

ČETVRTI RAZRED

IZBORNI PREDMETI

Sedmični broj nastavnih časova: 1

Godišnji broj nastavnih časova: 30

IZBORNI PROGRAM

BOSANSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST

NASTAVNA PODRUČJA: a) književnost
ZADACI: b) bosanski jezik
c) jezičko izražavanje

PROGRAMSKE CJELINE I TEME
Književne epohe Međusobni odnosi književnoumjetničkog i književnonaučnog sadržaja određuju se prema pedagoško-psihološkim kriterijima koji podrazumijevaju žanrovske/knjjiževnoteorijski pristup i književnohistorijski pristup.
Postmodernizam u književnosti
Književne i kritičke teorije XX stoljeća Feminizam i ženska književnost
Nivoi jezičke strukture i njihove jedinice Historija jezika – bosanski jezik od prvih pisanih spomenika do 21. stoljeća Jezičko izražavanje - Esej Ponavljanje
Književnost 15 nastavnih časova uključujući i ponavljanje gradiva; jezik 10 nastavnih časova uključujući časove ponavljanja i sistematizacije; jezičko izražavanje 5 nastavnih časova s napomenom da će se bazirati na esejički pristup različitim tipovima eseja

NASTAVNO PODRUČJE	PROGRAMSKE CJELINE I TEME	PROGRAMSKI SADRŽAJI
KNJIŽEVNOST	<p>Književne epohe</p> <p>Međusobni odnosi književnoumjetničkog i književnonaučnog sadržaja određuju se prema pedagoško-psihološkim kriterijima koji podrazumijevaju žanrovske/knjjiževnoteorijski pristup i književnohistorijski pristup.</p> <p>Pisci i djela:</p> <ul style="list-style-type: none"> Herman Hese- Demijan, Sidarta Albert Kami- Mit o Sizifu (esej) Ežen Jonesko-Čelava pjevačica Nagib Mahfuz-Razgovori na Nilu Skender Kulenović- Soneti Mak Dizdar- Kameni spavač <p>Napomena: navedena djela samo su okvirni prijedlog a na širem planu učenici će, shodno svojim interesovanjima imati mogućnost biranja književnog djela i pristupiti njihovoј interpretaciji u skladu sa svojim interesovanjima i poznavanjem književnohistorijskih i književno-kritičkih tumačenja.</p>	

	<p>Postmodernizam u književnosti</p> <p>Ka poetici postmodernizma. Pregled temeljnih odlika postmodernističke poetike; dekonstrukcija priče i pripovijedanja; metatekstualne intervencije; pretapanje nivoa stvarnosti; decentrirani subjekt; jezik kao sredstvo nesporazuma. Proza. Pisci i djela Horhe Luis Borhes-Alef, Babilonska biblioteka Julian Barns –Floberova papiga Roland Bart-Carstvo znakova Orhan Pamuk- Zovem se Crvena Dževad Karahasan- Šahrijarov prsten</p>
	<p>Feminizam i ženska književnost</p> <p>Književne i kritičke teorije XX stoljeća</p> <p>Historija i teorija feminizma- osvrt V.Vulf-Vlastita soba Simon Buvar-Drugi spol Bisera Alikadić-Larva, Krug Ferida Duraković-Beba s kosom Pregled i opće odlike književnih i kritički teorija XX stoljeća. Formalizam; Kritika čitalačkog odgovora; Sociološka kritika; Feministička kritika; Marksistička kritika; Novi historicizam; Psihoanalitička kritika; Strukturalizam; Dekonstrukcija. Zdenko Lešić-Poststrukturalistička čitanka</p>

	<p>Književnost/ Obrazovni ciljevi</p> <ul style="list-style-type: none"> -razumjeti pojam književnosti kao umjetnosti i njen odnos prema drugim -razumjeti značaj književnosti i njenu ulogu u kulturi, historiji, savremenom životu čovjeka i važnost čitanja za shvatanje univerzalnih vrijednosti kroz sadržaje koji ne moraju biti nužno ponuđeni u Nastavnom programu -usvojiti i razumjeti odlike književnih rodova i vrsta -razumjeti pojmove: tekst, kontekst, pripovjedač, diskurs -prepoznati književna razdoblja i razumjeti njihove osnovne odlike od realizma do moderne, odnosno ukazati na opći pojam modernizma i postmodernizma u književnosti -prepoznati i razumjeti odlike važnih tekstova u korpusu svjetske i domaće književnosti -razviti sposobnost analiziranja i interpretiranja epskog, lirskog, dramskog teksta s obzirom na odlike svakog od pomenutih književnih rodova -razvijati analitički odnos prema temama, idejama i značaju pojedinih književnih tekstova; razvijati mišljenje, logičko zaključivanje i zaključivanje na osnovu argumenata - istraživati temeljne odlike modernizma i postmodernizma u književnosti Upoznati se sa razvojnim tokom nacionalne književnosti u kontekstu društvenih i historijskih tokova u 20. i 21. stoljeću - upoznati se sa pojmom modernizam i posmodernizam kao svojevrsnim poetikama koje stvaraju široku romanesknu produkciju -upoznati i nacionalno stvaralaštvo u kontekstu novih poetskih odlika književno-kritičkih teorija
--	---

	Književnost/ Rezultati učenja	<ul style="list-style-type: none"> -potkrepljuje argumentima svoje kritičke stavove o pročitanom tekstu na osnovu iskustva i znanja o svijetu i književnosti -prepoznaće i objašnjava žanrovska, kompozicijska i stilska obilježja književnog teksta (teme, likovi, motivi itd.) -primjenjuje osnovne književnoteorijske pojmove (tekst, pripovjedač, tačka gledišta, lirski subjekt, protagonist itd.) -prepoznaće univerzalne vrijednosti kojim se književnost bavi u različitim civilizacijama od svojih početaka, preko evropskog srednjeg vijeka do savremenog doba -istražuje i povezuje tazličita tumačenja književnog teksta (konsultuje predgovor ili pogovor u pročitanoj knjizi, upoređuje ih s vlastitim zapažanjima) -razumije značenje najvažnijih starogrčkih mitova i povezuje njihovo značenje sa iskustvom savremenog čovjeka -žanrovska preoblikuje tekst: dramatizira pripovjedni tekst, preoblikuje dramski tekst u pripovjedni -adaptira, dramatizira tekstove, piše sinopsise -obrazlaže ideje koje prepoznaće u književnom tekstu -prepoznaće i obrazlaže univerzalne teme i vrijednosti u pročitanom tekstu
	Nivoi jezičke strukture	Fonetsko-fonološki Morfemsko-morfološki Leksičko-semantički Sintaksički
	Historija jezika	Periodizacija historije bosanskog književnog jezika od 15. do 21. stoljeća. Jezička politika u 21. stoljeću
	Jezičko izražavanje	Esej; subjektivno i objektivno; estetska i spoznajna funkcija; izraz.
	Jezik/Obrazovni ciljevi	<ul style="list-style-type: none"> -shvatiti jezik kao sistem znakova koji prije svega služi za sporazumijevanje; razumjeti pojam znaka u jeziku, polivalentnost kao odliku jezika u kontekstu sociolinistike koja spaja jezik i društvo -ovladati standardnim jezikom i razvijati sposobnosti razlikovanja književnog i standardnog jezika -razumjeti i razlikovati pojmove: morfem, leksem, morfologija, sintaksa, sintagma - razumjeti i ovladati leksičko-sintakškim i semantičkim jezičkim sistemom - razumjeti i upoznati riječi standardnog jezika u kontekstu leksikoloških istraživanja razumjeti odnose sociologije i društva - razviti sposobnost razlikovanja riječi u semantičkoj primjeni - ovladati stilskim mogućnostima jezika - razumjeti dijahronijski razvoj jezika, utjecaj različitih okolnosti pod kojim se jedan jezik razvija u procesu standardizacije

	Jezik /Rezultati učenja	<ul style="list-style-type: none"> -razlikovati vrste riječi i glasovne promjene u riječima i navoditi odgovarajuće primjere -iskazi kao rečenice ostvarene u govoru -govoriti u skladu sa pravogovornim pravilima (tačno izgovarati glasove, riječi, akcente) -govoriti standardnim jezikom -pisati bilješke na temelju slušanja -obrazlagati i argumentirati stavove -oblikovati vrijednosne tvrdnje i obrazlagati ih potkrepljujući ih jednostavnim primjerima -čitati tekstove prema zadanoj ili samostalno odabranoj svrsi čitanja i objašnjavati obilježja teksta -prepoznavati struktura obilježja tekstova -analizirati tekst: izdvajati informacije, razlikovati podatke po važnosti, određivati glavne ideje u tekstu -razlikovati dijalekt, žargon, kolokvijalni jezik od standardnog -uvažavati govornike drugih jezika i drugačijih govornih navika
--	-------------------------	--

Navedeni broj časova u okviru područja/teme dat je orientaciono, što znači da nastavnik ima slobodu da časove raspoređuje shodno znanju i sposobnostima koje učenici već imaju i potrebi da učenici steknu više znanja iz jezika i književnosti, te razviju i usavrše vještine usmenog i pismenog izražavanja.

IZBORNI PROGRAM

ENGLESKI JEZIK

Nivo postignuća B2+/C1

OPĆI I POSEBNI CILJEVI PROGRAMA

Cilj i zadatak Izborne nastave iz engleskog jezika je pružanje sveobuhvatnog lingvističkog i kulturnoškog znanja, što će pomoći i u kvalitetnom i kreativnom razvoju učenika.

Kako je ovo napredni nivo u učenju stranog jezika, gdje su sve osnovne vještine savladane, cilj izborne nastave treba biti da im se kroz dobro osmišljene aktivnosti pokaže fenomen engleskog jezika, književnosti i kulture. U kreiranju aktivnosti učestvuju nastavnici, ali i sami učenici, u zavisnosti od svojih interesa i potreba.

Da bi se postigao ovaj cilj, potrebno je dobro osmisliti samostalne/grupne projekte na razne teme koje bi učenici prikazali u školi. Izbor tema kao što su kulturne i historijske razlike između Ujedinjenog Kraljevstva/Sjedinjenih Američkih Država i Bosne i Hercegovine, Da li su Beatlesi bili samo bend ili više od toga?, podstaknut će ih na nesvesno učenje i aktivnu upotrebu znanja engleskog jezika.

Takođe je potrebno učenicima približiti književni izraz, kroz kraće priče, kraće romane, kao i kroz pjesnički izraz.

Sve ovo, pored već navedenih ciljeva i zadataka u smislu jezičkog razvoja učenika i ovladavanja engleskim jezikom na naprednjem nivou, treba da omogući učenicima i uspješno polaganje prijemnog ispita iz engleskoga jezika na relevantnim fakultetima.

Tema	Okvirni broj nastavnih časova mješevno	Programski sadržaji
Tenses in English	3	Ponavljanje i sistematizacija glagolskih vremena
British and American English	3	Slušanje i prepoznavanje varijeteta engleskog jezika
English structures	4	Hypothesizing, reduced infinitives, avoiding repetition, reporting with passive verbs – distancing the facts,
Literature – Short stories	3	Čitanje i analiza kratkih priča ili odlomaka poznatih britanskih / američkih pisaca
Writing essays	4	Način pisanja eseja na engleskom jeziku na određenu temu
Literature - Poetry	3	Čitanje, analiza i pisanje poezije

Writing reviews	2	Recenzija knjige ili filma
Vocabulary	3	Idiomi, homonimi, homofoni, frazalni glagoli, riječi koje izazivaju zabunu u razumijevanju

U tabeli je dat okvirni broj nastavnih časova za realizaciju neke teme na mjesecnom nivou. Nastavnik će prilikom planiranja i pripremanja za nastavni proces, uzimajući u obzir faktore poput nivoa postignuća učenika, nivoa složenosti nastavne teme i sl., odrediti broj časova koji je potreban za realizaciju pojedinih sadržaja u okviru neke teme.

Preostali nastavni časovi su predviđeni za tri testa, prezentacije i druge oblike provjera postignuća.

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija s drugim nastavnim predmetima
ČITANJE I RAZUMIJEVANJE (B2+/C1) <p>Učenici će moći/znati da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pokažu razumijevanje ključnih ideja originalnog teksta koje su prezentirane direktno ili se podrazumijevaju • pokažu razmijevanje motiviranosti likova i uticaja donijetih odluka na razvoj radnje nekog književnog djela, da pokažu razumijevanje metafore u književnom tekstu 	LANGUAGE LEVEL <ul style="list-style-type: none"> • Word pairs • Synonyms in context • Homonyms, homophones <u>Verbs</u> • Tenses (present, past, future tenses) simple and continuous • Passive Voice (present, past, future) • infinitives • Phrasal verbs / prepositions • Expressing wishes 	Korelacija sa svim nastavnim predmetima koji se izučavaju u četvrtom razredu. Znanja koja se stiču u okviru ovih predmeta doprinose boljem i uspješnijem razvijanju vještina i postignuća u oblasti izučavanja stranog jezika.

<p>SLUŠANjE I RAZUMIJEVANjE (B2+/C1)</p> <p>Učenici će moći/znati da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pokažu razumijevanje govornog i standardnog jezika o poznatim i manje poznatim temama iz ličnog ili društvenog života, da pokažu razumijevanje smisla i uoče bitne informacije slušanog sadržaja • uoče stavove, mišljenja i ideje koje nisu explicitno izgovorene • pokažu razumijevanje složenijih izlaganja iz oblasti obrazovanja ili neke stručne oblasti 	<p>WORD FORMATION SENTENCE LEVEL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reported Speech – Sequence of Tenses • Conditional clauses – 0,1,2,3 conditionals, Mixed conditional • Hypothesizing • Idioms • Metaphors • Spoken English expressions • Linking and commenting 	
<p>GOVOR (B2+/C1)</p> <p>Učenici će moći/znati da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prilagode sopstveni iskaz odgovarajućem jezičkom registru • Samostalno učestvuju u razgovoru • Razmjenjuju stavove i mišljenja u toku razgovora o različitim temama • iznesu svoje mišljenje ili komentare i obrazlože ih • Pripreme i izvedu kraće izlaganje uz propratne ilustracije • Pripreme i na jasan način izlože predavanje, dajući razloge za i protiv nekog stajališta i iznoseći prednosti i nedostatke različitih stavova/mogućnosti 	<p>Literature (B2+/C1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sadržano u nastavnim jedinicama 	
<p>PISANjE (B2+/C1)</p> <p>Učenici će moći/znati da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koriste odgovarajući registar u pisanju različitih vrsta teksta 		

<p>(pisma, rezime, članak, izvještaj, priču i slično)</p> <ul style="list-style-type: none"> • koriste odgovarajuće strukture i vokabular u pisanju • Pravilno strukturiraju tekst jasno i logički povezujući ideje koristeći odgovarajuća jezička sredstva, pišu kritički osvrт nekog književnog djela, pozorišne predstave ili filma • Napišu esej ili izvještaj, metodično gradeći argumentaciju uz naglašavanje bitnih detalja i/ili navodeći prednosti i nedostatke stavova i mišljenja • izvrše sintezu informacija i argumenata prikupljenih iz različitih izvora 		
--	--	--

IZBORNI PROGRAM

NJEMAČKI JEZIK

TEMA	PROGRAMSKI SADRŽAJ
Kontakti	Mediji, intervjuji
Proslave	Dogovaranje sastanka, planiranje i organiziranje proslava
Mobilnost	Putovanja, kretanje po gradu i selu, izleti, vrste smještaja na putovanjima
Stanovanje	Uređenje stambenog prostora, oblici stanovanja
Zanimanje i obrazovanje	Školski i obrazovni sistemi, stipendije, studij u inostranstvu, prijave, biografija, oglasi za posao, na radnom mjestu
Kultura, umjetnost, muzika	Predstavnici iz zemalja njemačkog govornog područja, savremeni umjetnici, bendovi
Novac	Konzumentsko društvo, uloga novca, kupovina na internetu
Cjeloživotno učenje	Faze učenja, formalno i neformalno obrazovanje, ponude u okviru neformalnog obrazovanja, troškovi obrazovanja i dodatne edukacije

Predložene teme su obavezni dio sadržaja nastavnog programa, ali nemaju obavezujući karakter što se tiče redoslijeda nastavnih cjelina niti povezivanja pojedine tematike s predloženim jezičkim strukturama, što znači da ih ne treba shvatiti kao nastavni sadržaj iz udžbenika.

