tehnološkog razvoja. Može objasniti i razumije kulturne tokove. Prilike u BiH u toku Prvog svjetskog ratu. Politička, društvena i kulturna zbivanja u BiH između dva svjetska rata. Stanje u BiH u II svjetskom ratu Život pod okupacijom. Politički i ekonomski položaj BiH od 1945. do 1990. godine. Disoluciju Jugoslavije. Razvoj nauke i kulture u BiH u drugoj polovini XX vijeka. Međunarodno priznanje Republike BiH. Politički, društveni i ekonomski razvoj BiH od 1996-2000. godine. Razumije i može da objasni prilike u BiH za vrijeme I svjetskog rata. Razumije i može da objasni razvoj BiH između dva svjetska rata. Može da objasni i razumije prilike u BiH za vrijeme II svjetskog rata. Razumije i može da objasni položaj BiH u jugoslavenskoj federaciji. Razumije i može da objasni različite interese jugoslavenskih republika. Razumije značaj naučnog i kulturno razvoja BiH u drugoj polovini XX vijeka. Može da objasni i razumije tok i posljedice rata. Razumije značaj Dejtonskog mirovnog sporazuma. Razumije i može da objasni politički, društveni i ekonomski razvoj BiH od 1996. do 2000. godine.</p> | <p>ekonomska kriza odrazila na političku situaciju i zaoštavanje međunarodnih odnosa što je dovelo do ponovnog stvaranja političkih i vojnih blokova, o značaju formiranja antifašističke koalicije i anlanske povelje, o položaju i stradanju civila u Drugom svjetskom ratu Učenici razvijaju svijest o značaju suđenja ratnim zločincima u II svjetskom ratu. Razvijaju svijest o ulozi OUN-a u svijetu. Razvijaju sposobnost da sagledaju različite poglede na formiranje vojno-političkih saveza . Kako se period hladnog rata odrazio na mir u svijetu. Učenici razvijaju pozitivan stav o dekolonizaciji i integrativnim procesima u Evropi i svijetu. Učenici su svjesni da je naučni i kulturni razvoj u XX st. iz temelja izmijenio život čovječanstva. Razvijaju svijest o poziciji BiH u I svjetskom ratu, kako je došlo do formiranja Kraljevine SHS i poziciju BiH u njenim okvirima I kakav je njen privredni i kulturni razvoj. Učenici razvijaju sposobnost da na osnovu primjera iz svakodnevnog života, razumiju ekonomski razvoj BiH od 1945-1990. Razvija pozitivan stav prema tekovinama kulturnog razvoja ovog perioda. Učenici razvijaju svijest o značaju medija na formiranje javnog mijenja i njihovoj ulozi u vrijeme rata. Učenici su svjesni značaja Haškog Tribunala, procesuiranja svih ratnih zločina. Izrađuju svijest o značaju očuvanja kulturne baštine BiH.</p> | <p>Istražuju i prezentiraju temu. Pripremaju argumentaciju za učešće u debatama na času. Učenici analiziraju različite izvore, iznose vlastiti stav, razmjenjuju mišljenja. Istražuju i predstavljaju temu.</p> | <p>spomenicima.</p> |
|--|--|--|---|---|---------------------|

Tehnička kultura

(1 čas sedmično, 34 časa godišnje)

| Tematske cjeline/ Teme | CILJEVI I ZADACI OČEKIVANI REZULTATI/ OBRAZOVNI ISHODI Znanje Tehničke kulture: Proces i sadržaj | | Vrijednosti, stavovi, ponašanje | Aktivnosti učenika | Aktivnosti nastavnika |
|--|---|---|--|---|--|
| | Učiti: | Učenik: | | | |
| Mehatronika- mašinstvo | Prijenos signala i snage pomoću hidrauličnih i pneumatskih sistema. Osnovni elementi hidrauličkog sistema, primjena hidrauličnih sistema. Osnovni elementi pneumatskih sistema, primjena pneumatskih sistema. Veze između karakterističnih veličina hidraulično-pneumatskih sistema. | Prepoznaje osnovne elemente hidrauličkog i pneumatskog sistema. Koristi instrumente za mjerenje hidraulično-pneumatskih veličina. | Razvijanje svijesti o utjecaju naučno-tehnološkog razvoja na život čovjeka. Razvijanje vještina i navika u cilju profesionalne orijentacije učenika. Afirmacija rada i stvaralaštva. Poštivanje kućnog reda. poštivanje i provođenje općih i ličnih mjera zaštite na radu. Shvatanje značaja modernizacije proizvodnje u cilju povećanja produktivnosti rada. Donošenje sudova i zaključaka na osnovu provjerenih činjenica. Ispoljavanje spremnosti za saradnju i pružanje pomoći drugim. Shvatanje značaja blagovremene i ispravne komunikacije među ljudima. Ispoljavanje spremnosti za saradnju. | Prate izlaganja i prezentacije predmetnog nastavnika. Pažljivo rukuju i održavaju mjerne i kontrolne instrumente. Analiziraju elemente hidraulično-pneumatskih sistema. | Ostvaruje radnu i stvaralačku atmosferu u razredu. Izrađuje didaktički materijal. Priprema očigledna nastavna sredstva vezana za hidraulične i pneumatske sisteme (pumpe, kompresori, ventili, mjerni instrumenti) i prezentira njihov rad i funkciju. Bira zadatke i probleme u skladu sa NPP i mogućnostima učenika. Postavlja različite vrste jednostavnih pitanja u cilju podsticanja učenika na razmišljanje i davanje ispravnih odgovora. Priprema modele elektromotornog pogona, crteže i sheme. Koristi model interaktivne nastave. Podstiče učenike na samostalnost i kreativnost. Priprema elektroničke elemente i upoznaje učenike s njihovom funkcijom i montažom. Priprema mjerne instrumente, upoznaje učenike s njima, obučava ih u očitavanju mjernih veličina i u uočavanju grešaka u procesu mjerenja. Objašnjava učenicima važnost signalnih uređaja u zaštiti objekata, imovine. |
| Mehatronika - Elektrotehnika | Veza između glavnih elemenata elektromotornog pogona (elektromotor, radni mehanizam, spojni elementi elektromotora sa radnim mehanizmom, elementi za priključivanje na izvor struje). Karakteristične osobine radnih mehanizama (izbor motora, snaga, priključni napon). Primjena pravila i propisa pri provjeri mehatroničkih sistema. Izrada osnovne tehničke dokumentacije pri mjerenju. | Prepoznaje elemente elektromotornog pogona i shvata njihove funkcije. Koristi mjerne instrumente u elektrotehnici i objašnjava greške do kojih dolazi pri mjerenju i očitavanju. Provodi mjere zaštite na radu. | Ispoljavanje spremnosti za primjenu stečenih znanja i vještina u praksi. Donošenje logičnih i samostalnih zaključaka o značaju tehničkih tvorevina i tehnoloških dostignuća u životu čovjeka. Razvijanje navike održavanja sredstava za rad, primjene mjera zaštite na radu i | Analiziraju elemente elektromotornog pogona, uočavaju funkciju i značaj ovih elemenata, koristeći model ili grafički prikaz. Vježbaju očitavanje pojedinih mjernih veličina i uočavaju greške mjerenja. | Priprema očigledna nastavna sredstva i izlaže nastavnu građu, vodeći računa o mogućnostima i potrebama učenika. Pruža neophodnu pomoć učenicima pri sagledavanju utjecaja mehanizacije na produktivnost rada. Priprema grafičke prikaze rada pojedinih tipova mehatroničkih uređaja i objašnjava |
| Mehatronika - elektronika | Mjerenje veličina u elektronicima. Signalni uređaji, analiza signala u mehatroničkom sistemu. Analiza mjernih vrijednosti u upravljačkom sistemu. Prikupljanje, elektronska obrada podataka i memorisanje podataka. | Razvija svijest o značaju elektronike u životu čovjeka (TV, telefon, signalni uređaji). Mjeri veličina u elektronicima, montira, demontira i otklanja kvarove na električnom zvoncetu. Koristi pojedine signalne uređaje i analizira signale u mehatroničkom sistemu. | Ispoljavanje spremnosti za primjenu stečenih znanja i vještina u praksi. Donošenje logičnih i samostalnih zaključaka o značaju tehničkih tvorevina i tehnoloških dostignuća u životu čovjeka. Razvijanje navike održavanja sredstava za rad, primjene mjera zaštite na radu i | Prepoznaju osnovne elemente elektroničkog sistema i shvataju njihovu ulogu. Uz prisustvo nastavnika vrše mjerenje pojedinih veličina u elektronicima, analiziraju rad pojedinih signalnih uređaja uz primjenu očiglednih nastavnih sredstava i shema. | Priprema očigledna nastavna sredstva i izlaže nastavnu građu, vodeći računa o mogućnostima i potrebama učenika. Pruža neophodnu pomoć učenicima pri sagledavanju utjecaja mehanizacije na produktivnost rada. Priprema grafičke prikaze rada pojedinih tipova mehatroničkih uređaja i objašnjava |
| Automatika i sistem upravljanja | Osnovni pojmovi automatskog upravljanja. | Prepoznaje osnovne mehanizme mašina: pogonski, prenosni i | Razvijanje navike održavanja sredstava za rad, primjene mjera zaštite na radu i | Prate izlaganje nastavnika. analiziraju grafičke | Priprema očigledna nastavna sredstva i izlaže nastavnu građu, vodeći računa o mogućnostima i potrebama učenika. Pruža neophodnu pomoć učenicima pri sagledavanju utjecaja mehanizacije na produktivnost rada. Priprema grafičke prikaze rada pojedinih tipova mehatroničkih uređaja i objašnjava |

| | | | | | |
|---|---|--|--|---|--|
| | <p>Automatizacija procesa rada.</p> <p>Podjela automatiziranih sredstava za rad (sredstva za rad sa mehaničkim upravljanjem, sredstva za rad sa elektronskim, odnosno numeričkim upravljanjem, sredstva za rad za kombinovanim upravljanjem).</p> <p>Prednosti automatskih mašina za obradu metala nad klasičnim mašinama.</p> <p>CNC mašine - način upravljanja.</p> | <p>izvršni.</p> <p>Uočava prednosti mašina sa automatskim upravljanjem nad klasičnim mašinama, kao i utjecaj mehanizacije na produktivnost proizvodnje.</p> | <p>zaštite okoline.</p> <p>Afirmacija znanja i stvaralaštva</p> <p>Razvijanje svijesti o potrebi racionalnog korištenja energije i potrebi očuvanja okoline.</p> | <p>priloge i druga očigledna nastavna sredstva i izvlače zaključke o značaju automatike u sistemu proizvodnje.</p> | <p>njihov rad.</p> <p>Skreće pažnju učenicima na: moguće kvarove na pojedinim elektroinstalacijama, alatima i aparatima.</p> <p>Pružaju prvu pomoć u slučaju povreda .</p> |
| <p>Obnovljivi izvori energije</p> | <p>Energija - uspostavljanje korelacije sa sadržajima iz fizike.</p> <p>Podjela izvora energije (obnovljivi izvori, neobnovljivi izvori).</p> <p>Obnovljivi izvori energije (vodeni tokovi, plima i oseka, vjetrovi, energija sunca).</p> <p>Problemi energije u svijetu.</p> | <p>Uočava i razumije: značaj energije u savremenom svijetu, prednosti obnovljivih izvora energije nad neobnovljivim proces transformacije energije.</p> | | <p>Analiziraju grafičke priloge na kojim su prikazana pojedini obnovljivi izvori električne energije.</p> <p>Uočavaju značaj finalne energije u: industriji, domaćinstvima, saobraćaju.</p> | |
| <p>Izborni dio (konkretan program izbornog dijela utvrđuje nadležni organ škole na osnovu potreba lokalne zajednice, interesa učenika i mogućnosti škole).</p> | <p>Proširivanje znanja i sticanje novih znanja iz jedne od sljedećih oblasti:</p> <p>a) Robotika,</p> <p>b) CNC mašine,</p> <p>c) Saobraćaj,</p> <p>d) Zaštita životne okoline.</p> | <p>Proširuje već stečena znanja iz pojedinih oblasti koje odabrao za izbornu nastavu.</p> <p>Samostalno proučava odabrane oblasti, prikuplja informacije i podatke, stiče vještine, posmatra i zaključuje.</p> | | <p>Dosljedno izvršavaju sve zahtjeve nastavnika u individualnom, grupnom i frontalnom radu.</p> <p>Uočavaju važnost korelacije nastavnih sadržaja Tehničke kulture i ostalih predmeta.</p> <p>Pored udžbenika i osnovne literature koriste i druge izvore: enciklopedije, priručnike, Internet (po mogućnosti).</p> <p>Učestvuju u izradi ilustracija-crteža, prate zanimljive članke i informacija sa medija, kreiraju obrazovni pano.</p> | |