U tabeli nije dat okvirni broj nastavnih časova za realizaciju neke teme. Nastavnik će prilikom planiranja i pripremanja za nastavni proces, uzimajući u obzir faktore poput nivoa postignuća učenika, nivoa složenosti nastavne teme i slično, odrediti broj časova koji je potreban za realizaciju pojedinih sadržaja u okviru neke teme. Preostali časovi su predviđeni za pisane provjere postignuća (pismene vježbe, testovi).

U nastavu je u skladu sa autentičnim situacijama modernog vremena potrebno integrisati i sadržaje koji podrazumijevaju razvijanje digitalnih kompetencija.

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi
<p>Produkcija i interakcija – usmeno</p> <p>Učenik će moći da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • priča o većini tema iz svakodnevnog života (porodica, hobi, interesi, posao, putovanja, aktuelni događaji), prilično tečno i bez čestih prekida, zahvaljujući velikom repertoaru riječi i izraza, ponekad i uz pomoć opisivanja; • u poznatim, predvidljivim situacijama zna na razne načine upotrijebiti širok spektar jednostavnih jezičkih sredstava da bi izrazio najbitnije od onog što bi želio reći; ako se jave poteškoće prilikom govora, da ponovo započne rečenicu i sam ispravi vlastite greške; u manje predvidljivim situacijama prilagodi svoj način izražavanja; • se relativno tečno i razumljivo izražava, praveći pauze, da bi ono što 	<p>Imenice: Tvorba imenica</p> <p>Glagoli: Glagoli s prijedlozima, frazalni gлаголи, pasiv, konkurentni oblici pasiva, konjunktiv II</p> <p>Pridjevi:</p>

<p>želi reći isplanirao ili ispravio, prije svega ako govori duže vrijeme;</p> <ul style="list-style-type: none"> • se izražava o općim temama pri čemu kod komplikovanijih sadržaja ili u manje poznatim situacijama pravi greške koje ne ometaju razumijevanje; • jednostavno i jasno opiše stvari i ličnosti koje su u krugu njegovog interesovanja; • opiše svoje snove osjećanja, ciljeve; obrazloži i objasni, svoje poglede, planove, radnje; • razumljivo govori o svakodnevnim i specijalnim temama iz vlastitog iskustva i da izrazi i obrazloži svoje mišljenje; • razumljivo opiše kako se nešto pravi ili radi; • objasni kako se priprema neko jelo; priča o svojim iskustvima i događajima i svojoj reakciji o nekoj njemu neprijatnoj situaciji; • argumentovano iznosi ideje i informacije - može da učestvuje u svakodnevnim razgovorima, ako se govori razgovjetno, ali ponekad mora zahtijevati da mu se neke riječi i izrazi ponove. • odgovori u skladu sa situacijom na mnoga pitanja i da obavještenja; vodi prepirku, da obrazloži svoj stav, da navede argumente i protivargumente; • nekome naredi, da zamoli; • uz malo truda učestvuje u razgovoru sa više izvornih govornika, ako sagovornici prilagode svoj jezik i tempo govora; • se uključi u razgovor o poznatoj temi; • savjetuje, da se žali, da vodi razgovor u policiji, da zatraži vizu, da kod neke službe zamoli za informaciju; • govori o svojim planovima i namjerama i da ih obrazloži; obrazloži svoju naklonost ili nenaklonost prema nečemu; • se raspita kako da uz pomoć gradskog saobraćaja dođe do nekog mesta u gradu, • komunicira u ustanovama, • izrazi osjećanja kao iznenađenje, • objasni kako je došlo do nesporazuma; izrazi ljutnju; • vodi pripremljeni intervj; • provjeri konkretne informacije i potvrди ih. 	<p>-Pridjevska deklinacija</p> <p>Prijedlozi:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Vremenski prijedlozi -Lokalni prijedlozi <p>Veznici:</p> <p>Uzročni i dopusni odnosi</p> <p>Rječce:</p> <p>Modalne rječce</p> <p>Rečenica:</p> <p>Položaj elemenata u nezavisnoj i zavisnoj rečenici</p> <p>Werden + Infinitiv Nicht/nur – brauchen...zu Finalne rečenice Relativne rečenice</p>
<p>Akcent i intonacija</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <p>govori jasno i razumljivo, tako da sagovornik uprkos prepoznatljivom stranom akcentu i povremenim greškama u izgovoru rijetko ima potrebu da traži da mu se nešto ponovi.</p> <p>Producija i interakcija - pismeno</p> <p>Učenik će moći da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zahvaljujući velikom repertoaru riječi i izraza piše razumljive tekstove o većini tema iz svog svakodnevnog života i kruga svoga interesovanja (porodica, hobi, interesi, posao, putovanja, aktuelni događaji); <p>Učenik će znati da</p> <ul style="list-style-type: none"> • opiše svoje snove, osjećanja i ciljeve; • napiše sastav o nekom filmu, romanu i da izrazi svoje mišljenje o tome; • piše o svojim iskustvima na putovanju i da ih komentariše, kao i da opiše svoju reakciju i mišljenje; • piše o nekom koncertu i da izrazi ljutnju zbog slabog zvuka; • opiše školski sistem u svojoj zemlji, • piše o svom stavu, • piše o pojedinostima neke nepredviđene situacije; • sastavlja sam jednostavne tekstove; • pravi zabilješke koje će mu kasnije biti dovoljne; 	

- pripremi referat koristeći najvažnije informacije iz nekog teksta;
- u privatnoj korespondenciji piše o osjećanjima, novostima, događajima;
- se u jednostavnim situacijama pismeno obrati policiji, banci, pošti;
- pomoću elektronske pošte ili faksa rezerviše putovanje, hotelsku sobu;
- napiše pozivnicu, opomenu, da ispuni formular;
- prenese poruke, da saopći rezultate;
- prenese i objasni kratke jednostavne stručne informacije;
- napiše biografiju i prijavu za stipendiju, posao;
- sastavi oglas i reaguje na oglase i da traži detaljnija objašnjenja;
- preispita informacije i da ih potvrdi;

Recepција усмено

Učenik će znati:

- zahvaljujući poznavanju velikog broja riječi i izraza razumije mnoge tekstove tematski vezane za svakodnevni život (porodica, hobi, interesovanja, putovanja, dnevni događaji);
- u dužim tekstovima razumije glavne i pojedinačne informacije ako se govori standardnim jezikom o poznatim temama;
- razumije razgovor između izvornih govornika, ako oni govore standardnim jezikom o poznatim temama (utakmica, poruke preko telefona, obavještenja na željezničkoj stanici, aerodromu, tržnom centru);
- razumije glavne informacije o nekom gradu od strane turističkog vodiča;
- razumije neki referat o temi koja mu je donekle već poznata;
- razumije kratke jednostavne priče sa radija ili CD-a;
- u velikoj mjeri pratiti televizijski program (dnevnik, vijesti, obavještenja o prirodnim katastrofama, putopise, glavnu ideju nekog pozorišnog komada);
- razumije obavještenja koja dobije u banci, pošti, općini;
- na nastavi razumije informacije u vezi sa pripremom za ispit;
- razumije ljudi koji pričaju o nekim ličnim situacijama i događajima.

Recepција писмено

Učenik će znati:

- zahvaljujući bogatom riječniku razumije mnoge tekstove sa tematikom iz svakodnevnog života i kruga njegovog interesovanja (porodica, hobi, prijatelji, putovanja, dnevni događaji);
- razumije razna uputstva (u vezi sa upotrebom lijeka, da razumije uputstva na automatu za kupovanje voznih karata);
- razumije bajku i pouku iz bajke,
- razumije omladinske romane i ostale koji su pisani lakšim stilom;
- razumije informacije iz tekstova koji su namijenjeni javnosti (o kućnom redu u školi i na drugim mjestima – na bazenu, kako razvrstati otpad,
- razumije koji su mu dokumenti potrebni za dobijanje nekih dozvola;
- razumije ugovor o iznajmljivanju stana, o cijeni, opremi, položaju stana;
- u elektronskim časopisima nađe obavještenja o onome šta ga interesuje...

Усмено и писмено посредovanje – prevodenje

Učenik će znati usmeno prevesti sa njemačkog na bosanski jezik i obratno za prijatelje rodbinu, strane goste i slično izjave i kratka pisana i usmena saopćenja ako se radi o njemu poznatim temama napisanim ili izrečenim jednostavnim jezikom; Ukoliko se radi o njemu manje poznatoj temi, to će moći učiniti uz dodatna pitanja i objašnjenja.

Znanje o jeziku:

Učenik treba da poznaje osnovne principe gramatičke i sociolinguističkih kompetencija.

<p>Lektira: Učenici čitaju - najmanje jednu pjesmu - -najmanje jednu priču (kraću ili dužu) - skraćene verzije djela iz njemačke književnosti (po izboru nastavnika ili učenika i u skladu sa bibliotečkim fondom)</p> <p>Film: Preporučuje se gledanje najmanje jednog njemačkog filma u toku školske godine, prikladnog za njihov uzrast uz obradu istog.</p> <p>Projekti/prezentacije: Učenici dodatno istražuju teme i oblasti koje se obrađuju na nastavnom času, te ih izlažu ostalim učenicima u vidu prezentacije (najmanje jedna prezentacija tokom školske godine).</p>	<p>Preporuka 1.: Obrada slobodne teme u skladu sa planiranim izborom studija</p> <p>Preporuka 2.: Tekstove za čitanje i slušanje iz udžbenika povremeno zamijeniti aktualnim i zanimljivijim.</p> <p>Preporuka 3.: Korištenje rječnika.</p>

IZBORNI PROGRAM

LATINSKI JEZIK

CILJEVI ZADACI	<p>Cilj nastave latinskog jezika je osposobiti učenika da:</p> <ul style="list-style-type: none">- uoči, spozna, razumije i prepozna jezičku građu latinskog jezika;- uči osnove latinskog jezika upoređujući ga s bosanskim jezikom kao temeljem učenja svakog stranog jezika;- upozna i razumije civilizacijski kontekst u kojem ta građa postoji kao prenosilac određenih obavijesti;- razumije jednostavnije (kraće) tekstove na latinskom jeziku te da ih može prevesti na bosanski jezik bez upotrebe rječnika;- savlada latinsku stručnu terminologiju u savremenim jezicima; <p>Zadaci:</p> <ul style="list-style-type: none">- ponavljanje glasovnog sastava, pisma, izgovora;- usvajanje analize rečenice i gramatičke analize riječi (morfosintakšička analiza);- usvajanje osnovnih gramatičkih elemenata i osnovnog vokabulara, najznačajnijih riječi potrebnih za samostalno prevođenje;I - osposobljavanje učenika za čitanje i razumijevanje, jezičku analizu i prevođenje kraćih latinskih tekstova bez upotrebe rječnika;- uporediti i povezati gramatiku bosanskog i latinskog jezika, odnosno stranog i latinskog jezika;- samostalno ili uz pomoć nastavnika sastavljati kratke rečenice, popunjavati tekst ili povezati dijelove teksta;- iskazati svoj utisak o tekstu, pozivati se na sam tekst i interpretirati ga svojim riječima (na bosanskom jeziku) referirajući na situacije iz okruženja;- usvojiti određeni fond riječi i izraza relevantan za buduće obrazovanje i bolje razumijevanje terminologije u svim domenima života;- prepoznati povezanost prošlosti i sadašnjosti uočavajući sličnosti i razlike u kulturama;- razvijati interes za antičku kulturu i civilizaciju;- uočavati vrijednosti spomenika antičke kulture i razvijati interes za izučavanje baštine latinskog jezika na području Bosne i Hercegovine;- savladati određen broj latinskih izreka, termina, skraćenica koji su se do danas zadržali u govoru i stručnoj terminologiji i dio su opće kulture;
-------------------	--

OČEKIVANI ISHODI UČENJA	<p>Učenik:</p> <ul style="list-style-type: none">- je sposoban pravilno pisati i čitati latinske riječi i rečenice;- samostalno određuje vrste riječi i razlikuje nominalne i verbalne kategorije;- pravilno navodi promjenjive vrste riječi;- sposoban je deklinirati imenice i pridjeve;- sposoban je konjugirati glagole;- pravilno određuje funkcije riječi u sintagmama / rečenicama;- povezuje latinsku gramatiku sa gramatikom bosanskog i stranih jezika;- samostalno prevodi rečenice i kraće tekstove;- usvaja određeni fond riječi;- poznaje osnove antičke civilizacije;- citira i upotrebljava izreke u konkretnim situacijama;
KORELACIJA SA	- Bosanski jezik i književnost, strani jezici;

DRUGIM NASTAVNIM PREDMETIMA	- Historija i ostale društvene nauke; - Biologija i ostale prirodne nauke;
--	---

TEMATSKE CJELINE I OKVIRNI BROJ NASTAVNIH ČASOVA

1. UVOD U LATINSKI JEZIK KAO IZBORNI PREDMET (1 nastavni čas)

2. IMENSKE RIJEČI (11 nastavnih časova)

Gramatika

1. Imenice: (5 nastavnih časova)

 - Imenice i pridjevi I i II deklinacije sa izuzecima
 - Imenice III deklinacije (konsonantske i vokalske osnove) i njihovi izuzeci
 - Imenice IV i V deklinacije i izuzeci

2. Pridjevi: (4 nastavna časa)

 - pridjevi I i II deklinacije te III deklinacije
 - komparacija pridjeva
 - izuzeci

3. Brojevi: (1 nastavni čas)

 - Glavni, redni, dijelni i priloški brojevi

4. Zamjenice: (1 nastavni čas)

 - Lične, prisvojne, pokazne, odnosne, upitne i neodređene zamjenice

Vokabular - osnovni vokabular za svaku deklinaciju (I-V) proširiti vokabularom iz teksta.

Aktivnosti - vježbanje čitanja, vježbanje deklinacije, zajednička deklinacija kroz sintagma imenice i pridjeva, analiza rečenica, pisanje domaćih zadataća.

Očekivani ishodi učenja - Učenik može mijenjati imenice i pridjeve kroz padeže, dobro poznaje padežne oblike imenica i pridjeva, prepoznaće izuzetke. Učenik može produktivno usvojiti izvesne riječi struke, zna se služiti riječnikom za prevođenje rečenica sa bosanskoj na latinski jezik i obratno.

GLAGOLI (14 nastavnih časova)

Gramatika

- | | |
|--|-------------------|
| 1. Šest vremena indikativa aktiva | (1 nastavni čas) |
| -Pravilni glagoli od I do IV konjugacije | |
| -Glagolska vremena prezentske i perfektne osnove | |
| - Glagol esse i njegove složenice | |
| 2. Šest vremena indikativa pasiva | (1 nastavni čas) |
| -Pravilni glagoli od I do IV konjugacije | |
| -Glagolska vremena prezentske osnove i građenje perfekta, pluskvamperfekta i futura II | |
| 3. Konjunktiv | (3 nastavna časa) |
| - Građenje oblika aktiva i pasiva | |
| - Nezavisni konjunktiv | |
| - Upotreba konjunktiva u slaganju vremena | |

4. Infinitivi i infinitivne konstrukcije	(3 nastavna časa)
- Infinitivi aktiva i pasiva	
- Konstrukcija akuzativa s infinitivom	
- Konstrukcija nominativa s infinitivom	
5. Participi i participske konstrukcije	(3 nastavna časa)
- Particip perfekta pasiva, particip prezenta aktiva, particip futura aktiva	
- Ablativ apsolutni	
- Perifrastična aktivna konjugacija	
6. Gerund i gerundiv i konstrukcije	(1 nastavni čas)
- Gerund	
- Gerundiv	
- Perifrastična pasivna konjugacija	

SINTAKSA REČENICA	(3 nastavna časa)
1. Nezavisne rečenice	(1 nastavni čas)
2. Zavisne rečenice	(2 nastavna časa)

Vokabular: Najčešći glagoli od I do IV konjugacije

Aktivnosti: Konjugiranje glagola. Popunjavanje rečenica glagolima u određenim vremenima aktiva i pasiva prebacivanje rečenica iz aktiva u pasiv. Prijevod rečenica. Prijevod tekstova.

Očekivani rezultati/ishodi učenja: Učenik prepoznaje, analizira, prevodi glagolska vremena, načine, stanja istih, infinitivne i participske konstrukcije. Uočava vezu glagola i ostalih dijelova rečenice.

DICTA ET SENTENTIAE

Vokabular: vokabular primijenjen u latinskim citatima, izrekama, uzrečicama i skraćenicama

Aktivnosti: prijevod i analiza latinskih citata, izreka, uzrečica i skraćenica - ilustrovanje latinskih poslovica

Očekivani ishodi učenja: Učenik će učiti latinske citate u višestrukoj upotrebi, najučestalije kratice, te učiti povezivati latinski vokabular sa stranim riječima u svakodnevnoj upotrebi u bosanskom jeziku. Učenik će razumjeti uticaj latinskog jezika na bosanski i ostale indoevropske jezike, kao i uticaj rimske kulture na evropski civilizacijski krug.

CIVILIZACIJA (HISTORIJA I KULTURNI SADRŽAJI)

- Rimска civilizacija na području Bosne i Hercegovine
- Rimsko pravo
- Svakodnevni život i običaji Rimljana
- Rimski religija i mitologija
- Medicina
- Studentska himna Gaudeamus

Vokabular: Stručna terminologija: pravna, medicinska, kao i latinske riječi u bosanskom jeziku.

Aktivnosti: Slušanje, čitanje, razumijevanje, prezentacija.

Očekivani ishodi učenja: Učenik upoznaje najznačajnija kulturna dostignuća rimske civilizacije koja je neodvojivi dio opće kulture i tradicije i indoevropskog civilizacijskog kruga.

Preostala 4 nastavna časa – priprema i kontrolni radovi.

IZBORNI PROGRAM

MATEMATIKA

SADRŽAJI I OPERATIVNI CILJEVI/ISHODI UČENJA

Tema 1. Jednačine i nejednačine sa absolutnom vrijednošću. (okvirni broj nastavnih časova 3)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba da: • Rješava zadatke sa dvije ili više absolutnih vrijednosti i, po potrebi, diskutira.	Jednačine i nejednačine sa absolutnim vrijednostima Važnije nejednakosti	Informatika

DIDAKTIČKA UPUTSTVA I PREPORUKE

Primjena tabele u rješavanju zadataka sa absolutnom vrijednošću.

Tema 2. Iracionalne jednačine i nejednačine. (okvirni broj nastavnih časova 4)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba da: • Primjenjuje kvadratnu jednačinu na rješavanje iracionalne jednačine i nejednačine. Koristi metodu uvođenja (smjenom) nove promjenljive.	Iracionalne jednačine - složeniji Tipovi. Korijen funkcija kao inverzne kvadratne. Iracionalne nejednačine u skupu $R - D_p$.	Geometrija, ekonomija - rješavanje problema u optimizaciji

DIDAKTIČKA UPUTSTVA I PREPORUKE

Pojam inverzne funkcije za funkciju $f : A \rightarrow B$ kao funkciju $f^{-1} : B \rightarrow A$. Pritom treba istaći da samo bijektivne funkcije imaju inverz i objasniti kako se dobija grafik inverzne iz grafika polazne funkcije. ($D_p \wedge \text{pod } f = D_{p^{-1}}$) Potom se može pokazati da je funkcija $f : [0, \infty) \rightarrow [0, \infty)$, $y = x^2$ bijekcija, te da je njezina inverzna $y = \sqrt{x}$ korijena funkcija.

Tema 3. Eksponencijalne jednačine i nejednačine. (okvirni broj nastavnih časova 3)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> Primjenjuje kvadratnu jednačinu, osobine kvadratne i eksponencijalne funkcije na rješavanje eksponencijalnih jednačina i nejednačina. Usvaja činjenicu da je logaritamska funkcija inverzna eksponencijalnoj. Koristi metodu uvođenja (smjenom) nove promjenljive. Rješava kombinirane zadatke sa prethodnim temama. 	<p>Eksponencijalna funkcija $y = a^x (a > 0)$.</p> <p>Eksponencijalne jednačine.</p> <p>Eksponencijalne nejednačine.</p>	<p>Fizika - radioaktivni raspad</p> <p>Biologija - razmnožavanje</p> <p>bakterija - rast kultura</p> <p>Ekonomija - kamatni račun</p>

DIDAKTIČKA UPUTSTVA I PREPORUKE

Treba znati svojstva eksponencijalne funkcije, te na osnovu toga nacrtati njezin grafik i koristiti u rješavanju zadataka (diskusija).

Tema 4. Logaritamske jednačine i nejednačine. (okvirni broj nastavnih časova 3)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> Primjenjuje kvadratnu jednačinu, osobine kvadratne, eksponencijalne i logaritamske funkcije na rješavanje logaritamskih jednačina i nejednačina . Usvaja činjenicu da je logaritamska funkcija inverzna eksponencijalnoj Koristi metodu uvođenja (smjenom) nove promjenljive. Rješava kombinovane zadatke sa prethodnim temama. 	<p>Pravila logaritmovanja.</p> <p>Logaritamska funkcija.</p> <p>D_p.</p> <p>Logaritamske jednačine.</p> <p>Logaritamske nejednačine.</p>	<p>Fizika - radioaktivni raspad</p> <p>Biologija - razmnožavanje bakterija - rast kultura</p> <p>Ekonomija - kamatni račun</p>

DIDAKTIČKA UPUTSTVA I PREPORUKE

Treba naglasiti da je logaritamska funkcija inverzna eksponencijalnoj, te na osnovu toga nacrtati njezin grafik i koristiti u rješavanju zadataka.

Tema 5. Trigonometrijske jednačine nejednačine. (okvirni broj nastavnih časova 4)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> Izračuna vrijednost trigonometrijske funkcije svođenjem na prvi kvadrant. Rješava trigonometrijske jednačine i nejednačine primjenom trigonometrijske kružnice, kvadratnih jednačina i nejednačina. Koristi metodu uvođenja (smjenom) nove promjenljive. Rješava kombinovane zadatke sa prethodnim temama. 	<p>Definicija trigonometrijskih funkcija na kružnici.</p> <p>Periodičnost, parnost (neparnost) trigonometrijskih funkcija.</p> <p>Svođenje složenijih jednačina i nejednačina na osnovni oblik.</p> <p>Inverzne trigonometrijske funkcije u jednačinama i nejednačinama.</p>	Fizika-elektrordinamika - oscilacije i talasi

DIDAKTIČKA UPUTSTVA I PREPORUKE

Koriste se osobine (nule, znak, monotonost) i grafik funkcija $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \operatorname{tg} x$. Osim trigonometrijske kružnice, kod rješavanja nejednačine $\sin x < a$ od velike pomoći je i grafik funkcije $y = \sin x$.

Tema 6. Funkcije sa absolutnom vrijednošću. (okvirni broj nastavnih časova 3)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> zna skicirati grafike funkcija sa absolutnom vrijednošću. Elementarne i složenije funkcije. 	<p>Naći zapis funkcije bez absolutne vrijednosti Određivanje D_f, nula, ekstrema funkcija tj. tačaka koje pripadaju grafiku.</p>	Statistika Ekonomija

DIDAKTIČKA UPUTSTVA I PREPORUKE

Usvajanje osnovnih matematičkih znanja koja omogućavaju praćenje razvoja računarstva, kao i shematizacija situacija koje se rješavaju na efikasan način pomoću grafova.

Tema 7. Determinante. Izračunavanje determinanti. (okvirni broj nastavnih časova 5)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primjenjuje osobine determinante na njeno računanje; • Primjenjuje Kramerovo pravilo na sisteme s parametrom. 	<p>Determinante 2. i višeg reda i njihove osobine. (Laplasov razvoj) Rješavanje sistema Kramerovom teoremom.</p>	Informatika Ekonomija

DIDAKTIČKA UPUTSTVA I PREPORUKE

Sticanje matematičkih znanja i umenja neophodnih za razumijevanje zakonitosti u prirodi i društvu, za primjenu u svakodnevnom životu i praksi, kao i za uspešno nastavljanje obrazovanja i razvijanje mentalnih sposobnosti učenika, pozitivnih osobina ličnosti.

Tema 8. Teme po izboru učenika. Matura. (okvirni broj nastavnih časova 6)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • proba iz informatora da nađe zadatke koji će se grupnim radom rješavati u cilju spremanja prijemnog ispita iz matematike • Predlaže teme za izradu maturskog rada zajedno. • Radi zadatke za polaganje maturskog ispita na dati prijedlog zadataka. • Koristeći klasičnu definiciju vjerovatnoće i uz pomoć kombinatornih principa odredi vjerovatnoću događaja. 	<p>Informatori sa fakulteta. Rad na izradi maturskog rada sa konsultacijama u toku izrade. Zadaci za polaganje maturskog ispita. Klasična definicija vjerovatnoće. Prostor uzoraka.</p>	Bosanski jezik i književnost, (Izrada seminarskih radova)

DIDAKTIČKA UPUTSTVA I PREPORUKE

Kroz razgovor i pretragom interneta ponoviti termine iz historije komunikacija i komunikologije. Ovo je završni razred i predstavlja i objedinjavanje i proširenje prethodno stečenog znanja iz ove oblasti. Pojmove usvojiti kroz primjere, istraživanje i diskusiju.

Ishodi učenja: učenik treba da razumije osnove razvoja komunikacija kroz historiju i osnovne odlike interneta. Učenik radi maturski rad u toku završnog razreda uz pomoć nastavnika - mentora.

IZBORNI PROGRAM

FIZIKA

SADRŽAJI I OPERATIVNI CILJEVI/ISHODI PROGRAMA

Tema 1. Kinematika translatorynog, kružnog i rotacionog kretanja materijalnog tijela (materijalne tačke)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none">• razlikuje vektor položaja materijalne tačke, vektor pomaka, putanja i put, translatoryno, kružno, rotaciono kretanje;• prikaže kretanje na različite načine: tabelarno, grafički i formulom;• definiše i uočava razliku između srednje i trenutne brzine, srednjeg i trenutnog ubrzanja, te razlikuje kretanje prema obliku putanje, prema brzini i ubrzanju;• crta, koristi i tumači grafike $V=V(t)$; $s=s(t)$; $a=a(t)$ za različite vrste kretanja i na osnovu $V=V(t)$ grafika računa pređeni put;• definiše kružno kretanje i razlikuje veličine vezane za kružno kretanje (period, frekvencija, ugaona brzina, ugaono ubrzanje, centripetalno ubrzanje, ukupno ubrzanje);	<ul style="list-style-type: none">• Mehaničko kretanje (materijalna tačka, referentni sistem, vektor položaja, pomaka, putanja i put); translatoryno i kružno kretanje.• Brzina (srednja i trenutna).• Nerelativistički zakon slaganja brzina.• Ubrzanje (srednje i trenutno).• Ravnomjerno pravolinijsko kretanje. Ravnomjerno promjenljivo pravolinijsko kretanje.• Kružno kretanje. Veličine kojima se opisuje kružno kretanje (brzina i ubrzanje, ugaoni pomak, ugaona brzina, ugaono ubrzanje).• Ravnomjerno kružno kretanje. Period i frekvencija. Ravnomjerno promjenljivo kružno kretanje. Ukupno ubrzanje.• Rotaciono kretanje tijela. Veličine kojima se opisuje rotaciono kretanje. Analogija translatorynog i rotacionog kretanja <p>Animacije i demonstracioni ogledi:</p> <ul style="list-style-type: none">• phet. simulacije Colorado• www.vascak.cz	Matematika, Informatika

Tema 2. Dinamika translatornog kretanja

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • razumije odnos sile, mase i ubrzanja, • razumije šta je uzrok promjeni impulsa tijela; • razumije razliku između impulsa tijela i impulsa sile; • formuliše Njutnovе zakone; • primjenjuje Njutnovе zakone; • primjenjuje jednačinu translatornog kretanja (Drugi Njutnov zakon) • razumije pojam inercijalne sile; • razlikuje statičko od dinamičkog trenja; • koristi simulacije u vezi sa Njutnovim zakonima i silom trenja; • razumije prirodu sile trenja (sila trenja je posljedica elektromagnetne interakcije); 	<ul style="list-style-type: none"> • Prvi i drugi Njutnov zakon mehanike. • Sila, masa i impuls tijela. • Treći Njutnov zakon. • Trenje (mirovanja, klizanja i kotrljanja). • Centripetalna sila. • Inercijalni referentni sistemi. Jednačina translatornog kretanja u inercijalnom sistemu. • Jednačina translatornog kretanja u neinercijalnom sistemu. <p>Animacije i demonstracioni ogledi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • phet.simulacije Colorado • www.vascak.cz 	<p>Matematika, Informatika</p>