Likovna kultura
(jedan čas sedmično - 35 časova godišnje)

| STVARALAČKE KARAKTERISTIKE-OSTVARIVOST LIKOVNE PRAKSE I PROCESA | | | |
|--|--|---|--|
| PROGRAMSKI SADRŽAJI | | CILJEVI | |
| LIKOVNO-PROBLEMSKE CJELINE | POTICAJNE PREFERENCIJE, LIKOVNO-DIDAKTIČKI MEDIJI | LIKOVNO-OBRAZOVNI | LIKOVNO-ODGOJNI |
| <p>I . TAČKA I LINIJA</p> <p>Istraživati, označavati, prepoznavati i likovno oblikovati liniju u njenoj suštinskoj dominantnosti - razlikovanjem,</p> <p>(dominacija u likovnom kontekstu-pravih i krivih, mlitavih i snažnih. konstruktivnih i konturnih linija u slici-crtežu).</p> <p>Razmišljanje i likovno zahvatanje kada je u pitanju umjetnička skulptura, građevina kao samostalni dominirajući faktor, dominacija među ravnim, krivudavim, iskidanim, ravnim i lučnim, mekanim, oštrim i tvrdim, u inventivnosti tehničkih-preciznih, spontanih-neobuzdanih.</p> <p>U svom okruženju, moći uočiti i biti sposoban prepoznati i predstaviti, donekle vježbanjem, umjetnost linije, po obrascima (Leonarda, Rafaela, Direra, Engra, Degasa, Tuluz Lotreka, Pikasa, Mondriana, Vazarelija.</p> <p>Posebno isticati dominantnost kvaliteta linije u grafičkom izrazu i tehnikama: kolograf-formiranjem tiskovne površine ljepljenjem jednostavnih materijala, monotipijom, graviranje u maniri – struganja, grebanja i urezivanja, suha igla, suha igla kombinovana sa kolografom, gipsorez, linorez, drvorez.</p> <p>Harmoniju – skladnost - upoznavati i likovno misaono zahvatiti kao kategoriju bliskog ili sličnog. Preko umjetnosti i umjetničkih programa kroz historiju nastanka umjetničkih djela - harmoniju, gledati, uočavati i razlikovati kao skladniju simetriju i likovnu proporciju. (Antička iskustva).</p> <p>Harmoniju uočavati i likovno memorisati vježbama, kao usaglašenost dijelova među sobom i u okviru cjeline. (renesansna iskustva).</p> <p>Harmonija proporcija-usklađenost sličnosti i razlika. Harmonija funkcije što je čine različiti predmeti koje povezuje ista funkcija.</p> | <p>Neposredno okruženje učenika, enterijer i eksterijer:</p> <p>Ljudi pri različitim aktivnostima, pojave u prirodi, predjeli, sportske, aktivnosti, biljke, objekti, vanjski prostor, unutrašnji prostor, likovno transponovanje naslonjeno na iskustva nastanka nekih umjetničkih djela: Antika, Renesansa, Barok, Moderna umjetnost i sl.</p> <p>I dalje raditi na povezivanju sadržaja sa drugim nastavnim predmetima, povezivanje sadržaja drugih nastavnih oblasti:</p> <p>maternji jezik /pripovijetka, prozni tekst, roman, pjesma, dramski tekst/, matematika, informatika, biologija, historija / povijest, geografija / zemljopis, muzička /glazbena/, tjelesna i tehnička kultura, bh.</p> <p>kulturna baština . . .</p> <p>-Upotreba: (udžbenika za VIII/IX razred (likovna kultura). Odgovarajuće reprodukcije ili pripremljene grafofolije, diaprojektor-sljaid, video DVD materijal, multimedija video).</p> | <p>Izražajne mogućnosti dominacije likovnog kvaliteta linije, moći je prepoznati na umjetničkim radovima i biti sposoban primijeniti u svom likovnom izrazu kao aktivnu dominantnost koja likovno ističe svoju funkciju u službi percipiranog, ili vizibilno shvaćenog motiva-teme.</p> <p>U svim dostupnim tehnikama suhim i kombinovanim crtačim ili slikarskim, isticati ovu funkciju u likovnoj obradi.</p> <p>Posebno pristupiti grafičkim tehnikama i kroz njihovu manipulaciju i grafički izraz kreirati predložak ili tiskovnu formu oblikujući rad sa dominirajućim linijama i njenim vrijednostima.</p> <p>Također primjenom najrazličitijih tehnika i materijala, po slobodnom izboru graditi, osmišljavati i vrednovati harmoniju bliskih i dalekih redova.</p> <p>Predstavljati-oblikovati različite tipove harmonije: harmoniju sličnosti. funkcije i simbola: uočivši najbolje relacije i kompozicioni sklad, oblicima i likovima.</p> | <p>- Usvajanje pozitivnih stavova i odnosa prema likovnoj umjetnosti i estetskim vrijednostima, produbljivanje sposobnosti vrednovanja sadržaja i ideja</p> <p>- Otkrivanje zakonitosti i estetskih vrijednosti, kao i mogućnosti primjene perspektive u predstavljanju motiva i sadržaja: afirmacija preferencija na likovne poticaje i didaktičke medije, a samim tim isticati razvijanje kritičkog mišljenja, formiranje stavova i odnosa prema pozitivnim vrijednostima, ljubavi prema domovini, očuvanju kulturne baštine i prirodne okoline /zavičaja i svjetskih vrijednosti/.</p> <p>- Dalji rad na njegovanju pozitivnog odnosa prema radu: inicijativi</p> |

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p>2. PLOHA</p> <p>Osjećaj i razvijanje sposobnosti zapažanja razlika na objektivnom sagledavanju stvari, pojava i likovnih predstava. Ove razlike prepoznati i rješavati –likovnim medijima u cilju pojačavanja vrednovanja ističući takve međusobne karakteristike. Poseban i odabran pristup uvidati u smislu konkretnog shvatanja da u kontrastima obavezno te osobine dolaze i prepoznaju se u razlikama. Naročito primjenjivati zakonitosti u kojima se realizuju takvi odnosi gdje ritam i dinamika koje svuda zapažamo najčešće nastaju zbog intervala i kontrasta. Težiti za isticanjem –označavanjem i likovnim prezentiranjem u kojima i preko kojih se manifestovanje pojava ne može likovno shvatiti niti predstaviti, bez njihovih suprotnosti. Početi od osnovnih primjera o razlikama: hladnoću primamo kao suprotnost toplome. Meko kao suprotnost tvrdome, glatkoću kao suprotnost hrapavom.</p> <p>Karakterističnost pojma kontrasta izdvojiti posebno između svijetlog i tamnog sa naglaskom da sva sljedeća likovna promišljanja zasnivamo na činjenici „oblike zapažamo više po njihovim razlikama i kontrastima“.</p> <p>Kod valera crno i bijelo su dvije krajnosti-najveći kontrast.</p> <p>Kontrastne osobine harmonije boja komplementarni kontrast: crvena-zelena, žuta-ljubičasta, plava-narandžasta. U umjetnosti se kontrasti koriste da bi se pojačao intenzitet, unijela preglednost – jasnoća, ostvario ritam i uopšte veća dinamika.</p> <p>Aktivnosti na identifikovanju općeg svojstva ritma.</p> <p>Ponavljanje dva ili više motiva s različitim intervalom-pauzom-razmakom ili posebnim likovnim podatkom.</p> <p>Razvijati osjećaj recepcijom na umjetnost ili traženje aspekta koji određenu cjelinu širi-pomjera, zahvaljujući njenom ponavljanju. Uočiti „friz“ i „rozetu“ gdje ritam upravo stvara život a istovremeno uspostavlja red i preglednost. Ponavljanjem većine činilaca, ritmičkim izmjenama-naročito oblik i veličina. Zahvatiti sadržaje gdje simetričan raspored ostvaruje prostorno jedinstvo-simetrija ima statični karakter.</p> <p>Simetrični oblici u umjetnosti-ornamentalne forme.</p> <p>Asimetrični način organizacije –dinamika.</p> | <p>Neposredni predmeti, stvari iz okruženja učenika, enterijer i eksterijer: pokretne pojave u različitim aktivnostima, pojave u prirodi, predjeli, biljke, objekti, vanjski prostor, unutrašnji prostor-oblika.</p> <p>Akvarel, gvaš, tempera, tuš, kolaž različitim materijalima, pastel /suhi, voštani/, flomasteri u boji /za manje formate radova/, tuševi u boji.</p> <p>I dalje raditi na povezivanju sadržaja sa drugim nastavnim predmetima, povezivanje sadržaja drugih nastavnih oblasti: maternji jezik /pripovijetka, prozni tekst, roman, pjesma, dramski tekst .../, matematika, informatika, biologija, historija /povijest, geografija / zemljopis, muzička /glazbena/, tjelesna i tehničke kulture, bh. kulturne baštine</p> <p>-Upotreba: (udžbenika za VIII/IX razred (likovna kultura). Odgovarajuće reprodukcije ili pripremljene grafololije, dija projektor-sljad, video DVD materijal, multimedija video).</p> | <p>Biti sposoban prepoznavati i uočavati stvarajući predstave, inicirajući različite razlike-kontraste. Koristiti se odnosima suprotnosti /komplementarnim kontrastima, načinom primjene boja i drugih likovnih elemenata u cilju ostvarivanja gdje bi sve likovne činjenice bile upravo zapažane na osnovu njihovih razlika.</p> <p>- Primjene odnosa toplo-hladno-toplo ili odnosa hladno-toplo-hladno, pri kolorističkoj orkestraciji težiti većoj dinamici naročito valerskim kontrastom.</p> <p>Razvijati ponašanje kontrasta s pomoću inverzije, oblika i valera, harmonijom oblika.</p> <p>Razumijevati, postavljati, likovno interpretirati dinamiku masa u prostoru-ritam.</p> <p>Postavljati i analizirati ritam dominacijom smjera.</p> <p>Razumijevati odnose nastanka i prikaza utjecajem intervala na ritam.</p> <p>Uočavati ritam središnjem ritmičkih izmjena: izazvana nestabilnošću u vidnom polju: V. Vazareli.</p> <p>Komponovati analizirati i vrednovati smisao simetrije.</p> | <p>- Usvajanje pozitivnih stavova i odnosa prema likovnoj umjetnosti i estetskim vrijednostima, produbljevanje sposobnosti vrednovanja sadržaja i ideja.</p> <p>Razvijanje sposobnosti posmatranja, diferenciranje važnog od manje važnog kada su u pitanju odnosi suprotnog i razlika.</p> <p>Povezivanje pojmova, uočavanja, zaključivanja, sposobnost snalaženja u rješavanju novonastale situacije, razvijanje likovne kreativnosti, konkretnog i apstraktnog mišljenja, bogaćenje mašte.</p> <p>Otkrivanje značaja i mogućnosti primjene kontrasta-razlika – suprotnosti, dinamike simetrije.</p> <p>Razvijanje kritičkog mišljenja, formiranje stavova i odnosa prema pozitivnim vrijednostima, ljubavi prema domovini, očuvanju kulturne baštine i prirodne okoline /zavičaja i svjetskih vrijednosti/. Njegovanje pozitivnog odnosa prema radu: inicijativi</p> |
| <p>3. BOJA</p> <p>Izražajne mogućnosti svojstva boje: Vizija na svijet svjetlosti i boja.</p> <p>Karakter koji objašnjava da su boje posljedica svjetlosti i manifestacija cjelokupnog života,(vizuelnog i vozibolnog). Ispoljenost karakteru oblika uz učešće boje.</p> <p>Boje inspirišu i važno su sredstvo likovnog izražavanja.</p> <p>Duh se čovjekov razvija pored ostalog upotrebom boja od Egipćana, Grka, Asiraca, Kineza, Japanaca.</p> <p>Kombinacijom boja slijedila je obrada pri izradi odjeće, slika, mozaika.</p> | <p>Poseban izbor predmeta i stvari iz užeg i šireg okruženja: pokretne pojave u različitim aktivnostima, pojave u prirodi, predjeli, biljke, objekti, vanjski prostor, unutrašnji prostor.</p> <p>Slobodne dekorativne Kompozicije.</p> <p>Akvarel, gvaš, tempera, tuš, kolaž različitim materijalima, pastel /suhi, voštani/ tuševi u boji.</p> | <p>Uvoditi učenike studioznijem prepoznavanju i uočavanju stvarajući predstave, inicirajući različite razlike izražajnih mogućnosti i svojstava boje.</p> <p>Kontrolisati opažajne doživljaje boje.</p> <p>Potvrđivati svojstvo da boja ovisi od talasnih dužina svjetlosti.</p> <p>Likovnim rješenjima odgovoriti na karakteristiku boje kao prostorne funkcije.</p> <p>Tehnološki pristup miješanja boja.</p> | <p>- Usvajanje pozitivnih stavova i odnosa prema likovnoj umjetnosti i estetskim vrijednostima, produbljevanje sposobnosti vrednovanja sadržaja i koji proističu iz čulnosti i ljepoti boje.</p> <p>Razvijanje sposobnosti posmatranja, obojenosti, svjetlosti i snazi boje.</p> <p>Povezivanje pojmova, uočavanja, zaključivanja, sposobnost snalaženja u rješavanju novonastale situacije, razvijanje likovne kreativnosti, konkretnog i apstraktnog mišljenja, bogaćenje mašte.</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>Grci su bojili skulpture- kineska glazirana keramika, glazurom toplim i hladnim bojama.</p> <p>Rimska-bizantska umjetnost: korištenjem boje kamena, keramike i stakla.</p> <p>Zajednički skup osnovnih boja daju osjećanje potpunosti punoće, ravnoteže.</p> <p>Dopunjavanje kolorita do potpunog broja osnovnih boja u parovima – komplementarni sklad.</p> <p>Istraživanje komplementarnosti i slikarska obrada tog optičkog dejstva.</p> <p>Boja ima sopstvenu: svjetlinu, prostornost - njena snaga djelovanja na okolinu, volumen, njeno zahvatanje prostora po dubini, toplotu, hladnoću - njihov utjecaj na emocije, ritam – što ga obrazuju njen kontrast i harmonija, materijalnost - upotrebom nijansi dominacijom više tonaliteta.</p> <p>Uzajamni odnosi boja proširuje i obogaćuje dejstvo boja.</p> <p>Boja ima tonsku gradaciju, veću i manju zasićenost.</p> <p>Miješanje bojom (aditivno-supstraktivno), izvedenost boje.</p> <p>Prostorna funkcija boje-jednoboje kombinacije, oblikovanje prostora, (monohromna kombinacija), dodavanje crne i bijele i komplementarne-umnožavanje harmonijske mogućnosti.</p> <p>Dvoboje kombinacije, oblikovanje prostora,(veliki intervali), žuta plavo-ljubičasta, crvena-plavo-zelena, plava-narančasta.</p> <p>Trobojne kombinacije, vježba po kružnom spektru Osvald.</p> <p>Četvoroboje kombinacije, po istom postupku.</p> <p>Uzajamno djelovanje više boja, vježbe harmonije boja.</p> <p>Svojstva kontrasta boje: J. Iten (sedam vrsta kontrasta).</p> <p>Ritam boje: potreba za dinamičnim odnosima.</p> <p>Ravnoteža boje: potreba za usklađivanjem ,tona-svjetline i zasićenosti.</p> <p>Boje vezane za predmete koje tumače (simbolika boje).</p> <p>Kolorit boja: odabir kolorističkih vrijednosti.</p> <p>Gama boja: dominacija jednog hromatskog područja iz skale boja.</p> | <p>I dalje raditi na povezivanju sadržaja sa drugim nastavnim predmetima, povezivanje sadržaja drugih nastavnih oblasti:</p> <p>maternji jezik /pripovijetka, prozni tekst, roman, pjesma, dramski tekst/, matematika, informatika, biologija, istorija /povijesti, zemljopis, muzička /glazbena/, tjelesna i tehnička kulture, bh. kulturne baštine</p> <p>-Upotreba: (udžbenika za VIII/IX razred(likovna kultura).</p> <p>Odgovarajuće reprodukcije ili pripremljene grafofolije, dijaprojektor-sljad, video DVD materijal, multimedija video).</p> | <p>Pitanje organskih i neorganskih boja.</p> <p>Miješanje pigmenata, odnosi koji vladaju u spektru trebaju imati svrhu prostorne funkcije boja.</p> <p>Koristiti se odnosima - kombinacija boja u cilju obogaćivanja prostora.</p> <p>(V. V. Gog, E. Munk, Vermer, V. Delft, K. Mone).</p> | <p>Otkrivanje značaja i mogućnosti primjene mnogih svojstava i izražajnih mogućnosti boje.</p> <p>Razvijanje kritičkog mišljenja, formiranje stavova i odnosa prema pozitivnim vrijednostima, ljubavi prema domovini, očuvanju kulturne baštine i prirodne okoline /zavičaja i svjetskih vrijednosti/.</p> <p>Njegovanje pozitivnog odnosa prema radu: inicijativi.</p> |
| <p>4. POVRŠINA</p> <p>Linearna tekstura:</p> <p>Ispitivati i likovno određivati kvalitet površina na stvarima, predmetima koristeći se linijom – linearnim konceptom.</p> <p>Postupno prevodjenje posmatranih reprodukcija u cilju rješavanja plastičnosti, svjetlo sjene i vrijednosti obojenih površina, linijom.</p> <p>Bogatstvo linearnog u realizaciji viđenih objekata, pojava.</p> <p>Likovno osmišljavanje vizibilnih situacija unutar kojih se može graditi tekstura-koja odgovara individualnom senzibilitetu, učenika.</p> <p>Crtanje upotrebom i korištenjem raznovrsnosti snage linije i to od oštre do tvrde, isprekidane, tačkaste.</p> | <p>Obilježja i pojave iz prirode, segmenti materijalne stvarnosti, (stijena, plima-veliki val plime, ograda, nasip, kamen-sitniji oblutci, nišani, stećci. Krošnje, razno rastinje, ruže, lišće. Kompozicije perom nastale nakon viđenja teksture kroz lupu (potka tkanine), kolaž-novina, strip, reprodukcioni materijali u različitim bojama.</p> | <p>Razumijevanje linearnog koncepta kao postupka u kojem su sada iskorištene sve mogućnosti likovnog karaktera linije - linearnosti u svrhu pokazivanja i označavanja teksture. Japanski drvorez, renesansni rezbari, grafičari.</p> <p>Dalje razvijati sposobnosti da se linijom maksimalno izraze u likovnom smislu.</p> | <p>Njegovanjem pojma teksture, uvidati i uvažavati pravilo da upotreba teksture treba biti u skladu sa cjelinom.</p> <p>Odnosom prema klasičnoj umjetnosti učiti i likovno propitivati, posvetiti svoju pažnju, (Rembrandt, bakrorezi, Rubens, Direr na svojstven način obogatio umjetničku teksturu linearnim rezom).</p> <p>Njegovanje senzibiliteta i snage linije.</p> <p>Prihvatiti i likovno razmišljati da je u pravilu racionalnosti osnovno.</p> |