Tema 3. Dinamika rotacionog kretanja

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • shvati pojam čvrstog (krutog) tijela; • razlikuje moment sile, moment inercije i moment impulsa tijela; • navodi primjere rotacionog kretanja u kojima se održava moment impulsa; • rješava jednostavnije probleme u vezi sa rotacionim kretanjem; • koristi simulacije u vezi sa rotacionim kretanjem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moment sile. • Moment inercije. • Štajnerova teorema. • Moment impulsa. • Osnovni zakon dinamike rotacije. <p>Animacije i demonstracioni ogledi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • phet.simulacije Colorado • www.vascak.cz 	<p>Matematika, Informatika</p>

Tema 4. Statika

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • primjenjuje slaganje i razlaganje sila u konkretnim primjerima; • objasni uslove ravnoteže; 	<ul style="list-style-type: none"> • Slaganje sila istih i različitih pravaca. Razlaganje sila. • Slaganje paralelnih sila. Težište tijela. • Dinamička i statička ravnoteža tijela. Uslovi ravnoteže tijela. Stabilnost ravnoteže. <p>Animacije i demonstracioni ogledi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • phet.simulacije Colorado • www.vascak.cz 	Matematika, Informatika

Tema 5. Gravitaciono polje

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • formuliše Keplerove zakone; • primjeni treći Keplerov zakon na određivanje udaljenosti planeta; • formuliše Njutnov zakon gravitacije i razumije njegovu univerzalnost; 	<ul style="list-style-type: none"> • Keplerovi zakoni. • Njutnov zakon gravitacije. Jačina gravitacionog polja. • Zemljina teža. Težina tijela. Bestežinsko stanje • Kretanja u polju sile Zemljine teže: <ul style="list-style-type: none"> - Slobodan pad. - Vertikalni hitac. - Kosi hitac. - Horizontalni hitac. <p>Animacije i demonstracioni ogledi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • phet. simulacije Colorado • www.vascak.cz 	Matematika, Informatika

Tema 6. Mehanički rad, mehanička snaga, mehanička energija

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • navede primjere transformacije 	<ul style="list-style-type: none"> • Mehanički rad. • Kinetička energija tijela. Rad i kinetička 	

<p>kinetičke i gravitacione potencijalne energije tijela u mehanički rad; predstavlja rad grafički (kada je sila konstantna i kada je sila promjenljiva)</p>	<p>energija.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Snaga. Stepen korisnog dejstva mašine. • Potencijalna energija gravitacione interakcije (u blizini Zemlje i na velikom rastojanju od Zemlje). Referentni nivo ili referentna tačka. • Potencijalna energija elastične opruge. <p>Animacije i demonstracioni ogledi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • phet. simulacije Colorado • www.vascak.cz 	<p>Matematika, Informatika</p>
--	---	------------------------------------

Tema 7. Termodinamika

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definiše unutrašnju energiju • razlikuje unutrašnju energiju i promjenu unutrašnje energije, razlikuje temperaturu i toplotu • objasni specifične toplotne kapacitete • razumije prvi princip termodinamike • grafički prikazuje rad gasa u pV–dijagramu u različitim procesima • razlikuje specifični toplotni kapacitet gasa pri stalnom pritisku i pri stalnoj zapremini • objasni kako nastaju adijabatski procesi i da navede primjere za takve procese • razlikuje povratne i nepovratne procese u gasu • protumači drugi princip termodinamike 	<ul style="list-style-type: none"> • Unutrašnja energija. Promjena unutrašnje energije. Količina topline. Toplotni kapacitet tijela. • Specifični toplotni kapaciteti. Kalorimetar. • Prvi princip termodinamike. Rad idealnog gasa pri izoprocesima. • Toplotni kapaciteti gasova. • Adijabatski procesi. Poasonova jednačina. • Povratni i nepovratni procesi. Entropija. Drugi princip termodinamike. <p>Animacije i demonstracioni ogledi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • phet. simulacije Colorado • www.vascak.cz • Adijabatski procesi (kompresija, ekspanzija). 	<p>Matematika Informatika Biologija</p>

Tema 8. Fluidi

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • razumije i primjeni jednačinu kontinuiteta • razlikuje tri pritiska u fluidu • primjeni Bernulijevu jednačinu 	<ul style="list-style-type: none"> • Stacionarno proticanje fluida. Jednačina kontinuiteta. • Bernulijeva jednačina. • Primjena Bernulijeve jednačine. <p>Animacije i demonstracioni ogledi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • phet. simulacije Colorado • www.vascak.cz • Visinski pritisak (U-cijev). • Dinamički pritisak. • Bernulijeve jednačina (Pitoova cijev). 	Matematika Informatika Hemija

Tema 9. Elektrostatika

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • objasni elementarnu količinu nanelektrisanja, količinu nanelektrisanja i nanelektrisavanje tijela • objasni Kulonov zakon • grafički predstavi električno polje pomoću linija sile i definiše jačinu električnog polja • izvede formulu za rad sile u električnom polju • definiše električni potencijal tačkastog nanelektrisanja i električni napon • objasni relaciju između jačine homogenog električnog polja i napona • objasni električni kapacitet izolovanog metalnog provodnika • objasni kapacitet pločastog kondenzatora • izvede formule za ekvivalentni kapacitet redne i 	<ul style="list-style-type: none"> • Količina nanelektrisanja. Elektrostaticka sila. Kulonov zakon. • Jačina električnog polja. Linije sile. • Rad u električnom polju. Električni potencijal i napon. • Promjena potencijala. • Veza između jačine homogenog električnog polja i napona. • Električni kapacitet. Električni kondenzator. • Vezivanje kondenzatora. • Energija i gustina energije električnog polja. <p>Animacije i demonstracioni ogledi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • phet.simulacije Colorado • www.vascak.cz • Nanelektrisavanje tijela. • Linije sile električnog polja. • Zavisnost kapacitativnosti od rastojanja između 	Matematika Informatika Biologija

paralelne veze kondenzatora i navede karakteristike ovakvog vezivanja kondenzatora • objasni energiju i gustinu energije električnog polja	ploča kondenzatora sa vazduhom i sa nekim čvrstim dielektrikom	
---	--	--

Tema 10. Električna struja

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba da: <ul style="list-style-type: none"> • razumije da je elektromotorna sila izvora struje mjerila za uloženu energiju unutar izvora • definiše jačinu i gustinu električne struje • objasni prirodu električne otpornosti metalnog provodnika prema klasičnoj teoriji • objasni transformaciju električne energije izraženu Džulovim zakonom • razumije da su Kirhofova pravila posljedica zakona održanja • primjeni Kirhofova pravila na strujna kola sa dvije strujne konture • objasni relaciju između utrošene električne energije i snage potrošača • razlikuje provodljivost elektrolita i provodljivost metalnog provodnika • objasni Faradejev zakon elektrolize i njenu primjenu • razlikuje nesamostalno i samostalno pražnjenje u gasovima 	<ul style="list-style-type: none"> • Nastanak električne struje. Elektromotorna sila i napon. • Jačina i gustina struje. Električna otpornost i provodljivost. Omov zakon. • Džulov zakon. Omov zakon za prosto kolo. • Kirhofova pravila. • Vezivanje otpornika. • Rad i snaga električne struje. • Elektrolitička disocijacija. • Provodljivost elektrolita. Faradejev zakon elektrolize. • Provodljivost gasova. Jonizacija gasova. • Nesamostalno pražnjenje. Gajgerov brojač. • Samostalno pražnjenje. Plazma. <p>Animacije i demonstracioni ogledi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • phet.simulacije Colorado • www.vascak.cz • Direktna i inverzna veza dvije baterije • Omov zakon za dio i za cijelo strujno kolo. • Električna otpornost provodnika. • Električna provodljivost elektrolita. 	Matematika Informatika Hemija Biologija

Tema 11. Magnetno polje

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> definiše magnentu indukciju i magnetni fluks grafički predstavi magnenta polja pravolinjskog strujnog provodnika, kružnog navojka i solenoida i objasni formule za magnetnu indukciju navedenih strujnih provodnika određuje pravac, smjer i intenzitet Lorencove sile u različitim slučajevima određuje pravac, smjer i intenzitet Amperove sile u različitim slučajevima objasni osobine paramagnetika, dijamagnetika i feromagnetika rješava zadatke u vezi sa magnentim poljem strujnih provodnika i zadatke u vezi sa djelovanjem megnetnih sila 	<p>Magnetno polje u vakumu. Magnetno polje strujnog provodnika i kalema.</p> <p>Lorenova sila. Kretanje nanelektrisanih čestica u magnetnom polju.</p> <p>Provodnik sa strujom u magnetnom polju. Amperova sila.</p> <p>Svojstva materije u magnetnom polju</p> <p>Animacije i demonstracioni ogledi:</p> <ul style="list-style-type: none"> phet. simulacije Colorado www.vascak.cz Erstedov ogled (strujni provodnik i magneta igla). Magnetno polje strujnog provodnika, solenoida i elektromagneta (sa opiljcima željeza). Amperova sila (djelovanje magnetnog polja magneta na lagani kalem kroz koji se propušta struja). 	Matematika Informatika

Tema 12. Elektromagnetna indukcija

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> Opiše pojavu elektromagnete indukcije Formulira Faradejev zakon elektromagnetne indukcije i Lencovo pravilo objasni zakon održanja energije u pojavi 	<p>Elektromagnetna indukcija.</p> <p>Međusobna indukcija i samoindukcija.</p> <p>Elektromagnetna indukcija i zakon održanja energije.</p> <p>Energija magnetnog i elektromagnetnog</p>	Matematika Informatika

elektromagnetne indukcije <ul style="list-style-type: none"> • opiše međusobnu indukciju i samoindukciju • rješava zadatke u kojima se primjenjuje Faradejev zakon elektromagnete indukcije 	polja. Animacije: <ul style="list-style-type: none"> • phet. simulacije Colorado • www.vascak.cz Elektromagnetna indukcija 	
--	---	--

Tema 13. Mehaničke oscilacije, mehanički talasi, akustika

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba da: <ul style="list-style-type: none"> • definiše osnovne veličine koje opisuju harmonijske oscilacije • objasni pretvaranje potencijalne u kinetičku energiju (i obratno) kod linearog harmonijskog oscilatora, i zakon održanja energije • grafički predstavi slaganje dvije oscilacije istog pravca, frekvencije i amplitude • razlikuje slobodne, prigušene i prinudne oscilacije • objasni formule za period matematičkog i fizičkog klatna • navede efekte (korisne i štetne) mehaničke rezonance na primjerima • razlikuje transverzalne od longitudinalnih talasa • definiše amplitudu, frekvenciju, period talasnu dužinu i brzinu prostiranja talasa • definiše objektivnu jačinu zvuka i objasni relaciju između subjektivne i objektivne jačine zvuka 	Osnovne veličine koje opisuju harmonijske oscilacije: oscilacija, period, frekvencija, elongacija, amplituda. Linearni harmonijski oscilator. Energija oscilatora. Slaganje harmonijskih oscilacija istog pravca kretanja. Matematičko klatno. Fizičko klatno. Prigušene i prinudne oscilacije. Mehanička rezonanca. Oscilovanje tega okačenog o oprugu. Oscilovanje klatna. Nastanak i vrste talasa. Jednačina talasa. Hajgensov princip. Odbijanje i prelamanje talasa. Princip superpozicije talasa. Stojeci talas. Zvuk. Karakteristike zvuka. Spektar zvuka Infrazvuk i ultrazvuk. Primjena ultrazvuka. Doplerov efekat u	Matematika Informatika

<ul style="list-style-type: none"> • razlikuje visinu i boju tona • grafički predstavi linijski spektar jednog tona • nabroji osobine infrazučnih i ultrazučnih talasa i primjene ultrazvuka 	<p>akustici.</p> <p>Animacije i demonstracioni ogledi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • phet.simulacije Colorado www.vascak.cz Rušenje mosta u Vašingtonu, 1940. *Zaštita objekata (solitera, mostova, aerodroma) od mehaničke rezonance. 	
---	--	--

Tema 14. Naizmjenična struja

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definiše način nastanka naizmjenične struje • primijeni Omov zakon u kolu naizmjenične struje • definiše aktivnu, prividnu i ukupnu snagu naizmjenične struje • objasni princip rada generatora naizmjenične struje • objasni princip rada transformatora • objasni gubitke električne energije pri prenosu na daljinu 	<p>Sinusoidalna naizmjenična struja. Efektivne vrednosti struje i napona.</p> <p>Termogeni, kapacitivni i induktivni otpori u kolu naizmjenične struje. Omov zakon.</p> <p>Snaga naizmjenične struje.</p> <p>Transformatori</p> <p>Animacije i demonstracioni ogledi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • phet.simulacije Colorado www.vascak.cz Ispitivanje osobina strujnih kola. Elektromagnetna indukcija (magnet i kalem). Otpori u kolu naizmjenične struje Snižavanje i povećavanje napona (transformator). 	<p>Matematika Informatika</p>

Tema 15. Geometrijska i talasna optika

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> konstruiše lik predmeta u ravnom ogledalu, sfernem ogledalu i tankom sočivu koristeći karakteristične zrake navede osobine lika koji se dobija u sfernem ogledalu ili sočivu objasni nedostatke sočiva: sfernu aberaciju, hromatsku aberaciju, komu, astigmatizam i distorziju objasni luku i optički mikroskop objasni interferenciju, polarizaciju, difrakciju talasa 	<p>Odbijanje i prelamanje svjetlosti. Indeks prelamanja.</p> <p>Totalna refleksija svjetlosti.</p> <p>Ravna i sferna ogledala. Geometrijska konstrukcija likova kod ogledala. Jednačina sfernog ogledala.</p> <p>Prelamanje svjetlosti pri prolazu kroz sočiva. Konstrukcija likova kod sočiva. Jednačina sočiva.</p> <p>Prelamanje svjetlosti pri prolazu kroz optičku prizmu.</p> <p>Prelamanje svjetlosti pri prolazu kroz planparalelnu ploču. Interferencija svjetlosti.</p> <p>Difrakcija svjetlosti na jednom otvoru. Difrakciona rešetka.</p> <p>Polarizacija svjetlosti. Brusterov zakon.</p> <p>Doplerov efekat u optici.</p> <p>Apsorpcija svjetlosti</p> <p>Disperzija svjetlosti.</p> <p>Animacije i demonstracioni ogledi:</p> <ul style="list-style-type: none"> phet.simulacije Colorado www.vascak.cz Konstrukcija likova kod sočiva. Nedostaci sočiva. Lupa. Mikroskop. Lik predmeta u sočivu 	Matematika Informatika Biologija

	<p>(optička klupa).</p> <ul style="list-style-type: none">• Interferencija svjetlosti• Difrakcija svjetlosti na uskom otvoru• Difrakcija laserskog snopa na optičkoj rešetki.• Polarizacija svjetlosti (polarizatori).	
--	---	--

IZBORNI PROGRAM

HEMIJA

SADRŽAJI I OPERATIVNI CILJEVI / ISHODI PROGRAMA

Tema: Rad u hemijskom laboratoriju (okvirni broj nastavnih časova: 2)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba da: - zna koje su vrste laboratorijskog pribora, - poznaje nomenklaturu hemijski materija te što je sve dozvoljeno u laboratoriju.	-Vrste materije, smjese i čiste supstance. -Odvajanje čistih supstanci. -Elementi i jedinjenja.	Fizika: Fizičke osobine materije i agregatna stanja

Tema: Repetitorij opće hemije (okvirni broj nastavnih časova: 9)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba da zna: -strukturu i građu atoma, -raspored elektrona po energetskim nivoima (elektronskim ljuškama), prostorni izgled s i p podnivoa (podljuske), odnosno orbitale, i principa popunjavanja energetskih nivoa (ljuški), -pisati formule i jednačine te izjednačavati hemijske jednačine.	Struktura atoma, energetska nivoi elektrona i atomske orbitale, izgradnja elektronskog omotača, Paulijev princip zabrane. -Afinitet atoma elemenata prema elektronima, energija jonizacije i koeficijent elektronegativnosti.	Fizika: Struktura atoma, elementarne čestice i jedinica elementarnog najelektrisanja. Matematika: računske operacije pri izračunavanju apsolutne atomske mase.

Tema: Maturski radovi (okvirni broj nastavnih časova: 2)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba da zna: -kako se piše maturski rad te koncept izrade		Informatika: poznavanje rada na računaru (Wordu i Chem officeu)

Tema: Repetitorij neorganske hemije (okvirni broj nastavnih časova: 4)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba da zna: -vezu između elektronske konfiguracije i periodnog sistema elemenata, -karakteristike metala i nemetala, -reći u kojim oksidacionim stanjima se pojavljuju elementi iz 1,2, 13, 14, 15, 16,17 grupe u PSE, - osobine pojedinih elemenata te kakva jedinjenja grade.	-PSE -Karakteristike metala -Karakteristike nemetala -Metalna veza, kristali metala. -Grupe PSE. simbole elemenata i formule jedinjenja.	Fizika: Ponašanje najelektrisanih čestica, kristali i kristalni sistemi.

Tema: Repetitorij organske hemije (okvirni broj nastavnih časova: 4)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba da zna:	-osobine elemenata nemetala	Fizika: prostorna orijentacija

<ul style="list-style-type: none"> -šta predstavlja simbol, a šta formula, -o ugljiku kao osnovnom gradivnom elementu organskih jedinjenja -pojam ugljikovodonika -Pojam valencije i strukturne formule -pojam i građenje kovalentne veze -stereoizomeriju -funkcionalne grupe 	<ul style="list-style-type: none"> -ugljikovodonici prema zasićenosti -tipovi hemijskih veza -raspored atoma ili atomskih grupa u molekuli, hibridizacija -rotacija molekula u prostoru -funkcionalne grupe organskih jedinjenja 	molekula Biologija: značaj organskih jedinjenja u prirodi
---	---	--

Tema: Izračunavanje svih vrsta zadataka (okvirni broj nastavnih časova: 3)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba da zna: <ul style="list-style-type: none"> -kakva je veza između brzine kretanja čestica, njihovih sudara i brzine hemijske reakcije, -koji faktori, i kako, utiču na brzinu hemijske reakcije, -razliku između povratnih i nepovratnih hemijskih reakcija, -kako se izvodi konstanta hemijske ravnoteže za povratnu reakciju i čega je ona mjerilo, -kako faktori koncentracija, temperatura i pritisak, utiču na stanje hemijske ravnoteže, pH vrijednost 	<ul style="list-style-type: none"> Kretanje čestica kao uslov hemijske reakcije. -Brzina hemijske reakcije. -Faktori koji utiču na brzinu hemijske reakcije i zakon o dejstvu masa. -Povratne i nepovratne hemijske reakcije. -Hemijska ravnoteža i konstanta hemijske ravnoteže. -Le Šateljeov princip. -Primjena hemijske ravnoteže u hemijskoj tehnologiji. -određivanje pH rastvora 	Fizika: kinetička teorija gasova, gasni zakoni. Matematika: matematičke operacije vezane za izradu zadataka iz hemijske kinetike; grafičko predstavljanje funkcionalne zavisnosti dviju promjenljivih veličina.

Tema: Repetitorij biohemije (okvirni broj nastavnih časova: 6)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba da zna: <ul style="list-style-type: none"> -pojam aminokiselina i građenje peptidne veze -pojam proteina i značaj -pojam ugljikohidrata, značaj -značaj lijekova -pojam vitamina i značaj -pojam i djelovanje hormona 	Biohemski procesi <ul style="list-style-type: none"> -struktura aminokiselina i vezivanje u peptidnu vezu -građa i podjela protein -sastav i podjela ugljikohidrata (monosaharidi/polisaharidi) -uloga antibiotika i analgetika -podjela vitamina od A do B12 -funkcija hormona u organizmu 	Biologija: značaj i funkcija biohemskih procesa ljudskog organizma

Pri realizaciji nastavnih sadržaja po temama mogu se koristiti sljedeća nastavna sredstva i izvesti demonstracioni ogledi, odnosno vježbe:

1. Tema: Repetitorij opće hemije

- Razdvajanje smjese sumpornog praha i praha željeza magnetom i zagrijavanje iste smjese pri čemu nastaje željezo-sulfid,
- Razdvajanje smješe (suspenzije) krede u vodi filtracijom,
- Slike ili crteži strukture jezgra i elektronskog omotača jednostavnijih atoma elemenata,
- Slike, crteži ili modeli s i p orbitala.

2. Tema: Repetitorij neorganske hemije

- Reaktivnost elemenata Ia grupe (reakcije kalijuma i natrijuma sa vodom) i bojenje plamena
 - Reaktivnost elemenata VIIa (reakcije hlora sa kalijum-bromidom i kalijum-jodidom i broma sa kalijum-jodidom).
 - Promjena metalnih i nemetalnih osobina elemenata III periode.
 - Rastvaranje amonijaka i hlorovodonika u vodi i dodavanje fenolftaleina.
 - Modeli kristalnih rešetki natrijum-hlorida, grafita, dijamanta i natrijuma.
 - Elektroprovodljivost čvrstog i rastvorenog kalijum-nitrata.
- 3.Tema: Repetitorij organske hemije
- isparljivost i zapaljivost alkohola
 - pričak modela alotropskih modifikacija ugljika
 - raskidanje trostrukih veza unutar nezasićenih jedinjenja
 - pričak hemijske reakcije neorganskih kiselina sa alkenima
 - primjena različitih modela organskih molekula, elektronska verzija
- 4.Tema: repetitorij izračunavanje svih vrsta zadataka
- ključanje i zamrzavanje vode
 - pričak dodirne površine na uticaj brzine hemijske reakcije
 - određivanje koncentracije različitih rastvora
 - određivanje pH vrijednosti rasvora
- 5.Tema: Repetitorij biohemije
- denaturacija proteina
 - ksantoprotinske reakcije
 - određivanje DNA iz pljuvačke
 - određivanje kiselosti lijekova
 - izdvajanje vitamina iz namirnice
 - primjena šema.

Nastavnici mogu navedene oglede ili vježbe prilagoditi uslovima rada u školi.

IZBORNI PROGRAM

BIOLOGIJA

SADRŽAJI I OPERATIVNI CILJEVI/ISHODI PROGRAMA

Tematska oblast I: OSNOVE CITOLOGIJE - Biologija ćelije (okvirni broj nastavnih časova 5)		
Operativni ciljevi /Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>1. Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -definiše ćeliju kao osnovnu gradivnu i funkcionalnu jedinicu živih bića -uoči razliku i opiše oblik i veličinu ćelije -opiše građu, navede ulogu i značaj ćelijskog zida, -opiše građu i objasni ulogu ćelijske membrane, -nabroji mehanizme transporta materija kroz ćelijsku membranu -razlikuje aktivni i pasivni transport -objasni difuziju, osmozu, olakšanu difuziju, endocitozu (fagocitozu, pinocitozu), egzocitozu, jonsku pumpu -objasni protoplazmu ćelije kao hidrofilni koloidni rastvor -opiše građu i ulogu citoplazme i objasni gel i sol stanje -opiše građu i objasni ulogu ćelijskih organeli: ribozoma/polizoma, mitohondrija, Goldžijevog aparata, endoplazmatskih retikuluma, lizozoma, vakuola, plastida, centriola, citoskeleta... -objasni međusobnu povezanost ćelijskih organeli u funkcionisanju ćelije -opiše jedro, objasni njegovu građu i ulogu -objasni značaj hromatina -definiše, skicira i opiše hromozom -nabroji i razlikuje vrste hromozoma prema položaju centromere -definiše pojmove: geni, haploidnost, diploidnost -opiše građu i objasni ulogu jedarceta 	<p>1. Građa ćelije (okvirni broj nastavnih časova 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ćelija - osnovna gradivna i funkcionalna jedinica živih bića; otkriće ćelije; oblik i veličina ćelije. <p>1.1. Ćelijski zid i ćelijska membrana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ćelijski zid - građa i uloga (murein, celuloza, pektin), • Ćelijska membrana - građa i uloga (fosfolipidi, dvosloj, tečno-mozaični model, periferni, integralni i transmembranski proteini, semipermeabilnost, pasivni i aktivni transport, difuzija, osmoza, olakšana difuzija, endocitoza (fagocitoza, pinocitoza), egzocitoza, jonska pumpa). <p>1.2. Citoplazma i ćelijske organele</p> <p>1. Protoplazma, citoplazma - gel i sol stanje, citosol;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ćelijske organele: vakuola, ribozomi (polizomi) - građa i uloga; <p>1.1 Ćelijske organele: endoplazmatski retikulum goldžijev aparat, mitohondrije, lizozomi - građa i uloga;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ćelijske organele: endoplazmatski retikulum, Goldžijev aparat, mitohondrije, lizozomi - građa i uloga; <p>1.2 Ćelijske organele: plastidi, centrozom, citoskelet, specifične granule - građa i uloga;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ćelijske organele: plastidi (hloroplasti, hromoplasti, leukoplasti), centrozom, 	<p>Hemija</p> <ul style="list-style-type: none"> - neorganske i organske supstance - koliodni rastvori - osmoza, difuzija <p>Fizika</p> <ul style="list-style-type: none"> - optički i elektronski uređaji

	<p>citoskelet, specifične granule - građa i uloga.</p> <p>1.3 Celjske organele: jedro i jedarce.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jedro/nukleus - građa i uloga. Nukleolema, nukleoplazma, hromatin (DNK, RNK, histonski i nehistonski proteini), hromozomi (hromatide, centromera), vrste hromozoma prema položaju centromere (metacentrični, submetacentrični, akrocentrični, telocentrični hromozomi), geni, haploidnost, diploidnost. • Nukleolus - graђa i uloga. 	
<p>2. Učenik treba da:</p> <p>-definiše pojmove: celjski ciklus, interfaza,</p> <p>-objasni suštinu amitoze, mitoze i mejoze</p> <p>-navede faze celjskog ciklusa</p> <p>- objasni značaj interfaze</p> <p>-nabroji i prepozna faze mitoze i mejoze</p> <p>-opisuje faze mitoze i mejoze</p> <p>-uporedi faze mitoze i mejoze (sličnosti i razlike)</p> <p>-navede značaj mitoze i mejoze za organizam.</p> <p>.</p>	<p>2. Celjski ciklus. Mitoza.</p> <p>Mejoza. (okvirni broj časova 1)</p> <p>2.1 Celjski ciklus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pojam i faze celjskog ciklusa, vrste diobe (amitoza, mitoza, mejoza); • Interfaza. Mitoza – pojam, faze i suština / rezultat mitoze: tjelesne (somatske) ćelije, profaza, metafaza, anafaza, telofaza; ekvatorijalna ploča (ravan), diploidan broj hromozoma. <p>2.2 Mejoza – pojam, faze i suština / rezultat: polne ćelije (gameti); redukciona dioba; mejoza I i mejoza II; profaza I i II, metafaza I i II, anafaza I i II, telofaza I i II; homologni hromozomi, haploidan broj hromozoma.</p>	<p>Fizika</p> <p>- optički i elektronski uređaji</p>

<p>3. Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -uoči povezanost i zavisnost žive i nežive prirode -nabroji, objasni i razlikuje osobine živih bića -uoči različitost u građi i funkciji živih bića -razlikuje jednoćelijske, kolonijalne i višećelijske organizme -navede nivoe organizacije biljnih i životinjskih organizama <p>3.1.Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -uoči raznovrsnost i bogatstvo živog svijeta -definiše sistematiku, filogeniju i taksonomiju -objasni historijski razvoj sistematike i osnove savremene sistematike (Karl Line) -uoči kriterijume razvrstavanja živih bića -objasni principe binarne nomenklature na primjeru -definiše pojam botaničke nomenklature - nabroji i definiše sistemske kategorije, te uoči njihovu hijerarhiju -navede savremenu klasifikaciju živog svijeta (po Whittackeru) -klasificiže živi svijet u osnovna carstva. 	<p>3.Osobine i klasifikacija živog svijeta (okvirni broj nastavnih časova 1)</p> <p>Osobine organizama (živih bića) Osobine: individualnost, organizacija, jedinstven sastav, metabolizam (disanje, ishrana, izlučivanje), pokretljivost, rastenje, osjetljivost, prilagođavanje, razmnožavanje, starenje, smrt.</p> <p>3.1. Klasifikacija živog svijeta Sistematika, taksonomija, filogenija; Karl Line, binarna nomenklatura, sistematske kategorije (vrsta, rod, porodica, red, klasa, tip - razdio, carstvo, nadcarstvo, domene). Klasifikacija živog svijeta; klasifikacija živog svijeta po Whittackeru (nadcarstvo, Procariota, Eucariota, carstvo, Monera, Protista, Plantae, Fungi, Animalia).</p>	
---	---	--

Tematska oblast II: RAZNOVRSNOST ŽIVOG SVIJETA (okvirni broj nastavnih časova 15)

<p>1.1. Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -odredi mjesto virusa u klasifikaciji živog svijeta -objasni raznolikost virusa (veličina, oblik, tipovi) te njihovu podjelu (prema domaćinu, nukleinskim kiselinama) -uoči da su virusi nećelijski organizmi, na molekularnom nivou -objasni građu i način razmnožavanja virusa (bakteriofag) -analizira zašto virusi imaju osobine žive i nežive prirode -razlikuje infektivnost i patogenost -opиše subvirusne ćestice. <p>1.2 Učenik treba da:</p>	<p>1.Virusi i prokariote (okvirni broj nastavnih časova 3)</p> <p>1.1 Virusi i subvirusne ćestice (nećelijski / acelularni sistemi)</p> <p>Građa i osobine: virologija, nukleokapsid; umnožavanje/replikaciju virusa, fag (životni ciklus bakteriofaga); prioni; viroidi;</p>	<p>Fizika</p>
---	--	----------------------