| | | | |
|--|--|---|---|
| <p>Upotreba grafike-suha igla, rad sa predlošcima od žice. Crtanje –(simuliranje teksture-ukrštanjem linija šrafurom: izražavanje glatkoće ,hrapavosti, zgužvanosti-draperije, ispletivosti, zrnatosti. Posmatranje tkanja kroz lupu, traženje smisla u preklapanju, razdvajanju, susretu linijskog tkanja i potke. -Različito simulirane teksture: unakrsnom tehnikom pera, tačkastom tehnikom pera, povlačenje suhom četkom u jednom pravcu i unakrsno, špricanjem crnim na bijelo i obrnuto, špricanjem kroz mrežu, nanošenjem sunderom i grafičkim valjkom. Sadržajna osnova određuje formu. Stvaralaštvo usmjereno sadržajnom predstavljanju - učešćem rekomonovanja - fotomontažom. Sadržaje vezati za oblike i njihove maštom razrađene karakteristike-povezivanje oblika, ljudi, životinja itd. (S. Dali, M. Ernst, I. Tangi i sl.) Fantastika u svijetu oblika: opažanje okoline bez učešća uobičajene logike: Realizacija oblika spajanjem fotomontažom suprotnosti.</p> <p>5. MASA I PROSTOR</p> <p>Suprotnost je rezultat razlika u kontrastu- kontrast oblika i veličina: kontrast u svim motivima raspoređivati po načelu odjeljivanja, razdvajanja i izdvajanja oblika. Načelo većega i manjega, ravnomjernog ili neravnomjernog - skupljanje likovnih činjenica u formatu i u određenom prostoru gradeći kontrast prema cjelini. Izvođenje likovnim transponovanjem više varijacija u kojima vlada kontrast veličinom oblika. Upotrijebiti inverziju oblika sa dodatnim obradama: uvećanjem i smanjivanjem određenih pojedinosti: raznim tehnikama - umetanje dinamičnoga u statični oblik-složenije ornamentalne strukture. Aktivne i pasivne plohe, oblici u veličinama, ovisno o materijalu i postupku. Razmještanje udubljenja i izbočenja (mala plastika)</p> <p>KOMPOZICIJA Komponovanje – predstavljanje u okviru određenog prostora - rad grupe, likovna kombinatorika Kombinatorika s formatom - Građenje jedinstva u raznolikosti, napetost i protivječnost u likovnom smislu, prisutnost više likovnih elemenata u predstavi i u kompoziciji.</p> | <p>Kompozicija-geometrija i tekstura. Tajanstveni svijet, moj filmski prikaz scene. I dalje raditi na povezivanju sadržaja sa drugim nastavnim predmetima, neočekivani susreti stvari i bića: upotreba makaza, ljepila, skalpela i sl. Povezivanje sadržaja drugih nastavnih oblasti: informatike, biologije, historije umjetnosti - BiH kulturne baštine - Upotreba: (udžbenika za VIII/IX razred(likovna kultura).Odgovarajuće reprodukcije ili pripremljene grafofolije, dijaprojektor slajd, video DVD materijal, multimedija video).</p> <p>Koliba i livada, čempresi kraj rijeke, izlazak sunca. Nova arhitektura, trgovački centar, (grupni rad) oblikovanje - građenje Veliki dekor na ulazu Određenog objekta. Oblikovanje glinom, siporeksom, kartonom mekani lim-folija Slikarski tečni materijali, kolažne aplikacije, konstrukcija mosta, naselje u brdu, kostim za moju ulogu. Različiti materijali. Dizajn: Trougao i BiH Komponovanje iz kruga, komponovanje iz kvadrata - veći formati papira, kartonske podloge, ambalažni papir - troslojni karton. Upotreba udžbenika za VIII/IX razred (likovna kultura). Odgovarajuće reprodukcije ili pripremljene grafofolije, dijaprojektor-slajd, video DVD materijal, multimedija video).</p> | <p>Udruživanje iskustva povezanog sa osjećajem vida i dodira - stvaranje potpune predstave o posebno odabranim modelima-temama teksture. Osposobljavati učenike da vide likovne forme, njeno djelovanje je onda bogatije i dublje.</p> <p>Navikavati i dalje ustrajavati na recepciji i razvoju likovne kulture, likovnog i vizuelnog mišljenja, preko umjetnosti-Moderna umjetnost, P. Mondrian - razrješavanje suprotnosti: K. Maljević: rotiranje i umnožavanje većih i manjih cjelina - Obrazovati smisao koji učenika obogaćuje za razumijevanje diobe: veće gore, manje dole i obrnuto po obojenosti oblika ili površina. A. Kalder, mobilna skulptura, Brancusijeva skulptura - eskimske maske</p> | <p>Izbjegavati kod isticanja i izražavanja teksture monotoniju ali isto tako važno i veliku raznorodnost upotrebljenih tekstura. Doživljaj umjetnosti i recepcija na umjetnička djela, stalno percipirati preko njegove forme. Strukturu forme čine svi elementi likovni kao i ostala likovna sredstva, učenike navikavati da su to zajedno i forma i sadržaj. Isticati kod učenika smisao za neočekivani obrt i spoj, s čime obrazuju novi događaj priču, fotomontaža. Razvijati osjećaj snage simbola upotrebom gotovih slika-tiska. Povezivanje pojmova, uočavanja, zaključivanja, sposobnost snalaženja u rješavanju novonastale situacije, razvijanje likovne kreativnosti, konkretnog i apstraktnog mišljenja, bogaćenje mašte. Razvijanje kritičkog mišljenja, formiranje stavova i odnosa prema pozitivnim vrijednostima, ljubavi prema domovini, očuvanju kulturne baštine i prirodne okoline /zavičaja i svjetskih vrijednosti/. Njegovanje pozitivnog odnosa prema radu: inicijativi Produbljivati osjećaj da su uzrok zapažanju ritma i dinamike, upravo intervali i kontrasti. Težiti da kod učenika razvijamo takve perceptibilne navike o tome da je učinak događanja - likovnog prikazivanja u smislu zbivanja, napredovanja, uzmicanja veličina i oblika imanentno samim oblicima čime je istovremeno riješen kontrast. U skulpturi od antike do novijeg vremena uočiti odlike rasporeda i obrade masa. Razvijanje kritičkog mišljenja, formiranje stavova i odnosa prema pozitivnim vrijednostima, ljubavi prema domovini, očuvanju kulturne baštine i prirodne okoline /zavičaja i svjetskih vrijednosti/. Njegovanje pozitivnog odnosa prema radu, inicijativi.</p> |
|--|--|---|---|

OČEKIVANI REZULTATI KROZ STRUKTURU PROGRAMA

Učenici kroz praktičan rad nastavljaju na usvajanju i proširivanju stečenih znanja o likovnim oblastima i načinu upotrebe različitih materijala i sredstava za kreativni/stvaralački proces u likovno - problemskim cjelinama, njenim poticajnim preferencijama i didaktičkim medijima.

Tačka i linija:

- Istraživati, označavati, prepoznavati i likovno oblikovati liniju u njenoj suštinskoj dominantnosti-razlikovanjem (dominacija u likovnom kontekstu-pravih i krivih, mlitavih i snažnih, konstruktivnih i konturnih).
- Razmišljanje i likovno zahvatanje kada je u pitanju umjetnička skulptura,
- Dominacija među ravnim, krivudavim, iskidanim, ravnim i lučnim, mekanim, oštrim i tvrdim, u inventivnosti tehničkih-preciznih, spontanih-neobuzdanih.
- Moći uočiti i biti sposoban prepoznati i predstaviti, donekle vježbanjem umjetnost linije, po obrascima (Leonarda, Rafaela, Direra, Engra, Degasa, Lotreka, Pikasa, Mondriana, Vazarelija).
- Posebno isticati dominantnost kvaliteta linije u grafičkom izrazu i tehnikama.
- Harmoniju - skladnost - upoznavati i likovno misaono zahvatiti kao kategoriju bliskog ili sličnog.
- Preko umjetnosti i umjetničkih programa kroz historiju nastanka umjetničkih djela - harmoniju gledati, uočavati i razlikovati kao skladniju simetriju i likovniju proporciju (antička iskustva).
- Harmoniju uočavati i likovno memorisati vježbama, kao usaglašenost dijelova među sobom i u okviru cjeline (renesansna iskustva).
- Moći predstaviti takvu likovnu cjelinu u kojoj se nameću dominantnosti linijom.

Boja:

- Uočiti mnoge izražajne mogućnosti svojstva boje: Vizija na svijet svjetlosti i boja - Karakter koji objašnjava da su boje posljedica svjetlosti i manifestacija cjelokupnog života (vizuelnog i vozibolnog).
- Primjenjivati i razumijevati ispoljenost karaktera oblika uz učešće boje.
- Da boje inspirišu i važno su sredstvo likovnog izražavanja.
- Da se duh čovjekov zapravo razvija pored ostalog upotrebom boja od Egipćana, Grka, Asiraca, Kineza, Japanaca.
- Saznanje o tome da zajednički skup osnovni boja daju osjećanje potpunosti punoće, ravnoteže.
- Dopunjavanje kolorita do potpunog broja osnovnih boja u parovima – komplementarni sklad.
- Istraživanje komplementarnosti i slikarska obrada tog optičkog dejstva.
- Da boja ima sopstvenu svjetlinu, prostornost - njena snaga djelovanja na okolinu, volumen-njeno zahvatanje prostora po dubini, toplotu, hladnoću - njihov utjecaj na emocije, ritam što ga obrazuju njen kontrast i harmonija, materijalnost - upotrebom nijansi dominacijom više tonaliteta.
- Da boja ima tonsku gradaciju, veću i manju zasićenost, miješanje bojom (aditivno - supstraktivno), izvedenost boje, prostorna funkcija boje.
- Postojanost jednoboje kombinacije - oblikovanje prostora (monohromna kombinacija), dodavanje crne i bijele i komplementarne – umnožavanje harmonijske mogućnosti.
- Dvoboje kombinacije, oblikovanje prostora (veliki intervali), žuta – plavo-ljubičasta, crvena – plavo-zelena, plava-narančasta.
- Trobojne kombinacije, vježba po kružnom spektru Osvald.
- Četvoroboje kombinacije po istom postupku. Uzajamno djelovanje više boja,
- Vježbama harmonije boja, izučavati svojstva kontrasta boje: J. Iten (sedam vrsta kontrasta). Boje vezane za predmete koje tumače (simbolika boje).
- Obogaćivati smisao o koloritu boja: odabir kolorističkih vrijednosti, o gami boja: dominacija jednog hromatskog područja iz skale boja.

Ploha:

- Osjećaj i razvijanje sposobnosti zapažanja razlika na objektivnom sagledavanju stvari, pojava i likovnih predstava.
- Ove razlike prepoznati i rješavati – likovnim medijima u cilju pojačavanja i vrednovanja ističući takve međusobne karakteristike.
- Poseban i odabran pristup uvidati u smislu konkretnog shvatanja da u kontrastima obavezno te osobine dolaze i prepoznaju se u razlikama.
- Naročito primjenjivati zakonitosti u kojima se realizuju takvi odnosi gdje ritam i dinamika koje svuda zapažamo najčešće nastaju zbog intervala i kontrasta.
- Shvatiti temeljne primjere o razlikama: hladnoću primamo kao suprotnost toplome. Meko kao suprotnost tvrdome, glatkoću kao suprotnost hrapavom.
- Karakterističnost pojma kontrasta izdvajati posebno između svijetlog i tamnog sa naglaskom da sva slijedeća likovna promišljanja zasnivamo na činjenici „oblike zapažamo više po njihovim razlikama i kontrastima“.
- Aktivnosti na identifikovanju općeg svojstva ritma. Ponavljanje dva ili više motiva s različitim intervalom-pauzom-razmakom ili posebnim likovnim podatkom.
- Razvijati osjećaj recepcijom na umjetnost ili traženje aspekta koji određenu cjelinu širi-pomjera, zahvaljujući njenom ponavljanju.
- Uočiti „friz“ i „rozetu“ gdje ritam upravo stvara živost a istovremeno uspostavlja red i preglednost.
- Zahvatiti sadržaje gdje simetričan raspored ostvaruje prostorno jedinstvo-simetrija ima statični karakter.
- Aprecijativno učiti o simetričnim oblicima u umjetnosti-ornamentalne forme kao i simetrični način organizacije – dinamika.

Površina:

- Likovno prepoznavati i osmisлити linearnu teksturu: Ispitivati i likovno određivati kvalitet površina na stvarima, predmetima koristeći se linijom – linearnim konceptom.
- Postupno prevođenje posmatranih reprodukcija u cilju rješavanja plastičnosti, svjetlo sjene i vrijednosti obojenih površina, linijom.
- Likovno osmišljavanje vizibilnih situacija unutar kojih se može graditi tekstura - koja odgovara individualnom senzibilitetu, učenika.
- Crtanje upotrebom i korištenjem raznovrsnosti snage linije i to od oštire do tvrde, isprekidane, tačkaste. Upotreba grafike - suha igla, rad sa predloščima od žice.
- Crtanje (simuliranje teksture - ukrštanjem linija šrafurom).
- Posmatranje tkanja kroz lupu, traženje smisla u preklapanju, razdvajanju, susretu linijskog tkanja i potkanja.
- Različitost simulirane teksture: unakrsnom tehnikom pera, tačkastom tehnikom pera, povlačenje suhom četkom u jednom pravcu i unakrsno, špricanjem crnim na bijelo i obrnuto, špricanjem kroz mrežu, nanošenjem sunderom i grafičkim valjkom.
- Stvaralaštvo usmjereno sadržajnom predstavljanju - učešćem rekomonovanja – fotomontažom. Realizacija oblika spajanjem fotomontažom suprotnosti.

Masa i prostor:

- Konstantno uočavati da je suprotnost rezultat razlika u kontrastu - kontrast oblika i veličina.
- Kontrast u svim motivima pokušavati raspoređivati po načelu odjeljivanja, razdvajanja i izdvajanja oblika.
- Pratiti i prepoznavati načelo većeg i manjeg, ravnomjernog ili neravnomjernog.
- Skupljanje likovnih činjenica u formatu i u određenom prostoru gradeći kontrast prema cjelini.
- Izvođenje likovnim transponovanjem više varijacija u kojima vlada kontrast veličinom oblika.
- Upotrijebiti inverziju oblika sa dodatnim obradama: uvećanjem i smanjivanjem određenih pojedinosti: raznim tehnikama.

- Nalaziti mogućnosti sopstvenih rješenja, umetanjem dinamičnoga u statični oblik - složenije ornamentalne strukture.
- Razumijevati i likovno razrješavati aktivne i pasivne plohe, oblike u veličinama, ovisno o materijalu i postupku. Razmještanje udubljenja i izbočenja (mala plastika).
- O KOMPOZICIJI razmišljati kao rekapitulaciji svih znanja i osjećanja prema problemu kompoziciji - Komponovanje – predstavljanje u okviru određenog prostora.
- Razvijati rad grupe, likovna kombinatorika - kombinatorika s formatom - Prisutnost više likovnih elemenata u predstavi i u kompoziciji.

DIDAKTIČKO-METODIČKE NAPOMENE

U okviru nastavnog predmeta Likovna kultura u IX razredu, treba naglasiti da je kod učenika prisutno apstraktno mišljenje, da je pristup okolini intelektualno vizuelni. Vizuelni realizam /kao faza likovnog razvoja/, doprinosi povezivanju novih vizuelnih iskustava i spoznaja sa prethodno do tada usvojenim znanjima, stečenim kroz praktično - kreativni rad, obogaćenim novim likovnim sadržajima i novim likovnim iskustvima. Produblivanje nivoa usvojenog, savladanog stepena doživljavanja likovne umjetnosti, i sposobnost likovnog izražavanja bliskog vizuelnom realističkom prikazu.

Učenički pristup doživljavanju i percipiranju okoline je intelektualno vizuelni, a mišljenje apstraktno, što predstavlja karakteristiku ovog uzrasta.

Proširivanje stečenih i rad na daljem usvajanju znanja, likovnog jezika i likovno- kreativni rad koji će se realizovati kroz forme prostornih organizacija kompozicije:

1. OBLIKOVANJE NA PLOHI – kao dvodimezionalna organizacija kompozicije
2. OBLIKOVANJE U PROSTORU – rješavanje trodimenzionalnih formi u prostoru.

Ovako izvršena podjela na dva pristupa u realizaciji kreativnog rada po prostornoj organizaciji kompozicije, ostvaruju se kroz LIKOVNE OBLASTI /likovna područja, koja čine strukturu programa predmeta LIKOVNA KULTURA.

Kao što je i u dosadašnjem programu bilo naznačeno, za oblikovanje na plohi u realizaciju biti će uključena područja:

- CRTANJE
- SLIKANJE
- GRAFIKA
- PODRUČJE VIZUELNIH KOMUNIKACIJA
- PRIMIJENJENA UMJETNOST I DIZAJN /u formi skica, i izvedbenih predložaka/

A oblikovanje u prostoru realizovat će se kroz područja:

- PROSTORNO OBLIKOVANJE I GRAĐENJE
- PODRUČJE VIZUELNIH KOMUNIKACIJA
- PRIMIJENJENA UMJETNOST I DIZAJN /realizacija u materijalu, krajnje konačno rješenje/

Programski sadržaji predmeta LIKOVNA KULTURA u osnovnoj školi realizuju se po principu koncentričnih krugova, kroz formu tematskih cjelina/oblasti što bi trebalo podrazumijevati ustrojen princip /unificiran/ jednoobrazan za sve razrede, od 1-9.

Tematske cjeline:

1. TAČKA I LINIJA
2. BOJA
3. PLOHA
4. POVRŠINA
5. MASA I PROSTOR

Ovako ponuđeni oblik realizacije predmeta Likovna kultura ima za cilj da osigura kontinuitet u usvajanju i proširivanju znanja, razvijanju sposobnosti i likovne kreativnosti djece, permanentno kroz cjelokupni ciklus devetogodišnjeg osnovnoškolskog odgoja i obrazovanja. Likovno problemske cjeline bi se realizovale kroz likovno - kreativni rad učenika i u jednom i u drugom polugodištu, što znači da bi svaka tematska cjelina bila dva puta uključena u realizaciju programa u toku jedne školske godine. Ovakav koncipiran pristup zaokruživanja jedne tematske oblasti /tematske cjeline/ kroz likovne zadatke /likovne probleme/ osigurao bi veću preglednost u sistematizovanju i usvajanju gradiva i njegovo sistematizirano ponovno proširivanje u drugom polugodištu. Ponavljanje tematskih cjelina u formi koncentričnih krugova pruža mogućnost preispitivanja usvojenih, sistematizovanih i stečenih znanja i prezentiranja novih sadržaja i iskustava.

Koncept realizacije programa kroz tematske cjeline /tematske oblasti/ ne isključuju niti jednu likovnu oblast /likovno područje/, niti bilo koju tehniku /materijal/ za rad.

Koncept usvajanja znanja, učenja u likovnoj kulturi je proces, u kojem učenici vizueliziraju likovni problem koji trebaju riješiti a sa kojim se ranije nisu susretali i realizuju ga putem likovno - tehničkih sredstava, ponuđenim materijalom. Kreativni proces kod učenika razvija divergentno /kreativno/ mišljenje, sposobnosti koje utiču na formiranje likovno - oblikovnih osnova, koje će im pomoći u analizi složenih vizuelno likovnih ideja i doprinijeti razrješenju problema u osmišljavanju likovnih kompozicija.

Likovna pismenost podstiče se kroz nastavu koja učenike uključuje u aktivan kreativni proces vizuelnog istraživanja, doživljaj zadovoljstva u razrješavanju problema i podstiče sposobnosti likovne analize i vrednovanja. Usvajanje likovne pismenosti ostvaruje se sa realizacijom postavljenih ciljeva i zadataka kroz predložene nastavne teme, putem kojih učenici /stvaraju predstavu/ o značaju likovne umjetnosti u vlastitom životu, kao i interakciji umjetnosti sa naukom i društvenim tokovima, novim medijima, i okruženjem u kojem žive.

Poticajne preferencije su motivi-teme /likovni sadržaji/ iz kojih proističu pojmovi koje učenici trebaju usvajati.