<p>-opiše građu i obilježi dijelove prokariotske ćelije (bakterije i cijanobakterije),</p> <p>-razlikuje bakterije po obliku i načinu bojenja,</p> <p>-razlikuje jednoćelijske, kolonijalne i končaste cijanobakterije,</p> <p>-razlikuje pokretne i nepokretne bakterije i cijanobakterije,</p> <p>-navede staništa, osobine, načine ishrane i razmnožavanja bakterija i cijanobakterija,</p> <p>-navede organizme primitivnije od bakterija.</p>	<p>1.2 Prokariote/Monera: Bakterije i cijanobakterije</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uporedni pregled: stanište, osobine, građa, ishrana, razmnožavanje. • Bakterije - podjela: arhebakterije i eubakterije; građa; bacili, gram pozitivne i gram negativne bakterije, koke (diplokoke, streptokoke, stafilocoke), spirohete, spirili, vibrioni, autotrofne (fotoautotrofne i hemoautotrofne) i heterotrofne (saprofitske i parazitske); dioba, spore; mikoplazme i rikecije. • Cijanobakterije (modrozelene alge) - građa; • fotosintetičke bakterije, bakteriochlorofil, fragmentacija, heterociste • Primjer zadataka za područje mikrobiologija 	<p>- optički i elektronski uređaji</p>
--	---	--

<p>2.1. 2.2. Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -navede osnovne karakteristike gljiva, zbog kojih se one izdvajaju u posebno carstvo -navede i objasni razlike u građi gljiva (tipove talusa gljiva) -navede osnovne kriterijume za razvrstavanje gljiva -nabroji osobine mješinarki i stapčara/pečurke -uoči smjenu generacija u razmnožavanju gljiva i razlikuje bespolnu i polnu generaciju -nabroji i razlikuje osnovne predstavnike -uporedi glavne osobine i značaj pojedinih gljiva -navede značaj gljiva u svakodnevnoj upotrebi (medicina, farmacija, prehrambena industrija, poljoprivreda...) -navede i razlikuje korisne i štetne gljive 	<p>2. Morfologija, sistematika i filogenija gljiva (okvirni broj nastavnih časova 2)</p> <p>2.1. Jednostavne gljive: sluzave gljive i algašice ili pljesni</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ morfološke karakteristike, građa, razmnožavanje, sistematika, filogenija, ekologija i značaj ● heterotrofni protisti – jednostavne gljive: sluzave gljive i algašice ili pljesni: saprofiti, paraziti, predstavnici (siva ili crna pljesan - Mucor mucedo, peronospora) <p>2.2. Složene gljive: mješinarke i stapčare</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ glavne osobine, sistematika i značaj ▪ mješinarke i stapčara: askospore, bazidiospore, micelij, hife, vegetativne i reproduktivne hife, plodonosno tijelo, pečurke, klobuk, korisne i štetne gljive, mikoze, predstavnici (kvasci, pepelnice, ražena gljivica, zelena pljesan – kistac, penicilin, smrčak, tartufi, zelena pupavka,...), A. Fleming. 	<p>Geografija - klima i biljni svijet (fitogeografija)</p>
---	---	---

<p>3.Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -nabroji i razlikuje načine razmnožavanja algi, -nabroji i razlikuje osnovne predstavnike silikatnih, euglenoidnih, zelenih, crvenih, smeđih/mrkih i hara, -uporedi glavne osobine i značaj pojedinih razdjela eukariotskih algi, -navede pojavu cvjetanja mora -uoči privredni značaj eukariotskih algi (ishrana, kozmetika, lijekovi, agar), -posmatra neke eukariotske alge -uradi tabelarni pregled osnovnih karakteristika algi <p>3.1. Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -definiše pojmove simbioza, anabioza -uoči da su lišaji građeni od ćelija algi i gljiva -navede i objasni razlike u građi i obliku talusa lišaja -navede osobine i načine razmnožavanja lišaja -prepozna lišaje kao indikatore zagađenog vazduha. -koristi ključeve za determinaciju nekih vrsta gljiva i lišaja iz okoline škole (razlikuju predstavnike gljiva i lišaja na slici ili biljnom materijalu) 	<p>3.Eukariotske alge (okvirni broj nastavnih časova 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osobine nižih biljaka (talofita) • Klasifikacija eukariotskih algi • Uporedni pregled razdjela eukariotskih algi <p>-opće karakteristike, sistematika, sličnosti i razlike u građi, razmnožavanju, rasprostranjenosti i ekologiji; značaj algi; silikatne, euglenoidne, zelene, crvene, smeđe/mrke i hara; osobine (silikatna ljuštura, jednoćelijske, kolonijalne, višećelijske – talofite, talus, raznovrsnost talusa - kormoidan talus: rizoid, kauloid, filoid); stanište (planktonske, bentosne); pigmenti (hlorofil, karotin, ksantofil, fikocijanin, fikoeritrin, fukoksantin); rezervna materija (hrizolaminarin, ulja, skrob, alkohol, manit, laminarin, floridea skrob); načini razmnožavanja: bespolno (vegetativno – dioba, fragmentacija, i sporulativno- zoospore, aplanospore), polno (izogamija, ovogamija, konjugacija) i značaj (cvjetanje mora, dijatomejski mulj, ishrana, agar, kozmetika, lijekovi...).</p> <p>3. 1. Lišajevi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opće karakteristike: građa, razmnožavanje, sistematika, fiogenija, ekologija, rasprostranjenost i značaj; simbioza, anabioza, talus (korast, listast, žbunast); lišajske kiseline, soredije, izidije, pionirske vrste, indikatori zagađenog vazduha. 	<p>Geografija</p> <p>- klima i biljni svijet (fitogeografija)</p> <p>Geografija</p> <p>- klima i biljni svijet (fitogeografija)</p>
<p>4.1. Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -razlikuje više od nižih biljaka 	<p>4. Morfologija, sistematika i</p>	

<p>-nabroji prilagodbe na kopneni način života</p> <p>-nabroji tkiva (tvorna, trajna) i opiše osnovne morfološke karakteristike</p> <p>-navede vegetativne i generativne biljne organe</p> <p>-opće morfološke osobine biljnih organa</p> <p>-navede klasifikaciju viših biljaka (do razdjela)</p> <p>- navede prve kopnene biljke i uoči njihov značaj u evoluciji biljaka</p> <p>4.2.Učenik treba da:</p> <p>-navede zašto mahovine nisu u potpunosti prilagođene suhozemnim uslovima života</p> <p>-objasni građu mahovina</p> <p>-uoči odnos gametofita i sporofita</p> <p>-definiše sporofit, gametofit, anteridije, arhegonije, smjenu generacija, spore, gamete</p> <p>-objasni načine razmnožavanja i smjenu generacija u razviću mahovina</p> <p>-navede osnovne predstavnike i značaj mahovina</p> <p>4.3. Učenik treba da:</p> <p>-uoči redukciju gamatofita kod paprati</p> <p>-navede osnovne karakteristike prečica i rastavića</p> <p>- navede osnovne karakteristike fosilnih i savremenih prečica i njihove predstavnike</p> <p>-uoči odnos sporofita i gametofita</p> <p>-objasni građu paprati</p> <p>-objasni načine razmnožavanja i smjenu generacija u razviću paprati</p> <p>-navede karakteristične predstavnike paprati</p> <p>-uoči značaj fosilnih i savremenih paprati</p> <p>-koristi ključeve za determinaciju nekih vrsta mahovina i paprati iz okoline škole</p> <p>-nabroji predstavnike mahovina i paprati i navede njihov značaj</p>	<p>filogenija viših biljaka (okvirni broj nastavnih časova 2)</p> <p>4.1. Adaptacije na kopneni način života</p> <ul style="list-style-type: none"> • Više biljke - kormofite: osobine viših biljaka i adaptacija na kopneni način života; tkiva (vrste, osnovne karakteristike); organi (vegetativni, generativni- osnovne morfološke karakteristike) • klasifikacija; Riniofite (rinija i kuksija), opće karakteristike i njihov značaj. <p>4.2.Mahovine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Građa, razmnožavanje i razviće: smjena generacija, dominacija gametofita, anteridije, arhegonije, sporofit, sporogon, spore, protonema, gameti; sistematika (jetrenjače, prave mahovine); filogenija, ekologija i značaj mahovina u prirodi. <p>4.3.Paprati</p> <ul style="list-style-type: none"> • prečice i rastavići: opće karakteristike; fosilne i savremene prečice • Paprati: građa, razmnožavanje i razviće: rizom, sorusi, protalijum, smjena generacija: izosporne i heterosporne paprati; sistematika i filogenija (fosilne i savremene paprati); ekologija i značaj paprati u prirodi. 	<p>Geografija</p> <ul style="list-style-type: none"> - klima i biljni svijet (fitogeografija)
5. Učenik treba da uoči	5. Od molekule do	

<p>složenost građe biljnog organizma.</p> <p>5.1. Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nabroji, objasni i razlikuje osobine biljaka - analizira i objasni organizaciju biljnog organizma - uoči značaj organizacije biljne ćelije za funkcionisanje biljnog organizma - uoči značaj metode vodenih kultura u određivanju hemijskog sastava biljke - objasni elementarni hemijski sastav biljnog organizma - navede i klasifikuje hemijske elemente i jedinjenja u sastavu biljnog organizma 	<p>organizma (okvirni broj nastavnih časova 1)</p> <p>5.1. Osobine biljnog organizma</p> <ul style="list-style-type: none"> • osobine biljaka: individualnost; organizacija; hemijski sastav; metabolizam (disanje, ishrana, izlučivanje); pokretljivost; rastenje; osjetljivost; prilagođavanje; razmnožavanje; starenje; smrt • organizacija biljaka: ćelija, tkivo, organ, organizam • elementarni hemijski sastav biljaka: metoda vodenih kultura, biogeni elementi, makrometabolički elementi, mikrometabolički elementi, elementi u trgovima 	Hemija – neorganske i organske supstance
<p>6. Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uoči značaj najvažnijih životnih procesa u biljnom organizmu <p>6.1. Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definiše pojam metabolizam - razlikuje kvalitativni i kvantitativni metabolizam - razlikuje anaboličke i kataboličke procese - uoči značaj enzima i ATP-a u metaboličkim procesima - nabroji najznačajnije metaboličke procese biljaka - nabroji i objasni uloge vode i mineralnih materija - uoči značaj vode i mineralnih materija za biljku - uoči značaj životnih procesa biljaka 	<p>6. Životni procesi u biljkama (okvirni broj nastavnih časova 1)</p> <p>6.1. Životni procesi u biljkama</p> <ul style="list-style-type: none"> • metabolizam biljaka: promet materije i energije, kvalitativni, kvantitativni, promet materije i energije, anabolički i katabolički procesi, ATP, enzimi, vodni režim biljaka, promet mineralnih materija • značaj vode i mineralnih materija za biljku: uloga vode i mineralnih materija 	Hemija, Fizika
<p>7.1. Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - klasifikuje životinje - razlikuje jednoćelijske, kolonijalne i višećelijske životinje - nabroji i razlikuje tipove simetrije praživotinja - opiše cefalizaciju, segmentaciju, tjelesne duplje 	<p>7. Morfologija, sistematika i filogenija beskičmenjaka (okvirni broj nastavnih časova 1)</p> <p>7.1. Klasifikacija i opće osobine životinja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • klasifikacija životinja: 	

<ul style="list-style-type: none"> - opisuje građu amebe, papučice i zelene euglene - razlikuje načine kretanja kod praživotinja - razlikuje autotrofne i heterotrofne protiste - nabroji načine razmnožavanja praživotinja - razlikuje bespolno i polno razmnožavanje - nabroji karakteristične predstavnike - uoči da su praživotinje strukturno na nivou ćelije, a funkcionalno na nivou organizma - nabroji oboljenja koja izazivaju praživotinje - objasni povezanost praživotinja i bolesti - posmatra neke protiste pod mikroskopom i razvija vještina i sposobnost mikroskopiranja 	<p>jednoćelijske i višećelijske životinje, dvoslojne i troslojne životinje - asimetrične i simetrične životinje (tipovi simetrije), parenhimiatične, pseudocelomate i celomate, cefalizacija, segmentacija, beskičmenjaci, kičmenjaci</p> <p>Praživotinje/protista</p> <p>-jednoćelijski eukariotski organizmi - podjela, osobine i značaj: heterotrofni protisti, praživotinje, ameba, bičari, trepljari, pelikula, pseudopodije, bespolno i polno razmnožavanje (binarna dioba, konjugacija...), srdoboljna ameba (dizenterija), plazmodijum (malaria), tripanozoma (bolest spavanja); Autotrofni protisti: zelena euglena (pelikula, bič, fotoreceptor, hlorofil, paramilum, očna mrlja, vakuola)</p>	<p>Geografija</p> <ul style="list-style-type: none"> - klima i životinjski svijet
<p>8.1 Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -nabroji opće osobine hodata -klasificiše hodata -nabroji opće osobine kičmenjaka -klasificiše kičmenjake -razlikuje vodene od kopnenih kičmenjaka -uoči pojavu amniona -nabroji amniote -razlikuje poikiloterme i homeoterme -razlikuje staništa, građu tijela, ishranu, izlučivanje, disanje, krvni sistem, nervni sistem i razmnožavanje kod riba, vodozemaca, gmizavaca, ptica i sisara -razlikuje oviparne, ovoviviparne i viviparne organizme -prepozna i nabroji karakteristične vrste (predstavnike) riba, vodozemaca, gmizavaca, ptica i sisara -pravilno koristi ključ za determinaciju riba 	<p>8. Morfologija, sistematika i filogenija hodata (okvirni broj nastavnih časova 1)</p> <p>8.1. Opće osobine i sistematika hodata i kičmenjaka</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opće osobine - horda, cjevast nervni sistem, kesasti izraštaji ždrijela, mišićav repni region; sistematika (plaštaši, kopljaši, kičmenjaci). • Kičmenjaci – opće karakteristike, sistematika i uporedni pregled (stanište, građa tijela, ishrana, izlučivanje, disanje, krvni sistem, nervni sistem, razmnožavanje, značaj i predstavnici). 	<p>Geografija</p> <ul style="list-style-type: none"> - klima i životinjski svijet

<p>9.Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uoči da građa i uloga svakog nivoa organizacije životinja omogućuje funkcionisanje životinjskog organizma <p>9.1. Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definiše fiziologiju i morfologiju životinja • analizira osobine životinja • analizira usložnjavanje građe životinja • uporedi vrste simetrije i segmentacije životinja • navede segmente i tjelesne regije životinja • razlikuje najznačajnije tjelesne duplje životinja 	<p>9.Morfologija i fiziologija životinja (okvirni broj nastavnih časova 1)</p> <p>9.1.Osobine životinjskog organizma</p> <ul style="list-style-type: none"> • predmet proučavanja morfologije i fiziologije; zadaci. • osobine životinja: individualnost; organizacija; hemijski sastav; metabolizam (disanje, ishrana, izlučivanje); pokretljivost; rastenje; osjetljivost; prilagođavanje; razmnožavanje; starenje; smrt • organizacija životinja: ćelija, tkivo, organ, sistem organa, organizam <p>pregled morfoloških karakteristika životinja: simetrija, segmentacija, cefalizacija, tjelesne duplje</p>	Hemija Matematika