I dalje su teme za likovno - kreativni rad učenika one koje predstavljaju njihove doživljaje, vlastita iskustva i spoznaje. Likovne motive prema vizuelizaciji sadržaja dijelimo na:

1. Vizuelne motive
2. Nevizuelne motive
3. Motive likovne forme /likovni i kompozicioni elementi/.

Kao što je već ranije pojašnjeno, vizuelni motivi su oni sa kojima su se učenici vizuelno susretali, odnosno koje su mogli čulom /organom/ vida percipirati. Dakle, odnosi se na sve ono što je moguće vizuelno registrovati, u svom okruženju ili kreirati kompoziciju od prepoznatljivih elemenata /elemenata koji se mogu vidjeti/.

Nevizuelni motivi su oni, koji se odnose na podražaje, koje su učenici doživjeli /registrovali/ putem svih ostalih čula i oni koji se odnose na emocionalna stanja /različita raspoloženja/.

Likovno - kompozicioni motivi su oni kod kojih je tema nevažna a odnose se na rješavanje konkretnog likovnog zadatka /likovnog problema: kontrast, harmonija, gradacija, ritam, ravnoteža, dominacija itd./ putem /upotrebom/ likovnih elemenata. tačka, linija, boja, valer, oblik, tekstura...

Teme koje se najčešće realizuju su:

- iz neposrednog okruženja djeteta, porodica, škola, mjesto stanovanja, prostori, krajolici, učenicima bliska muzika, muzički spotovi, znakovi vizuelnih komunikacija, plakati /sportskih, muzičkih, kulturnih dešavanja.../, objekti, pojave u prirodi, biljke... . .
- sadržaji drugih predmeta /korelacija sa drugim predmetima/: maternjeg jezika /priča, roman, pripovijetka, poezija/, matematike, prirode i društva, glazbene kulture, tjelesne i zdravstvene kulture i kulture življenja.
- predstavljanje narodnih običaja /tradicije/, značajni datumi, praznici, etnografsko nasljeđe, zavičajne kulturne baštine,
- priznata umjetnička ostvarenja /umjetnička djela/ iz svjetske likovne /baštine/ umjetnosti
- likovni i kompozicioni elementi, shodno učeničkom uzrastu, razrješavanje likovnih zadataka kroz upotrebu likovnih i kompozicionih elemenata /usvajanje likovnog jezika/

–nevizuelni poticaji, emocije /osjećanja/, čulni poticaji, sreća, tuga, strah, bol, muzika, vjetar . .

OCJENJIVANJE

Ocjenjivanje u predmetu Likovna kultura je izuzetno složen segment rada nastavnika, s obzirom na to da likovni rad predstavlja cjelinu koja u sebi sadrži komplekse sposobnosti i osobina djeteta, upornosti i iskustva, stečenog znanja i usvojenih navika, pozitivnog i negativnog utjecaja sredine, kao i sklad emocionalnih i izražajnih sposobnosti transponovanih u formu likovnog izraza. Iz tog razloga i dječiji crtež moguće je analizirati sa različitih aspekata:

1. estetskog,
2. psihološkog,
3. pedagoškog.

Ako prihvatimo da se djeca likovno izražavaju jer imaju potrebu da iskažu svoj svijet, svoje viđenje svijeta, predmeta i pojava, svoje emocije, strahove i oduševljenja, onda su svi učenički radovi odraz unutrašnjeg stanja života /„duše“ djeteta i kao takvi moraju biti dobri, ne mogu biti loši/.

Nastavnik se u razredu susreće sa učenicima koji su nadareni /talentovani/ i onima koji nisu i sa opravdanjem se postavlja pitanje šta u takvim situacijama raditi. Stav nastavnika bi trebao biti, da učenici koji nisu nadareni ne bi trebali biti “kažnjeni” slabim ocjenama zato što ih priroda nije obdarila sposobnošću za likovno-kreativno izražavanje /zato što ne posjeduju likovni talenat/. Prema tome nastavnik mora imati izbalansiran i istančan osjećaj u procjeni učeničkih mogućnosti, njihovog zalaganja i konačnog likovnog rezultata. Postoje pedagoško opravdani razlozi da i učenici sa manje izraženim likovnim sposobnostima budu stimulisani i nagrađeni za svoja zalaganja.

Predmet Likovna kultura složen je iz dva segmenta:

1. Likovna Forma /Likovni jezik/ i
2. Likovnih sadržaja

Oblast Likovna Forma /Likovni jezik/ koji se odnosi na likovne elemente i principe komponovanja su teoretskog karaktera i mogu se savladati i usvojiti /naučiti/.

Dakle, učenici koji nisu talentovani trebaju imati priliku da u skladu sa svojim mogućnostima usvajaju likovni jezik i njime se izražavaju. Prilikom ocjenjivanja manje nadarenih učenika treba pratiti i imati u vidu individualne mogućnosti, stepen zalaganja i želje da se realizuje postavljeni zadatak, napor koji dijete ulaže u realizaciju zadatka da bi postiglo rezultat, aktivnost na časovima likovne kulture i slično. To znači da nastavnik, dobar pedagog može iznaći način da riješi taj „problem“ ako uzme u obzir trud /zalaganje/, aktivnost na času, želju za postizanjem rezultata i sl. Ponovo je potrebno napomenuti da nema loših dječijih radova.

Vizuelno estetska kultura razvija kod učenika sposobnost uživanja i razumijevanja umjetnosti, odnos prema estetskom, pravilno doživljavanje vizuelnih informacija, odnos prema svjetskoj i našoj kulturnoj baštini.

Pravilan odnos nastavnika prema učeničkim radovima je od izuzetnog značaja za likovno - kreativni rad djece. Ako nastavnik traži od djece da tačno “prepisuju” vizuelno registrovano, da doživljavaju i gledaju svijet oko sebe očima odraslih, onda takva nastava Likovne kulture ne odgovara osnovnim principima savremene nastave, ciljevima i zadacima koji se pred nju postavljaju.

RAD SA DJECOM SA POSEBNIM POTREBAMA

Ono što treba naglasiti je da sam plan i program predmeta likovna kultura dozvoljava veliku slobodu svakom nastavniku u kreiranju godišnjeg programa rada i da se bazira, u najvećoj mjeri, na usvajanju ponuđenih programskih sadržaja i odgojno obrazovnih ciljeva i zadataka /likovnih zadataka-problema, i likovnog jezika/, u okviru individualnih mogućnosti svakog pojedinog učenika. To je razlog da u okviru redovne devetogodišnje osnovne škole nije potrebno praviti posebne planove i programe za djecu sa posebnim potrebama, jer bi to značilo da se treba stepenovati složenost programa. Potrebno je u individualnom pristupu likovne zadatke odmjeriti prema mogućnostima svakog od pomenutih “kategorija” učenika, što u izvjesnom smislu podrazumijeva reduciranje obima i složenosti redovnog programa nastave Likovne kulture, sa ciljem zadovoljavanja intencija inkluzije u osnovnim školama.

Muzička/glazbena kultura
(1 čas sedmično – 34 časa godišnje)

| CILJEVI I REZULTATI ODGOJNO-OBRAZOVNOG RADA | | |
|---|--|--|
| PODRUČJA UČENJA | CILJEVI | OČEKIVANI REZULTATI / ISHODI UČENJA |
| ZNANJE | <p>Sticanje novih znanja, primjena i sistematizacija:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dinamika - poznavanje svih italijanskih oznaka za dinamiku, njihova primjena u muziciranju, te uočavanje oznaka pri slušanju muzike. - tempo - poznavanje italijanskih oznaka za lagana (spora), umjerena i brza tempa, - artikulacija. - intonacija, pravilno fraziranje. - Primjena stečenih znanja pri izvodenju pjesama na osnovu notnog zapisa: - o različitim notnim trajanjima, - sistemu pisanja nota u violinskom i bas ključu, - poznaje i tačno određuje mjeru 2/4, 3/4, 4/4, 6/8, 2/2, 7/8, (jedinica brojanja četvrtina, osminka i polovinka) - utvrđuje znanja o G-dur, E-mol, F-dur i D-mol ljestvici kroz analizu notnog teksta pjesama. - uvođenje pojmova (muzičke forme) i njihova primjena tokom slušanja muzike: tokata, gigue, badineri, suite, fuga, kantata, oratorij. - poznavanje i primjena pojmova: sonata, simfonija, svita, opereta, opera, uvertira, arija, duet, balet, koncert, filmska muzika, jazz. - stilske epohe: renesansa, barok, klasicizam, romantizam, impresionizam, XX vijek - upoznavanje <i>kordofonih tradicionalnih instrumenata</i>. <p>Razvijanje muzičke sposobnosti i vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - svjesni su porasta kvaliteta ritmičke reprodukcije – složenijih kombinacija, te vokalne reprodukcije, obima glasa i promjena nakon mutacije. - Svjesni su proširenja i kvalitetnog porasta muzičke memorije, kao i osjećaja za harmoniju i polifoniju kroz pjevanje (višeglasno pjevanje – kanoni), slušanje (preludijum, fuga, suite), - Brzo prepoznaje u notnom tekstu i tačno realizuje, odnosno izvodi dvodijelnu, trodijelnu i četvorodijelnu podjelu jedinice brojanja, a također i promjenu mjere u notnom tekstu. - pjevanje pjesama na osnovu notnog zapisa u G – duru i F - duru. - Tokom slušanja pamt naziv djela, ime kompozitora, muzičku formu i poredi djelo sa drugim slušanim djelima. - razlikuje vokalna, instrumentalna i vokalno-instrumentalna djela, izvođače i izvođačke sastave. - Cijeni i pamt stvaralaštvo bh. kompozitora i tradicionalnu narodnu muziku | <p>Učenici trebaju znati i razumjeti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prilikom analize elemenata interpretacije u toku slušanja, učenici/ice primjenjuju ranija znanja i iskustva , stiču nova saznanja i sa dosta samopouzdanja vrše analizu djela i donose estetski sud o njima. - Samostalno primjenjuju naučne pojmove (melodija, ritam, takt, mjera, dinamika, tempo, artikulaciju) korigiraju izvodenje svjesni da tako poboljšavaju kvalitet interpretacije. - Analizirajući notni tekst učenici sigurno prepoznaju navedena notna trajanja i izvode ritam uz kucanje ili taktiranje, kao i ritam pjesme na osnovu notnog zapisa. - Svjesno obrazlažu najadekvatniju primjenu raznih instrumenata u samostalnoj izradi originalnih aranžmana. - Formirane kriterije za procjenu kvaliteta koristi prilikom izvodenja i slušanja djela. - Uživanje u predstavljanju svojih znanja i sposobnosti publici. - Slobodno izlaže svoje mišljenje i ideje jer osjeća porast vlastite kompetitivnosti. - Ima razvijenu potrebu da upozna pjevanje i sviranje na osnovu notnog zapisa. - Samopouzdanje u pjevanju i sviranju je sve veće, kao i zalaganje i odgovornost za kvalitet skupnog muziciranja. |
| SPOSOBNOSTI I VJEŠTINE | <p>Razvijanje pozitivnih vrijednosti i stavova:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ispoljavanje emocionalne i estetske osjetljivosti na kvalitet muzike, utjecaj i na druge osobe i okolinu svojim pozitivnim stavovima. - ispoljavanje izrazitog interesa i ljubavi prema umjetničkom stvaralaštvu i sadržajima iz muzičke baštine BiH i drugih naroda. te potrebe za komparacijom i širom prezentacijom u regiji i svijetu. - sve veća svjesnost značaja muzike u životu i potrebi učenja i povećavanja znanja o muzici. - Razvoj interesa i intenzivne želje za bavljenjem muzikom koja polako postaje trajna potreba. | <ul style="list-style-type: none"> - Iskreno i dobronamjerno iskazuje svoje mišljenje (riječima ili aplauzom) i kritiku a poštuje i cijeni mišljenja i stavove drugih. - Ispoljava svoj odnos prema muzici i želju da je često sluša u školi, na koncertima i utiče i na svoje vršnjake da se isto tako ponašaju i sl. - Samostalno se uključuje u muzičke sekcije, a djeluje i na druge da slijede njegov primjer. |
| VRIJEDNOSTI, STAVOVI, PONAŠANJE | <p>Razvijanje pozitivnih vrijednosti i stavova:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ispoljavanje emocionalne i estetske osjetljivosti na kvalitet muzike, utjecaj i na druge osobe i okolinu svojim pozitivnim stavovima. - ispoljavanje izrazitog interesa i ljubavi prema umjetničkom stvaralaštvu i sadržajima iz muzičke baštine BiH i drugih naroda. te potrebe za komparacijom i širom prezentacijom u regiji i svijetu. - sve veća svjesnost značaja muzike u životu i potrebi učenja i povećavanja znanja o muzici. - Razvoj interesa i intenzivne želje za bavljenjem muzikom koja polako postaje trajna potreba. | <ul style="list-style-type: none"> - Iskreno i dobronamjerno iskazuje svoje mišljenje (riječima ili aplauzom) i kritiku a poštuje i cijeni mišljenja i stavove drugih. - Ispoljava svoj odnos prema muzici i želju da je često sluša u školi, na koncertima i utiče i na svoje vršnjake da se isto tako ponašaju i sl. - Samostalno se uključuje u muzičke sekcije, a djeluje i na druge da slijede njegov primjer. |

STRUKTURA SADRŽAJA
I PJEVANJE I SVIRANJE
II MUZIČKE/GLAZBENE IGRE/PLESOVI
III SLUŠANJE MUZIKE
IV DJEČIJE STVARALAŠTVO

DIDAKTIČKO-METODIČKE NAPOMENE

Nastava muzičke/glazbene kulture prema *Okvirnom programu za deveti razred* se ostvaruje u kontinuitetu kroz pjevanje novih dječjih pjesama, pjevanjem pjesama narodne tradicije naroda Bosne i Hercegovine kao i drugih naroda, sviranjem na ritmičkim i melodijskim instrumentima Orffovog instrumentarija, izvođenjem muzičkih igara/plesova, upoznavanjem i usvajanjem novih muzičkih pojmova, učenjem notnog pisma u okvirima učeničkih potreba razumijevanja muzičkih/glazbenih sadržaja, slušanjem muzike/glazbe, dječjim stvaralaštvom i kroz izvođenje ritma pjesama. U središtu nastavnog djelovanja i dalje ostaje rad na stvaranju estetskog suda o slušanom djelu, kultivisanju glasa, razvoju opsega/obima, preciznosti intonacije, pravilnoj dikciji i akcentiranju, fraziranju, disanju, kultivisanju glasa, reprodukciji ritma, razvijanju muzičke memorije, te osjećaja za harmoniju (višeglasno pjevanje-kanoni).

Pjevanjem i sviranjem treba u toku školske godine obraditi **10 pjesama**. Djeca i dalje uče pjesme po sluhu, prvenstveno uz pjevanje nastavnika i slušanje tonskog zapisa. Nakon doživljaja pjesme sa CD-a ili u izvođenju nastavnika, učiti pjesmu u skladu sa potrebama, u cjelini, po strofama ili po frazama, spojiti ih a zatim pjesmu pjevati u cjelini, sa svim elementima interpretacije. Pjesmu učiti uz pratnju melodijskog instrumenta (klavir, sintisajzer, gitara). Praćenjem i analizom notnog zapisa u udžbeniku, učenici će učvrstiti prethodna i sticati nova znanja. Na osnovu notnog zapisa učenici/ice u devetom razredu pjevaju i sviraju pjesme u G i F - duru. U Okvirni program su za pjevanje i slušanje uvrštene po 4 narodne pjesme iz BiH koje bi bilo dobro čuti u izvođenju *poznatih interpretatora* narodne i zabavne muzike.

U toku školske godine učenici treba da nauče **3 muzičke igre/plesa**. Učenjem muzičkih igara/plesova učenici upoznaju narodnu tradiciju drugih zemalja. Koreografije narodnih igara/plesova imaju utvrđene figure i kretnje, te je potrebno djecu upoznati sa njihovim pravilima. Potrebno je naučiti prvo pjesmu (ako je u pitanju muzička/glazbena igra/ples sa pjevanjem), pa zatim učiti pravila igre/plesa, pokrete, spojiti elemente igre i tada izvoditi igru/ples u cjelini. *Tokom obrade pjesama, na osnovu slušnog primanja, obraditi ritmičke figure koje sadrže.* Upoznati učenike sa **kordofonim tradicionalnim instrumentima BiH**: šargija, bugarija, saz, lirica, gusle, bozuk.

Slušanjem muzike učenici upoznaju kompozicije domaćih i stranih autora. Potrebno je tokom godine *obraditi najmanje 18 kompozicija* sa težištem na umjetničko-doživljajnoj komponenti i sa ciljem da pozitivni interesi i stavovi prema muzičkim vrednotama budu sve jasnije izraženi. U program su uvrštene vokalne, instrumentalne i vokalno-instrumentalne kompozicije. Slušanjem učenici/ice zvučno i vizuelno razlikuju orkestarske instrumente, pjevačke glasove, hor/zbor i orkestre. Odabrane kompozicije treba slušati u cjelini sa CD-a (globalno slušanje, emocionalno) ali po potrebi i selektivno. Pored umjetničkog doživljaja slušane kompozicije, sa učenicima treba analizirati djela postavljanjem zadatka koji se odnose na uočavanje karaktera kompozicije, tempa, dinamike, artikulacije, izvodača, muzičkog oblika (informativno), stilske epohe, itd. Nakon analize slijedi razgovor sa učenicima, zaključak o slušanom djelu te ponovno slušanje istog.

Dječije stvaralaštvo u oblasti pjevanja i sviranja ispoljavat će se kroz dječiju primjenu novih muzičkih znanja u izradi pratnje i aranžmana, te sviranju na Orffovim ritmičkim i melodijskim instrumentima. Posebnu pažnju treba posvetiti organiziranju maštovitih načina improviziranja na instrumentima, ohrabrujući djecu i poštujući njihove prijedloge. Podsticati djecu da svoja zapažanja i doživljaje muzike izraze usmeno, opisno, likovno i pokretom jer se time podstiče njihova kreativnost, kao i na izmišljanje muzičko-scenskih igara. Kroz učenje muzičkih igara/plesova ostvaruje se

korelacija nastave muzičke kulture sa nastavom tjelesnog odgoja. Visok stepen korelacije se ostvaruje i sa nastavom bosanskog/hrvatskog/srpskog jezika, likovne kulture, ali i drugih predmeta.

Pored redovne nastave, važnu ulogu imaju **izborna nastava i nastava koja uključuje dodatnu aktivnost i vrijeme** (posjete koncertima, plesnoj školi, kulturno-umjetničkim društvima, itd.). Od izuzetnog značaja su **vannastavne aktivnosti**: hor/zbor (mlađa i starija uzrasna grupa) i orkestar (tamburaški, harmonikaški i drugi). Za hor je potrebno 2 časa sedmično po dionici (dvoglasni hor 4 časa). Za orkestar je potrebno 2 časa sedmično za svaku grupu instrumenata. Mlađi hor/zbor čine učenici od trećeg do petog razreda (dvoglasno pjevanje) a učenici od 6. do 9. razreda formiraju hor starije uzrasne grupe (troglasno pjevanje). Horsko i orkestarsko muziciranje izvodi predmetni nastavnik muzike. Nastavu muzike od druge trijade izvodi također predmetni nastavnik muzike. Pjevanje u horu/zboru ili sviranje u orkestru kao najviši stepen muziciranja ima najsnažniji efekt u muzičkom/glazbenom razvoju djeteta te svakako zaslužuju svoje mjesto u godišnjem programu rada svake osnovne škole. Posebno zainteresovane i talentirane učenike treba uključivati u hor/zbor ili orkestar.