Tematska oblast III: GENETIKA, EVOLUCIJA, EKOLOGIJA (okvirni broj nastavnih časova 10)

Tema 1: Genetika (okvirni broj nastavnih časova 5)

Operativni ciljevi /Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>1. Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> definiše naučnu disciplinu genetiku; objasni značaj genetike; nabroji naučne discipline genetike navede podjelu genetike prema objektu istraživanja; opиše primjenu genetike; imenuje osnovne genetičke pojmove 	<p>B 1. Osnovni pojmovi genetike; hromozomi, genotip, fenotip (okvirni broj nastavnih časova 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> genetika kao biološka nauka i njen značaj; naučne discipline genetike: molekularna genetika, citogenetika, genetika razvića i populaciona genetika, genetika prema objektu istraživanja, genetika prema metodologiji, primjenjena genetika. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hemija, - Biohemija, - Citologija.
<p>2. Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> definiše pojam gena; definiše pojam genoma; navede funkciju gena, satelita, familiju gena i umnožene gene; definiše pojam kod, kodon, antikodon; navede razliku između egzone i introne i opиše njihovu ulogu; definiše pojam alela i objasni pojavu mutacija. 	<p>2. Genetički kod, pojam i funkcija gena (okvirni broj nastavnih časova 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> genom - nizovi nukleotida; - geni (sinteza proteina) - sateliti (sparivanje homolognih hromozoma); - intermedijарne DNK; - umnoženi geni; - rRNK, tRNK; • kod, kodon, antikodon; • gen, strukturni geni, funkcionalni geni, egzoni, introni, aleli, mutacije. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hemija, - Biohemija
<p>3. Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> objasni interakciju genskih alela; nabroji tipove nasljeđivanja kod biljaka i životinja; analizira pojavu nove fenotipske osobine (roze boje); definiše dominatnu i recesivnu sobinu; analizira dominatnu osobinu u homozigotnom 	<p>3. Tipovi nasljeđivanja kod biljaka i životinja (okvirni broj nastavnih časova 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> interakcija genskih alela; intermedijarno nasljeđivanje - nepotpuna dominanta ispoljavanje oba alela kod heterozigota, - potomstvo sa kombinacijom alela, 	<ul style="list-style-type: none"> - Biohemija,

<p>obliku;</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizira recesivnu osobinu u homozigotnom bliku; • nabroji dominantne i recesivne osobine kod paradajza, kukuruza, psa i govečeta; • argumentuje krvne grupe A u homozigotnom i heterozigotnom obliku, krvnu grupu B u homozigotnom i heterozigotnom obliku; • utvrdi da je krvna grupa A kodominantna u odnosu na B i dominantna u odnosu na 0 grupu; • definiše korelativno nasljeđivanje; • navede primjer kod paradajza ili Darvinovo zapažanje; • definiše poligeno nasljeđivanje i uticaj spoljašnje sredine na njihovo variranje; • objasni da se stečene osobine ne mogu naslijediti (ekspermint Milislav Demerec - otpornost bakterija na antibiotike). 	<ul style="list-style-type: none"> - primjer jagorčevine, crvenog i bijelog cvijeta; • dominantno-recesivno nasljeđivanje - dominantna i recesivna osobina, - uticaj gena koji ima najveći značaj, - dominantni gen: homozigotni i heterozigotni oblik, - recesivni gen: homozigotni oblik; • aleli, dominantne osobine, recesivne osobine, - primjer kod kukuruza, paradajza, govečeta i psa; • Kodominatno nasljeđivanje - stvaranje dvije različite varijante nekog proteina od strane jednog gena: - krvne grupe A, B, 0, i AB, - antigen A i antigen B, 0 - nasljeđivanje AB, 0 krvnih grupa, kodominatne grupe, AB - osobe krvne grupe A: AA, A0 - osobe krvne grupe B: BB, B0 - osobe krvne grupe 0: 00 • Korelativno/vezano nasljeđivanje - fenotipske osobine se zajedno ispoljavaju, - geni se nalaze na istom hromozomu, - primjer kod paradajza, - kvanitativne osobine ili poligeni, - gentička varijabilnost; • Nasljeđivanje stečenih osobina 	
---	---	--

<p>1.Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definiše paleontologiju; • prepozna značaj fosila kao dokaza evolucije • objasni određivanje starosti apsolutnom i relativnom metodom • nabroji geološke ere u historiji Zemlje • navede doprinos Milutina Milankovića za razvoj nauke o evoluciji živog svijeta • opiše karakteristične fosile kroz palezoik, kenozoik i mezozoik • 	<p>1.Fosili (okvirni broj nastavnih časova 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • paleontologija; • fosili kao dokazi evolucije; • određivanje starosti fosila relativnim i apsolutnim metodama; • historija života na Zemlji - geološke ere; • doprinos Milutina Milankovića za razvoj teorije o ledenim dobima; • najstariji mikrofosili; • fosili paleozoika, fosili mezozoika i kenozoika; • masovno izumiranje i nastanak fosila krajem paleozoika. 	<p>Geografija (biogeografija)</p> <p>Historija (prahistorija)</p>
<p>2.Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • objasni evoluciju čovjeka od australopitecina do današnjeg savremenog čovjeka 	<p>2. Evolucija čovjeka (okvirni broj časova 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • razvoj primata; • adaptacija primata na drveću (građa šake - pet prstiju - palca, pokretljivost udova, pomjeranje očiju sa bočne strane na prednju stranu); • karakteristike evolucije čovjeka-uspravan hod, povećanje mase mozga; • Australopitecine - najstariji hominidi; • Homo erectus, Neandertalski čovjek; Kromanjonski čovjek. 	<p>Geografija (biogeografija)</p> <p>Historija (prahistorija)</p>
<p>Tema 3: Ekologija (okvirni broj nastavnih časova 3)</p>		

<p>1. Učenik treba da uoči značaj ekologije</p> <p>1.1. Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definiše pojam ekologije - opiše historijski razvoj ekologije - izvrši podjelu ekologije prema predmetu istraživanja, prema pristupu i primjeni istraživanja, prema stepenima ekološke organizacije, prema životnim oblastima, prema vrsti staništa - uoči povezanost ekologije sa drugim naukama - uoči značaj ekologije <p>1.1.1 Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uoči raznovrsnost i značaj ekoloških faktora - definiše i klasifikuje ekološke faktore - nabroji i objasni osobine ekoloških faktora - klasifikuje i razlikuje abiotičke i biotičke faktore i navede primjere - objasni dejstvo ekoloških faktora - definiše i analizira ekološku valencu - razlikuje granične i karakteristične vrijednosti ekološke valence - klasifikuje i razlikuje organizme prema širini ekološke valence - uoči značaj limitirajućeg ekološkog faktora 	<p>1. Osnovni ekološki pojmovi</p> <p>1.1. Ekologija (okvirni broj nastavnih časova 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • historijski razvoj ekologije: stari, srednji i novi vijek, današnje vrijeme • podjela ekologije: mikroekologija, fitoekologija, zooekologija, humana ekologija, teorijska, sistemska i primjenjena ekologija, analitička ekologija, demekologija i sintetička ekologija, ekologija terestričnih oblasti, ekologija slatkih voda i ekologija mora, geoekologija, hidroekologija, kosmička ekologija, urbana ekologija i ekologija životne sredine • povezanost ekologije sa drugim naukama: biologija, biogeografija, geografija, fizika, hemija, matematika, medicina • značaj ekologije <p>1.1.1 Ekološki faktori (pojam, podjela, dejstvo i značaj)</p> <ul style="list-style-type: none"> • podjela: abiotički, biotički i antropogeni ekološki faktori, klimatski, edafski, orografski, virogeni, 	<p>Geografija</p>
---	--	-------------------

<p>2. Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uoči da se na svakom narednom stepenu ekološke organizacije, komponente predhodnog sistema ugrađuju u novu cjelinu - definiše populaciju i navede primjere populacija - nabroji i definiše osobine populacije - objasni gustinu i prostorni raspored populacije - razlikuje emigracije i imigracije, ekološki i fiziološki natalitet i mortalitet, uzrasnu i polnu strukturu populacije - navede faktore koji dovode do povećanja brojnosti i do smanjenja brojnosti populacije 	<p>2. Populacija (okvirni broj nastavnih časova 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • populacija: demekologija • osobine: gustina, prostorni raspored, areal aktivnosti, natalitet, mortalitet, uzrasna i polna struktura, promjena brojnosti populacije, migracije, emigracije, imigracije 	Geografija
<p>3. Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definiše životnu zajednicu i navede primjere biocenoza - nabroji i objasni osobine biocenoze - razlikuje horizontalni i vertikalni raspored biocenoze - razlikuje dnevno-noćne, sezonske i vjekovne promjene - navede faktore koji dovode do povećanja brojnosti i do smanjenja brojnosti populacije - uočava povezanost organizama odnosima ishrane u biocenozi 	<p>3. Biocenoza (okvirni broj nastavnih časova 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • biocenoza: životna zajednica, biocenologija • osobine: kvalitativni i kvantitativni sastav, prostorna struktura (horizontalna, vertikalna, životni kompleks), vremenska organizacija (dnevno-noćni periodizam, sezonske promjene, sukcesije), trofička organizacija (odnosi ishrane, lanci ishrane) 	Geografija

IZBORNI PREDMET

INFORMATIKA

Tema 1: Računarski sistem (okvirno 4 nastavna časa)

Operativni ciljevi/ ishodi učenja	Sadržaji programa/pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba da: zna da radi sa binarnom algebrom, prepozna vrste softvera.	Podatak, informacije i komunikacije Binarni brojni sistemi Hardver, softver, vrste softvera	Biologija: povratna veza u biološkim procesima.

Didaktička uputstva i preporuke: Ponoviti osnovne pojmove i uporediti sa trenutnim napretkom u IT-u.

Ishodi učenja: Učenik treba da ponovi osnovne pojmove u informatici.

Tema 2: Obrada teksta (okvirno 5 nastavnih časova)

Operativni ciljevi/ ishodi učenja	Sadržaji programa/pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba da: koristi tekst procesor daje sposobljen da samostalno uredi bilo koji rad ili dokument.	<ul style="list-style-type: none">• fontovi• stilovi• tabele• grafikoni	Bosanski jezik i književnost: pravopis, pisanje dokumenata. Engleski jezik

Didaktička uputstva i preporuke: Kroz vježbe ponoviti znanja iz programa za obradu teksta, te samostalno, bez pomoći nastavnika, uređi tekst prema zadatim instrukcijama.

Preporuka je da se koristi program MS Word.

Ishodi učenja: Učenici trebaju znati koristiti neki tekst procesor za uređenje dokumenta.

Tema 3: Obrada tabela (okvirno 6 nastavnih časova)

Operativni ciljevi/ ishodi učenja	Sadržaji programa/pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba da: samostalno koristi Excel za obradu podataka.	<ul style="list-style-type: none">• Osnovne funkcije• Ugrađene funkcije• Kreiranje grafikona	Matematika: formule i linearne funkcije (crtanje grafika funkcije) Engleski jezik

Didaktička uputstva i preporuke: Kroz vježbe ponoviti osnovne i ugrađene funkcije, kreiranje grafika na osnovu podataka u tabeli, te samostalno, bez pomoći nastavnika, uradi podešavanje tabele prema zadatim instrukcijama.

Preporuka je da se koristi MS Excel.

Ishodi učenja: Učenik treba da samostalno obraduje podatke i grafički ih predstavi jer su to česti zahtjevi u drugim nastavnim predmetima.

Tema 4: Baze podataka (okvirno 7 nastavnih časova)

Operativni ciljevi/ ishodi učenja	Sadržaji programa/pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba da: samostalno kreira entitete, izvrši normalizaciju, kreira tabele, prepozna tipove podataka, poveže tabele i kreira objekte	<ul style="list-style-type: none"> • Entiteti • Normalizacija • Tabele • Upiti • Forme • Izvještaji 	Engleski jezik Matematika

Didaktička uputstva i preporuke: Na primjerima gotovih obrazaca primjeniti normalizaciju, definisati entitete i kreirati bazu podataka (pokazati tipove podataka, povezati tabele i graditi objekte).

Preporuka je da se koristi MS Access.

Ishodi učenja: Od učenika se očekuje da zna kreirati prostu bazu (sa tabelama, vezama, upitim, formama i izvještajima), da zna koristiti bazu koju je neko kreirao i prilagoditi je zahtjevima svog zadatka.,.

Tema 5: Internet i korištenje online softvera (okvirno 5 nastavnih časova)

Operativni ciljevi/ ishodi učenja	Sadržaji programa/pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba da: je osposobljen da koristi internet. je osposobljen da koristi online softvere	<ul style="list-style-type: none"> • Pretraživanje • Sigurnost • Dobre i loše strane • Online softver za kreiranje stripa 	Engleski jezik, svi nastavni predmeti

Didaktička uputstva i preporuke: Učenici treba da pronađu informacije na zadatu temu i da prilikom pretraživanja preduzmu sigurnosne korake a zatim odluče šta je dobra a šta loša informacija.

Ishodi učenja: Učenici treba da postanu svjesni da nisu sve informacije na internetu tačne i sigurne i koje softvere smiju da koriste a koje ne.