| SADRŽAJ | ZNANJE I RAZUMIJEVANJE | SPOSOBNOSTI | VRIJEDNOSTI, STAVOVI, PONAŠANJE | AKTIVNOST UČENIKA | AKTIVNOSTI NASTAVNIKA (ORGANIZACIJA I METODE NASTAVE I UČENJA, OCJENJIVANJE) |
|---|--|--|---|--|--|
| <p>PJEVANJE I SVIRANJE-IZBOR</p> <p>1. <i>Ruža</i>, Phillipp Fridrich Silcher, sa njemačkog prijevoda i prepjev: Mirjana Ivanović, dvoglasno</p> <p>2. <i>Biljana platno beleše</i>, Makedonska pjesma, zabilježio: Vasil Hadžimanov</p> <p>3. <i>Bljedi mjesec</i>, Hrvatska,</p> <p>4. <i>Ne, ja ne znam</i>, G.F. Handel</p> <p>5. <i>Uspavanka</i>, Finska,</p> <p>6. <i>Sumrak</i>, L. V. Beethoven,</p> <p>7. <i>Zamislite se svijete</i>, muzika i aranžman Ashar Kurtović, tekst Sanela Pršeš,</p> <p>8. <i>Yesterday</i>, tekst i muzika: John Lennon i Paul McCartney, The Beatles,</p> <p>9. <i>Stade se cvijeće rosom kititi</i>, sevdalinka</p> <p>10. <i>Đela Fato, dela zlato</i>, muzika: narodna, stihovi: Osman Đikić,</p> <p>11. <i>Oj, jesenske duge noći</i>, prema tekstu Branka Radičevića, sremska,</p> <p>12. <i>Oj golube, moj golube</i>, sevdalinka.</p> <p>13. <i>Bila bilko, bihačka djevojko</i>, narodna, zapisao: Bajro Redžić,</p> <p>14. <i>Jesenje lišće</i>, starogradska</p> <p>15. <i>Ne jurite konji u kas</i>, ruska ciganska, KANONI</p> <p>15. <i>Hajd' mo sad veselo</i>, K. G. Horing, troglasno</p> <p>16. <i>Samo pjesma, samo smijeh</i>.</p> <p>ILMUŽIČKE IGLAZBENE IGRE/PLESOVI</p> <p>1. <i>Kalinka</i>, Rusija,</p> <p>2. <i>Makedonsko djevojče</i>, Jonce Hristovski, Makedonija,</p> <p>3. <i>Brazil</i>, (samba), Ary Barroso, Brazil,</p> <p>III SLUŠANJE MUZIKE:</p> <p>1. <i>Kraj tanana šadrvana - Azra</i>, tekst: Heinrich Heine, muzika narodna i <i>Moj diltbere</i>, sevdalinka</p> <p>2. <i>Bulbul pjeva okolo Mostara</i>, stihovi: Aleksa Šantić, muzika: Ismet Alajbegović Šerbo i <i>Emina</i>, stihovi: Aleksa Šantić, muzika narodna.</p> <p>3. <i>Dvije tokate</i>, Milan</p> | <p>- Pjevanjem jednoglasnih, dvoglasnih pjesama i troglasnih kanona učenici/ice obogaćuju fond pjesama i uporedo proširuju teoretska znanja:</p> <p>- imenuju solmizacijom i abecedom tonove iz niza g – g2 u violinskom ključu.</p> <p>- poznaju notna trajanja, pauze.</p> <p>- pjevaju i sviraju pjesmice prema notnom zapisu u C-duru i A – molu.</p> <p>- pjevanje i sviranje pjesama prema notnom zapisu u G i F-duru.</p> <p>- dvoglasno pjevanje.</p> <p>- uočavaju i određuju karakter pjesme, mjeru, tempo, dinamiku, i primjenjuju ih tokom izvođenja pjesama.</p> <p>- učenici/ice izvode pjesme sa preciznijom intonacijom, pravilnom dikcijom, disanjem i fraziranjem.</p> <p>- primjenjuju tokom pjevanja artikulacione oznake.</p> <p>- izvođenje ritma na osnovu notnog zapisa (ritam pjesme koja se obrađuje),</p> <p>- izrada aranžmana za sviranje na Orffovim ritmičkim i melodijskim instrumentima.</p> <p>- Fond igara/ plesova se širi, a izvode ih pravilno.</p> <p>- prepoznaje pojedine tradicionalne nošnje.</p> <p>- razumije da svaka zemlja ima</p> | <p>- Kod učenika/ica se poboljšava vokalna reprodukcija, razvija muzička memorija i proširuje obim glasa.</p> <p>- Učenici/ice osjećaju i svjesno izvode 2, 3, 4-dijelnu mjeru, mjere 6/8 i 2/2, 7/8, te promjenu mjere.</p> <p>- izvođenjem ritma pjesmica razvija se i dalje osjet za dvodijelnu, trodijelnu i četvorodijelnu podjelu jedinice brojanja.</p> <p>- Osjet za tempo i dinamiku je sve razvijeniji.</p> <p>- aktivno učestvuje u izradi aranžmana i pokazuje visok nivo spretnosti u sviranju i improvizaciji.</p> <p>- Uppoređuje note i njihova trajanja .</p> <p>- Samostalno izvodi zadane pokrete:</p> <p>-Samostalno se uključuje u kolo.</p> <p>- usvaja pokrete sa više sigurnosti.</p> <p>- Brzo pamti i pjevuši melodiju kompozicije koju sluša.</p> <p>- Samostalno određuje karakter kompozicije.</p> <p>- Brzo uočava i saopštava izvodača.</p> <p>- Tačno određuje dinamiku, tempo i druge karakteristike djela.</p> <p>- Razlikuje i poznaje pojedine instrumente vizuelno i auditivno.</p> <p>- Sposoban je da uz slušanje muzike i praćenje notnog zapisa uoči i primjeni muzičke termine za artikulaciju, dinamiku, tempo,</p> <p>- Sposoban je da</p> | <p>-Vrši samoprocjenjivanje i procjenjuje pjevanje drugih.</p> <p>- Razvija svijest o značaju svakog pojedinca u horu ili orkestru.</p> <p>-Pokazuje veliko zalaganje i trud da svoje muziciranje usaglasi sa grupom i kolektivom.</p> <p>- Uvida da treba vježbati ako se želi postići kvalitet, te često pjeva i svira.</p> <p>- Svjesno obavlja muzičke zadatke i obaveze (kao pojedinac ili dio grupe).</p> <p>Komentarima i praktičnim djelovanjem pokazuje pozitivne stavove i vrednote prema muzici</p> <p>-Shvata i razumije značaj pokreta u plesu i kolu.</p> <p>-Shvata da su tradicionalne igre i plesovi svake zemlje vrijednost koju treba čuvati. (multikulturalnost)</p> <p>-Poznaje termin koreografija.</p> <p>-Na razne načine iskazuje razvijanje osjećaja za lijepo: izražava utiske o slušanom djelu, komentira osobine djela, objašnjava svoj odnos (zašto mu se dopada ili ne dopada).</p> <p>- često traži da se djelo ponovno sluša.</p> <p>-Biranim riječima i odnosom pokazuje da cijeni muziku, izvodače i kompozitore</p> <p>- Insistira da prisustvuje koncertima.</p> <p>-Pokazuje kulturu ponašanja kad sluša izvođenje djece u razredu i na koncertu.</p> <p>- Pokazuje pozitivan odnos prema djelima i</p> | <p>-Redovno učešće u pjevanju i sviranju: nastava, priredbe, izleti, kuća.</p> <p>Komunikacija i interakcija u muziciranju (improvizacija-ciji).</p> <p>-Stalna briga i čuvanje školskih muzičkih instrumenata.</p> <p>-Samostalna izrada vlastitih improvizovanih instrumenata.</p> <p>- Upotreba instrumenata u skladu sa zadacima pjesme i/ili dogovorenim aranžmanom.</p> <p>- Pjevanje u školskom horu/ zboru.</p> <p>- Sviranje u školskom orkestru.</p> <p>- Izvodi koreografiju u skladu sa zahtjevima muzičke igre /plesa.</p> <p>- Samostalno se uključuje u ritmičku i/ili folklornu sekciju.</p> <p>- Aktivno učestvuje u izboru programa igre/plesa za priredbe.</p> <p>- Zidni pano dopunjava novim zapisima i slikama instrumenata iz zemalja iz kojih je igra/ples.</p> <p>-Prikupljanje kasete i CD-a sa djelima koja će se slušati u školi.</p> <p>- U knjigama i štampi pronalaze i prikupljaju slike kompozitora i muzičkih instrumenata (simfonijski orkestar, narodni orkestar.</p> <p>- Izrada preglednog panoa na koji se dodaju slike tradicionalnih instrumenata</p> <p>-Pronalaze i prikupljaju slike</p> | <p>-Inicira i organizira pjevanje i sviranje u interakciji (učenje u školi i u porodici).</p> <p>- sam/a učestvuje u interpretaciji i improvizaciji, te podstiče komunikaciju.</p> <p>- upućuje učenike/ice na druge izvore znanja.</p> <p>- pomaže djeci u kolektivnom, grupnom i individualnom muziciranju.</p> <p>- Prati i procjenjuje njihova individualna postignuća u poređenju sa njihovim individualnim rezultatima u osmom razredu.</p> <p>- Osmišljava, priprema i a Vodi izvođenje igara/plesova. te demonstrira i stimulira vlastitim uključanjem i usmjerava u pravcu dječijih interesa i mogućnost.</p> <p>- Radi povećane stimulacije učenika/ica, planira i realizira odlazak na probu folklorne sekcije u školi, u KUD-u ili plesnoj školi (praksa) .</p> <p>Razvija kreativnost, dječije radne i kulturne navike.</p> <p>-Učestvuje pri izradi preglednih zidnih kalendara sa terminima koncerata .</p> <p>- Planira termine za posjete kulturnim ustanovama i bilježi ih na kalendaru.</p> <p>- Osmišljava i obavlja temeljitu pripremu za posjete kulturnim ustanovama-koncerti,</p> <p>- Prati ponašanje na koncertu .</p> |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|
| <p>Jelićanin i Grave, Mladen Pozajčić, 4. Kapija, Asim Horozić, 5. Romanian Folk Dances, Romanian Polka Bela Bartok i <i>O fortuna</i>, Carmina Burana, Carl Orff, 6. Gigue iz Francuske suite br. 4 BWV 815 i Badinerie iz Suite u H-molu BWV 1067, za flautu i gudački orkestar, J. S. Bach. 7. Preludij i fuga BWV 875, br. 6. D-mol ili BWV 884, br. 15 G-dur, II sveska. 8. Hallelujah, iz oratorija <i>Mesija</i>, i La Réjouissance: Allegro iz Music for the Royal Fiereworks, G. F. Handel, 9. Koncert za violinu i orkestar u E-molu I stav, F. Mendelssohn. 10. Arabeska br. 2 i Prelude iz Suite bergamasque, C. Debussy. 11. Chatanooga Choo Choo, Glenn Miller i When The Saints Go Marching In, Louis Armstrong, 12. Die Forelle (Pastrmka) i Heidenroslein, (Cvijet divlje ruže), solo-pjesme, Franz Schubert, 13. Casta Diva, iz opere Norma, Vincenzo Bellini 14. Hor seljaka iz opere "Prodana nevjesta" i Ples komedijasa (finale), Bedrich Smetana, 15. Pjesma Splitu (Daleko me biser mora) arija Male Floramye, iz operete Mala Floramye i duet Marice i Tončija, III čin, iz operete Splitski akvarel, Ivo Tijardović, 16. Valcer, I act. No. 6. i Panorama, act. II No. 17 iz baleta Uspavana ljepotica op. 66, P. I. Čajkovski. 17. Grlica, momačka igra iz I čina, balet „Ohridska legenda“, Stevan Hristić, 18. Sonata F-moll op. 2 br. 1, I stav i Oda radosti iz IX Simfonije, L. van Beethoven. 19. Chi la gagliarda, Baldassare Donati IV DJEČIJE STVARALAŠTVO Izmišljanje novih pjesmica na zadani tekst. - Literarno i/ili likovno izražavanje doživljaja muzike.</p> | <p>tradicionalne igre i plesove. - cijeni i upoznaje narodne tradicionalne instrumente, - Shvata značaj poznavanja umjetničkih djela, - donosi estetski sud o djelu, - ima bogat fond djela koja prepoznaje prilikom slušanja, - zna naslov djela, informativno poznaje muzičku formu, te saopštava ime kompozitora. - određuje karakter djela. - prepoznaje orkestarske instrumente po grupama (gudački, duhački, udaraljke) - razlikuje izvodačke ansamble: solo-pjevač ili solo-instrument, orkestar ili grupa orkestarskih instrumenta, hor/zbor. - razlikuje glasove: dječji, ženski (sopran-alt), muški (tenor-bas). - prepoznaje vokalno, instrumentalno i vokalno-instrumentalno izvođenje. - prepoznaje narodnu muzičku tradiciju. - poznaje i pamti imena BH kompozitora i njihova najpoznatija djela. - poznavanje italijanskih oznaka za dinamiku i tempo. - samostalno uočava promjene u tempu. - Samostalno spontano dovršava započetu pjesmu pjevanjem ili sviranjem. - Na muziku progovara likovno ili literarno. - Samostalno i spontano daje svoje ideje za rad. kreira nove aranžmane za pjesme.</p> | <p>shvati osnovne karakteristike muzičkih stilova (barok, klasika, romantizam): - Prilikom slušanja muzike poštuje pravila ponašanja. - Koristiti jednostavan muzički jezik tokom analize djela. - Sposoban je da uoči i da koristi pojmove: znak ponavljanja-repeticija, ritam, melodija, itd. - Samostalno smišlja, upoređuje, dodaje, mijenja. - Pravi improvizaciju ritmičke pratnje pjesmi.</p> | <p>muzičkim umjetnicima. - Razgovorom o muzici u okolini, ispoljava svoje stavove i potrebe za lijepim (auditiivna ekologija). - Koristiti jednostavan muzički jezik ima važnu ulogu za poboljšanje kvaliteta života. - Željom za čestim muziciranjem pokazuje pravilan odnos prema muzici. - Slobodnija improvizacija kolektivna, grupna, u paru (dijalogom), individualna. - Želi da učestvuje u raznim segmentima stvaranja predstave (izradi rekvizita).</p> | <p>tradicionalnih narodnih instrumenata i nošnji iz regije i svijeta: te izrađuju zidne panoe sa tematskim sadržajima. - Posjeta najznačajnijim kulturnim objektima u mjestu - Vodenje intervjua sa umjetnicima. - Posjeta koncertima u osnovnoj muzičkoj školi. - Predlaganje oblika muzičkog stvaralaštva. - Dogovaranje o improvizaciji koja omogućava neverbalnu komunikaciju i socijalizaciju. Komunikacija kroz muziku i kooperacija u radu.</p> | <p>- Priprema, rukovodi i planira muzičke sadržaje u korelaciji sa ostalim umjetničkim i drugim odgovornim područjima. - Prati i ohrabruje oblike dječijeg kreativnog ispoljavanja i pronalazi područje u kojem je najslobodnije. - Upoređuje individualno postignuće i samostalnost u kreativnom izražavanju.</p> |
|---|--|---|---|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| - Prezentacija rezultata samostalnog i grupnog rada. | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

Tjelesna i zdravstvena kultura

(2 časa sedmično, 70 časova godišnje)

Svrha kineziološke edukacije je u doprinosu integralnom razvoju i ostvarenju ličnosti, shodno njenim maksimalnim biopsihosocijalnim kapacitetima sa kojima aktivno, interaktivno i kreativno može učestvovati u unapređenju kvaliteta života i suživota.

Cilj kineziološke edukacije je naučna i profesionalna podrška optimalnom rastu i razvoju, ispoljenju i očuvanju kinezioloških dimenzija antropološkog prostora koje značajno sudjeluju u unapređenju kvaliteta života i suživota ličnosti.

Komplementarni ciljevi kineziološke edukacije mogu biti: (1) antropološki, (2) obrazovni i (3) odgojni. **Antropološki ciljevi kineziološke edukacije** su u korelaciji sa procesom kinezioloških transformacija antropoloških: (1) sposobnosti – (a) psihomotoričkih i (b) funkcionalnih. (2) osobina – (a) morfoloških. **Obrazovni ciljevi kineziološke edukacije** u korelaciji su sa procesom učenja i sticanja kinezioloških znanja, i to: (1) kognitivnih – (a) verbalnih informacija, (b) intelektualnih vještina i (c) kognitivnih strategija. (2) psihomotoričkih – (a) informacija, (b) znanja, (c) iskustva i (d) motoričkih programa. **Odgojni ciljevi kineziološke edukacije** u korelaciji su sa procesom razvoja kinezioloških (1) interesa, (2) stavova i (3) navika.

Ciljevi, dalje, mogu biti: (1) osnovni, (2) posebni i (3) specifični. Osnovni ciljevi kineziološke edukacije su ciljevi nastave Tjelesne i zdravstvene kulture. Posebni ciljevi kineziološke edukacije su ciljevi izvannastavnih i izvanškolskih kinezioloških aktivnosti. Specifični ciljevi kineziološke edukacije tiču se djece sa posebnim potrebama.

Lista osnovnih zadataka kineziološke edukacije u osnovnoj školi usmjerena je na optimalno stimuliranje procesa rasta, razvoja i sazrijevanja učenika, kroz profesionalnu podršku učenicima u aktivnostima tokom kojih će oni, pojedinačno: (1) usvojiti osnovna znanja i razviti interes i naviku za njegu, zaštitu i promociju zdravlja kineziološkim sredstvima, (2) usvojiti teorijska i motorička znanja i iskustava korisna za svakodnevne i urgentne kineziološke situacije, (3) optimalno razviti opće, posebne, te specifične kineziološke osobine i sposobnosti. (4) razviti interes i naviku za cjeloživotni kineziološki angažman, (5) osposobiti se za samostalnu kontrolu i vrednovanje kinezioloških parametara koji sudjeluju u definiranju zdravlja i održavanju kineziološke kondicije, (6) steći samopouzdanje da dosljedno i kontinuirano uvažava, razvija i afirmira vlastite kineziološke mogućnosti i kompetencije u prilog kvalitetu života i suživota.

Standardi kineziološke edukacije jesu: (1) naučna zasnovanost, (2) usmjerenost na izvođenje – operacionalizaciju, (3) izazovnost i afirmativnost, (4) objektivnost – prilagođenost sadržaja prirodnim i društvenim uvjetima. (5) primjerenost sadržaja dobi, spolu i zdravlju učenika. (6) sigurnost učenika, (7) korisnost sadržaja za svakodnevni život, sportsku rekreaciju, urgentne situacije ili pogodnost za nadgradnju različitih kinezioloških aktivnosti, (8) razvoj antropoloških dimenzija učenika i (9) interes i afiniteti učenika.

Osnovni sadržaj kineziološke edukacije je pokret i kretanje i na njima razvijene teorijske i praktične situacije i strategije namijenjene operacionalizaciji ciljeva, odnosno realizaciji zadataka edukacije shodno individualnim potrebama učenika i uvjetima za edukaciju. Pošto je dominantno pod genetskim koordinatama, u kineziologiji potreba je uvijek u funkciji mogućnosti: kao prirodna potreba kretanje ima funkciju biološkog amaneta i stimulira ne samo rast i razvoj već i homeostazu i stabilnost organskih sistema i životnih funkcija.

Očekivani ishodi kineziološke edukacije su u korelaciji sa operacionalizacijom ciljeva kineziološke edukacije s obzirom na (1) uzrast, (2) spol i (3) ambijentalne prilike. Na kraju trećega odgojno-obrazovnog ciklusa, odnosno **po završetku devetog razreda svaki učenik bi trebao da:** (1) zna i ima

interes i naviku da njeguje i štiti vlastito zdravlje i zdravlje okoline, (2) posjeduje osnovna kineziološka znanja i kineziološka iskustva koja će mu omogućiti kineziološki aktivan život, (3) uvažava i razvija vlastite opće i posebne kineziološke potrebe i kompetencije i racionalno ih afirmira, (4) zna i ima interes i naviku da kontrolira i vrednuje osnovne parametre vlastitog kineziološkog stanja, (5) razumije, poštuje, razvija i promovira lokalne ekološke vrijednosti u duhu globalno što humanijeg biocentrizma.

Ciljevi, sadržaji i ishodi

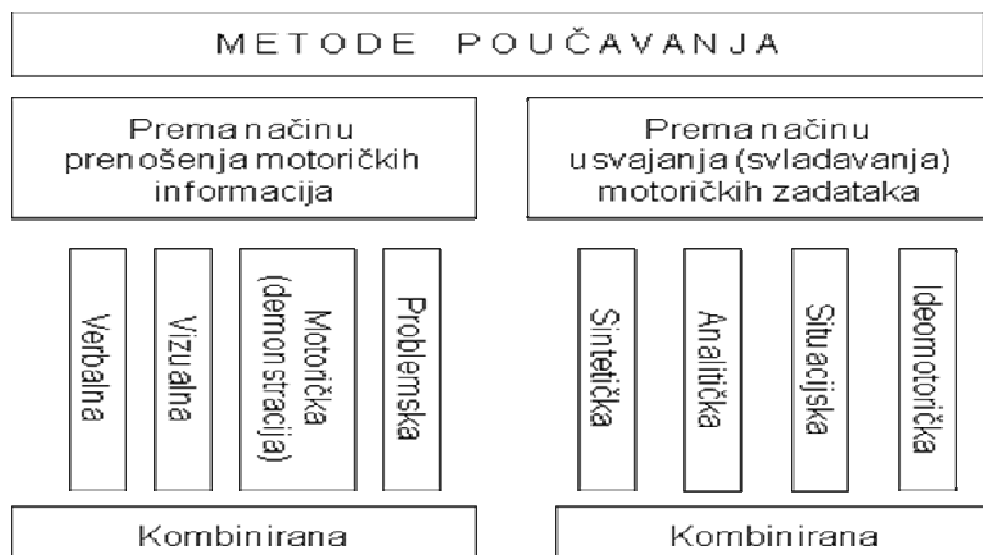
| Cilj | Lista sadržaja | Poželjni ishodi | U-e | U-i | | |
|---|-----------------------------|---|--|--|---|---|
| 1. Obrazovni | 1. Osnovna teorijska znanja | Poznavanje pojmova i termina iz domena kineziologije | Korektno opisuje osnovne edukativne, sportske i rekreativne kineziološke sadržaje i aktivnosti | x | x | |
| | | Poznavanje prostornih, vremenskih, tehničkih, taktičkih i administrativnih pojmova i termina značajnih za kineziološku aktivnost | Korektno opisuje osnovne prostorne, vremenske, tehničke, taktičke i administrativne sadržaje i uvjete značajne za izvođenje sportskih i rekreativnih kinezioloških aktivnosti | x | x | |
| | | Poznavanje najosnovnijih zakonitosti procesa kinezioloških transformacija antropoloških svojstava | Posjeduje najosnovnija znanja o modelu planiranja, programiranja, izvođenja, kontrole i vrednovanju procesa kinezioloških transformacija | x | x | |
| | | Kontrola kineziološkog statusa – morfološkog i funkcionalnog | Posjeduje osnovna znanja o testiranju i procjeni morfoloških i funkcionalnih dimenzija značajnih za antropološki status | x | x | |
| | | Kontrola psihomotoričkog kineziološkog statusa | Posjeduje osnovna znanja o testiranju i procjeni stanja: gibljivosti, ravnoteže, preciznosti, brzine, koordinacije, izdržljivosti, eksplozivne snage, repetitivne snage | x | x | |
| | | Kriva rasta i razvoja - adolescencija | Posjeduje osnovna znanja o kineziološkim aspektima adolescencije - završne faze procesa sazrijevanja ličnosti | x | x | |
| | | Djelovanje kinezioloških aktivnosti na antropološki status | Posjeduje najosnovnija znanja o pozitivnim utjecajima tjelesne i zdravstvene kulture, sporta i sportske rekreacije na ljudski organizam | x | x | |
| | | Kultura ishrane | Posjeduje osnovna znanja o međuovisnosti kvaliteta i kvantiteta hrane i težnosti, "životnih namirnica", i uspjeha u kineziološkim aktivnostima - sa energetskog i, prevashodno, zdravstvenog aspekta | x | x | |
| | | Kultura odjevanja | Posjeduje osnovna znanja o pozitivnim i negativnim utjecajima izbora odjeće i obuće na kineziološko stanje i na zdravlje uopće | x | x | |
| | | Izbor izvora informacija i znanja iz domena kineziologije | Posjeduje osnovna znanja o kriterijima korišćenju naučnih, stručnih i javnih informacija i saznanja iz domena tjelesne i zdravstvene kulture, sporta, kineziološke rekreacije i kinezoterapije | x | x | |
| | 2. Osnovna motorička znanja | 1. Hodanja i trčanja: - Obnoviti tehnike hodanja i brzog hodanja - Obnoviti tehnike trčanja na 100 m, 400 m i 800 m - Takmičenje u hodanju, brzom hodanju i trčanju | Posjeduje osnovna teorijska i praktična znanja o hodanju i brzom hodanju, te trčanju na 100 m, 400 m i 800 m, korektno ih primjenjuje u rekreaciji i sportu | x | x | |
| | | 2. Skakanja: - Obnoviti tehnike skoka udalj i skoka uvis - Takmičenja u skoku udalj i skoku uvis | Posjeduje osnovna teorijska i praktična znanja o skoku udalj i skoku uvis, korektno ih primjenjuje u rekreaciji i sportu | x | x | |
| | | 3. Vježbe na tlu: - Pravolinijska i krivolinijska valjanja, puzanja i kolutanja u ograničenom prostoru | Zna značaj ovih oblika kretanja i spretno ih izvodi | x | x | |
| | | 4. Osnove planinarenja i boravka u planini u različitim prostornim i atmosferskim uvjetima | Posjeduje osnovna znanja o planinarenju i boravku u planini u različitim prostornim i atmosferskim uvjetima | x | x | |
| 5. Ritmičke i plesne strukture: - Narodne igre i plesovi iz Bosne i Hercegovine - Takmičenja u narodnim igrama i plesovima | | Posjeduje osnovna teorijska i praktična znanja o narodnim igrama i plesovima iz Bosne i Hercegovine | x | x | | |
| 6. Igre: - Takmičenja u rukometu, košarci, odbojci, nogometu | | Posjeduje osnovna teorijska i praktična znanja o rukometu, košarci, odbojci i nogometu i korektno ih koristi u rekreaciji i sportu | x | x | | |
| 2. Antropološki | 1. Motoričke sposobnosti | - Snaga: - Brzina: - Izdržljivost - Koordinacija: - Ravnoteža: - Gibljivost: - Preciznost: | Odgovarajući praktični sadržaji iz: 1.2.1., 1.2.2., 1.2.3., 1.2.4., 1.2.5. i 1.2.6. kao drugi kineziološki sadržaji, shodno potrebama učenika i mogućnosti ma škole i okoline | S potrebnom snagom i brzinom izvodi složene pokrete i kretanja | x | x |
| | | Normalno podnosi kineziološka opterećenja | | | | |
| | | Posjeduje neophodnu nervno-mišićnu koordinaciju i kontrolu složenih pokreta i kretanja | x | x | | |
| | | Posebnu pažnju poklanja usavršavanju snage i brzine, te koordinacije i gibljivosti | x | x | | |

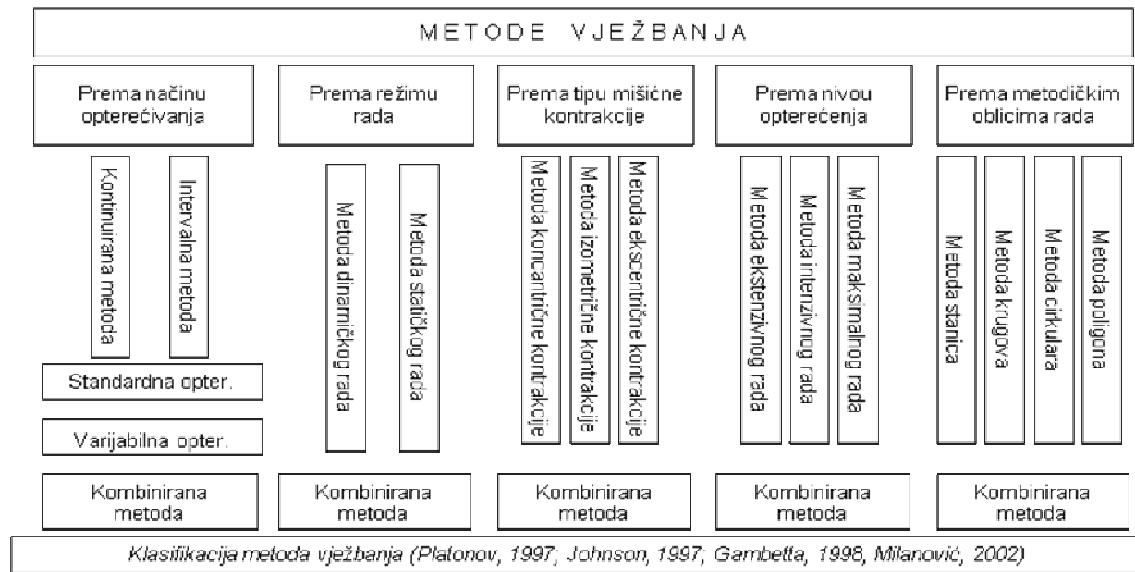
| | | | | | |
|---|-------------------------------------|--|---|---|---|
| | | | Postiže optimum motoričkih sposobnosti snage, brzine, izdržljivosti, koordinacije, gibljivosti, ravnoteže i preciznosti | x | x |
| | 2. Funkcionalne sposobnosti: | | Samostalno primjenjuje programe za održavanje aerobne izdržljivosti | x | x |
| | | | Normalno reagira u aktivnostima u kojima je dominantna anaerobna komponenta | x | x |
| | 3. Morfološke osobine: | | Održava poželjan odnos visine i težine tijela, održava funkcionalnost lokomotornog sistema na poželjnom nivou | x | x |
| 3. Odgojni | 1. Kultura tijela | | Posjeduje zdrave prehrambene navike i zdrav stil života i racionalno se odnosi prema modnim izazovima zasnovanim na upotrebi tjelesnih osobina i sposobnosti | x | x |
| | 2. Emocionalna samoregulacija | | Prepoznaje se po zadovoljstvu, opuštenosti, otvorenosti i spremnosti za saradnju, zajednička razmišljanja, diskusije i usaglašavanje postupaka | x | x |
| | 3. Odnos prema ekološkim problemima | | Posjeduje ekološke navike i aktivno i kreativno sudjeluje u rješavanju ekoloških problema. | x | x |
| | 4. Kultura ponašanja | | Redovno prisustvuje nastavi i vannastavnim aktivnostima. zainteresiran, motiviran, spreman na tjelesne i mentalne napore, zna, hoće i može učestvovati u njima natječući se sa samim sobom, s drugima i zajedno s drugima, ima pravilan odnos prema slobodi i odgovornosti, samopoštovanju i poštovanju drugih bez obzira na njihove individualne i kolektivne osobnosti, te korektan stav prema autoritetima | x | x |
| Testiranje, procjena i vrednovanje kineziološkog stanja učenika na početku i na kraju školske godine* | | | Morfološke osobine, funkcionalne sposobnosti, motoričke sposobnosti i zdravstveni status se testiraju, procjenjuju i vrednuju s namjerom da se na njih može sistematski i pozitivno uticati, a kontroliraju se po potrebi | x | x |

***Morfološke osobine** - visina, težina, opseg podlaktice, kožni nabor nadlaktice, **funkcionalne sposobnosti**- trčanje 6 minuta, **motoričke sposobnosti** - taping rukom, skok u dalj s mjesta, pretklon raznožno, poligon natraške, izdržaj u visu zgibom, podizanje trupa.

| | | | |
|--|--|---|---|
| Ocjena i vrednovanje obrazovne i odgojne komponente tjelesne i zdravstvene kulture | Obrazovna i odgojna komponenta tjelesne i zdravstvene kulture se ocjenjuju | x | x |
|--|--|---|---|

U trećem ciklusu, pored obaveznog, realizira se i program koji škola mora ponuditi i to: (1) sportsko - rekreativni sadržaji, (2) sport za sportiste, (3) umjetnički sadržaji (ples, sportski ples, folklor).





Na času tjelesne i zdravstvene kulture u školi treba, ako je ikako moguće, pružiti učenicima priliku da snažno ispolje sputanu radost, koja oplemenjuje duh i razigrava organe. Nastava tjelesne i zdravstvene kulture mora biti čas radosti (Boigey, 1939).