Tema 6: Maturski rad (okvirno 3 nastavna časa)

Operativni ciljevi/ ishodi učenja	Sadržaji programa/pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba da: • je osposobljen da iskaže kritičko razmišljanje o određenoj temi	Pisanje rada Uvod, zaključak, literatura	Svi nastavni predmeti

IZBORNI PREDMET

GEOGRAFIJA

SADRŽAJI I OPERATIVNI CILJEVI/ISHODI PROGRAMA

Tema 1. ZEMLJA U KOSMOSU

Nastavne jedinice:

1. Zemlja u kosmosu i savremene teorije o postanku svemira
2. Zemljina kretanja i računanje vremena

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <p>1.1.</p> <ul style="list-style-type: none">• razumije pojam kosmosa,• poznaje naučne teorije o nastanku kosmosa,• razlikuje svemirska tijela i pravilno koristi stručne termine,• shvata beskonačnost kosmosa,• prati svemirska istraživanja <p>1.2.</p> <ul style="list-style-type: none">• usvaja znanja o Zemljinim kretanjima,• razumije posljedice Zemljinih kretanja,• objašnjava smjenu dana i noći,• shvata razlike u trajanju dana i noći,• objašnjava smjenu godišnjih doba,• zna zakonitosti u formiranju toplotnih pojaseva i njihov razmještaj.• ima jasnu predstavu o vremenu (dan, mjesec, godina),• razumije podjelu na vremenske zone, preračunava vremenske razlike i zna praktični značaj,• zna nastanak i vrste kalendara, upoređuje ih i zna na čemu se zasnivaju	<p>1.1.</p> <ul style="list-style-type: none">• nastanak kosmosa – naučne teorije,• osnovni pojmovi o kosmosu i nebeskim tijelima,• upoznavanje Sunčevog sistema,• definisanje Zemlje u Sunčevom sistemu, definisanje svjetlosne godine <p>1.2.</p> <ul style="list-style-type: none">• Zemljina kretanja (rotacija i revolucija),• ravnodnevница, dugodnevница i kratkodnevница,• posljedice Zemljinih kretanja.• pojam zvjezdanog dana i sunčevog dana,• lokalno vrijeme, zonalno i svjetsko vrijeme,• datumska granica,• vremenske zone,• kalendar (julijanski, gregorijanski, Milankovićev)	<p>1.1.</p> <ul style="list-style-type: none">• Fizika,• Astronomija <p>1.2.</p> <ul style="list-style-type: none">• Fizika,• Astronomija

Tema 2. PRIRODNOGEOGRAFSKE POJAVE I PROCESI NA ZEMLJI

Nastavne jedinice:

1. Reljef litosfere: unutrašnje i spoljašnje sile (teorija ploča)
2. Vulkanizam i zemljotresi
3. Erozija
4. Vertikalna struktura atmosfere
5. Klimatski elementi i faktori
6. Padavine i temeperatura
7. Klimatski tipovi na Zemlji
8. Fizičkogeografske zakonitosti

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <p>2.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • razumije naučni i praktični značaj geomorfologije, • zna definisati osnovne pojmove vezane za reljef, • zna geomorfološke agense i način njihovog djelovanja, • objašnjava postanak (genezu) krupnih oblika reljefa, • zna definisati endogene pokrete te objasniti njihove uzroke i posljedice, • dovodi u vezu promjenu klime i unutrašnje pokrete sa oblicima reljefa, • zna definisati orogene pokrete, • uočava razlike u reljefnim oblicima nastalim horizontalnim i vertikalnim pokretima, • objašnjava način stvaranja gromadnih i vjenačnih planina, • zna razliku u genezi, izgledu i drugim obilježjima između gromadnih i vjenačnih planina i razlikuje ih na geografskoj karti, • prepoznaže krupne oblike reljefa (planine, visoravni, nizije, kotline, kraška polja i zna objasniti njihovu genezu) <p>2.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna objasniti formiranje vulkana i pojavu vulkanske aktivnosti, 	<p>2.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • geomorfologija – predmet izučavanja, • pojam geomorfoloških agensa, • krupni oblici reljefa, • unutrašnje sile (Zemljina gravitacija i toplota) i njihov rad, • epirogeni pokreti i njihove karakteristike, • transgresija i regresija – uzroci i posljedice, • Orogeni pokreti, • vertikalni i horizontalni orogeni pokreti, • radijalni pokreti (rasjedanje) i proces stvaranja gromadnih planina, • proces nabiranja i stvaranja vjenačnih planina, • oblici reljefa nastali djelovanjem orogenih pokreta. 	<p>2.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fizika <p>2.2.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • uspostavlja uzročno-posledičnu vezu između vulkanske aktivnosti, geološke građe i oblika reljefa, • prepoznaće tipove vulkana, • izdvaja vulkanske zone na Zemlji i dovodi ih u vezu sa geološkom stabilnosti, • vrši geografsku valorizaciju vulkana i zona vulkanske aktivnosti, • zna objasniti nastanak pojedinih vrsta zemljotresa, • dovodi u vezu jačinu zemljotresa i njihovo rušilačko dejstvo, • prepoznaće mjerne instrumente i skale, • zna dovoditi u vezu vulkansku i seizmološku aktivnost s trusnim zonama na Zemlji i pojavom velikih prirodnih katastrofa (cunami), • razvija svijest o značaju predviđanja i praćenja seizmičkih aktivnosti u cilju ublažavanja posljedica od prirodnih katastrofa, • prati aktuelna dešavanja u vezi pojave zemljotresa, • razvija osjećaj humanosti i solidarnosti 	<p>2.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • vulkanizam, • elementi vulkana, • izlivanje vulkanskih produkata (gasoviti, tečni, čvrsti), • pojam magme, • površinski i podzemni oblici magmatizma, • vulkanski oblici reljefa, • tipovi vulkana, • vulkanske zone na Zemlji, • pojam seizmizma i zemljotresa, • uzroci pojava zemljotresa, • tipovi zemljotresa – karakteristike, jačina zemotresa (intenzitet i energija), rušilačka snaga, • posljedice pojave zemljotresa, • merni instrumenti i mogućnost predviđanja zemljotresa, • trusne zone na Zemlji. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fizika • Hemija
<p>2.3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna objasniti razliku i vezu između erozije i akumulacije, • povezuje djelovanje egzogenih sila i nastanak različitih tipova reljefa, • prepoznaće egzogene sile koje mijenjaju Zemljinu površinu, • dovodi u vezu erozivne faktore, • prepoznaće procese koji mijenjaju reljefne oblike, te na osnovu vlastitih zapažanja i znanja navodi primjere tih promjena u neposrednoj okolini, • dovodi u vezu međusobno djelovanje više faktora 	<p>2.3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • pojam egzogenih sila, • vrste egzogenih sila, način djelovanja egzogene sile kao geomorfološki agensi, • pojam erozije i akumulacije, • erozivni faktori i modifikatori erozivnih procesa (intenzitet erozivne energije, reljef, geološki sastav, pedološki sastav, biljni i životinjski svijet, vrijeme i čovjek) 	<p>2.3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fizika

<p>2.4.</p> <ul style="list-style-type: none"> • poznaje slojevitost atmosfere i sastav vazduha, • zna procese koji se odvijaju u atmosferi, • shvata značaj atmosfere za opstanak života na Zemlji, • razvija svjeti o odgovornom čovjekovom djelovanju na očuvanje kvaliteta troposfere, • ima izgrađenu svijest o štetnom djelovanju radijacije i ponašanju u skladu s tim, • poznaje karakteristike i značaj ozonskog omotača i prati promjene <p>2.5.</p> <ul style="list-style-type: none"> • razlikuje klimatske elemente i klimatske faktore, • dovodi u vezu klimatske elemente i klimatske faktore, • razumije uticaj klimatskih faktora na formiranje klimatskih karakteristika pojedinačno i kompleksno, • upoređuje pojedine klimatske faktore i analizira na primjerima <p>2.6.</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna faktore koji utiču na temperaturu vazduha, • poznaje način mjerjenja temperatura vazduha i određuje srednje vrijednosti, • poznaje rad s mjernim instrumentima, • dovodi u vezu prosječne temperature vazduha i reljef, • objašnjava pojavu termičke inverzije, • zna objasniti termička kolebanja na Zemlji i može se služiti izotermnim kartama, • objašnjava proces formiranja padavina, • uočava razliku između 	<p>2.4.</p> <ul style="list-style-type: none"> • pojam atmosfere, • hemijski sastav atmosfere, • vertikalna slojevitost atmosfere, • uticaj atmosfere na život na Zemlji, • efekat staklene bašte i kolebanje klimata, • sunčeva radijacija, • ozonski omotač. <p>2.5.</p> <ul style="list-style-type: none"> • klimatskih elementi i faktori, • značaj klimatskih faktora i uticaj na formiranje klimatskih tipova, • veza između klimatskih elemenata i faktora, • analiza svakog klimatskog faktora i njegovog uticaja na klimatske elemente pojedinačno i kompleksno. <p>2.6.</p> <ul style="list-style-type: none"> • faktori koji utiču na temperaturu vazduha, • mjerjenje temperature vazduha i srednje vrijednosti, • mjerni instrumenti i postupci pri mjerjenju, • termički gradijent i temperaturna inverzija, • izotermne karte, • padavine, • podjela padavina na niske i visoke, • uslovi formiranja niskih i visokih padavina, • mjerjenje padavina i mjerni instrumenti, • geografska raspodjela 	<p>2.4.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fizika, • Hemija <p>2.5.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fizika <p>2.6.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fizika
--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> pojedinih vrsta padavina i uslova njihovog nastanka, pozna je način mjerena padavina, zna izdvojiti geografske prostore sa ekstremno niskim ili visokim količinama padavina, dovodi u vezu količinu padavina s klimatskim elementima i faktorima, pozna je važnost količine padavina za život čovjeka i privredne aktivnosti 	<p>padavina,</p> <ul style="list-style-type: none"> karte izohijeta, značaj padavina za formiranje uslova naseljenosti i privređivanje, praćenje količine padavina (mjerjenje). 	
<p>2.7.</p> <ul style="list-style-type: none"> zna pojam klime i faktore koji utiču na formiranje klimatskih tipova, zna tipove klime i njihove karakteristike, upoređuje pojedine tipove klime, dovodi u vezu klimatske uslove s naseljenosti i privrednim aktivnostima na Zemljinoj površini, čita i crta klimatske dijagrame, te ih povezuje sa tipovima klime, objašnjava uslove formiranja mikroklimata, prati savremena klimatska kolebanja i aktivnosti u njihovom praćenju 	<p>2.7.</p> <ul style="list-style-type: none"> pojam i predmet izučavanja klimatologije, podjela i praktični značaj, pojam klime, klimatski elementi, klimatski faktori, faktori formiranja klimatskih pojaseva i klimatskih tipova, čitanje i analiza klimatskih dijagrama, mikroklima – faktori formiranja, klima gradova – karakteristike, kriptoklima, • savremena klimatska kolebanja. 	<p>2.7.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fizika
<p>2.8.</p> <ul style="list-style-type: none"> razumije fizičkogeografske zakonitosti u geografskom omotaču 	<p>2.8.</p> <ul style="list-style-type: none"> zakon cjelovitosti zakon zonalnosti zakon kruženja materije i energije zakon ritmičnosti, cikličnosti i periodičnosti zakon samoregulativnosti geografskog omotača 	<p>2.8.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fizika

Tema 3. GEOGRAFSKA KARTA

Nastavne jedinice:

1. Matematička osnova geografske karte

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <p>3.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • razumije pojam karte • poznaje matematičke elemente karte i zna se njima služiti, • poznaje osnovne kartografske projekcije, njihovu svrhu i razlike, • zna geodetsku osnovu karte, • zna razlike u kartografskom predstavljanju Zemljine površine i predstavljanja na globusu, • poznaje geografske elemente karte, • zna metode i tehnike kartografskog predstavljanja, • zna da izdvaja geografske sadržaje i služi se metodama i tehnikama njihovog predstavljanja, • zna primjeniti konturne i linijske kartografske znake te van razmjerne u kartiranju, • zna kartirati • zna podjelu karata prema sadržaju i njihovu pimjenu, • razlikuje karte po razmjeru, • računa udaljenosti na osnovu razmjera i razmjernika, • zna čitati i služiti se planom i topografskom kartom, • zna njihovu primjenu, • čita, razumije i primjenjuje različite vrste karata, • dovodi u vezu toponimiju sa prirednogeografskim i 	<p>3.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • pojam karte, • razvoj kartografije, • matematički elementi karte, • pojam globusa, vrste • geografski elementi karte, • metode predstavljanja reljefa, • kartografski znaci, • podjela karata prema sadržaju, • vrste karata prema sadržaju, • podjela karata prema razmjeru, • geografski nazivi, • značaj i praktična primjena karata 	<p>3.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fizika, • Matematika

društvenogeografskim karakteristikama prostora		
--	--	--

Tema 4. STANOVNIŠTVO SVIJETA

Nastavne jedinice:

1. Raspored stanovništva na Zemlji, prirodno kretanje i migracije
2. Ekomska struktura stanovništva svijeta

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <p>4.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna pojam, karakteristike i rasprostranjenost ekumene, subekumene i anekumene, • zna granice naseljenosti i razumije faktore njihovog formiranja, • poznaje zakonitosti u razmještaju stanovništva na Zemlji, • zna različite tipove gustina naseljenosti i njihovu uslovljenost, • izdvaja prostore na osnovu razmještaja stanovništa i gustine naseljenosti • razumije uticaj razmještaja stanovništva na valorizaciju prostora • zna faktore demografskog razvoja u pojedinim historijskim periodima • zna oblike prirodnog kretanja stanovništva i analizira faktore koji na njih utiču, • izdvaja tipove prirodnog kretanja, • izdvaja regije sa specifičnim tipovima prirodnog kretanja i objašnjava uzroke i posledice, • zna faktore i pokazatelje prostornog kretanja stanovništva, prepoznaće tipove migracija, uspostavlja uzročno-posljedične veze, • izdvaja regije 	<p>4.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ekumena, subekumena, anekumena, • granice naseljenosti, • zakonitosti u razmještaju stanovništva na Zemlji, • prirodna i društvena sredina, • razmještaj stanovništva na Zemlji, • gustine naseljenosti - pojam, tipovi, faktori • kretanje broja stanovnika, • faktori demografskog razvoja, • natalitet, mortalitet, prirodni priraštaj, • nagli demografski porast, • demografska tranzicija, • pojam, vrste i uzroci migracija, • faktori i pokazatelji prostorne pokretljivosti stanovništva 	<p>4.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historija, • Biologija

<p>saspecifičnim tipovima migracionih karakteristika,</p> <ul style="list-style-type: none"> • prati savremena kretanja stanovištva i dovodi ih u vezu sa društvenogeografskim procesima <p>4.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • poznaje strukture stanovništva, • uspostavlja uzročno-posljedične veze između društvenogeografskih procesa i promjena u strukturama stanovništva, • zna faktore formiranja pojedinih struktura, • izdvaja regije sa specifičnim strukturalnim obilježjima stanovništva, • zna grafički i kartografski prikazivati strukturalna obilježja i geografski razmještaj pojedinih grupa stanovništva 	<p>4.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • strukture stanovništva: ekonomski struktura 	<p>4.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historija
---	---	--

Tema 5. OSNOVNE GEOGRAFSKO-POLITIČKE KARAKTERISTIKE SAVREMENOG SVIJETA

Nastavne jedinice:

1. Osnovni političko-geografski sadržaji i tipovi država
2. Evropska unija i druge ekonomske grupacije
3. Regije Evrope
4. Regije Azije
5. Regije Afrike i Australije
6. Regije Amerike

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <p>5.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna pojam države i elemente državnosti, uticaj pojedinih elemenata na stabilnost i razvoj države, • razumije uzroke i posljedice procesa integracije i dezintegracije određenih geoprostora, • razumije uticaj društvenog sistema na organizaciju države i njezin razvoj, navodi primjere, analizira i upoređuje, • razumije funkciju transgraničnih regiona, izdvaja ih po relevantnim 	<p>5.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • elementi države, • faktori integracije i dezintegracije, • geografski položaj (aspekti), • podjela država (po veličini teritorije, broju stanovnika, oblicima vladavine) • uticaj društvenog sistema na unutrašnju organizaciju države i njenu stabilnost • transgranični regioni – novi oblik povezivanja među državama • periodizacija formiranja 	<p>5.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historija

<p>kriterijima,</p> <ul style="list-style-type: none"> • izdvaja historijske periode i za njih karakteristične države, • poznaje značaj i ulogu pojedinih država u formiranju političke karte svijeta, nacija i privrednom razvoju, • upoznat sa promjenama političke karte i društvenog uređenja nastalim krizom socijalizma, • poznaje šta je globalizacija, način ispoljavanja i sagledava posljedice 	<p>političke karte svijeta,</p> <ul style="list-style-type: none"> • faktori mijenjanja političke karte, • izdvajanje najznačajnijih država u pojedinim historijskim periodima i njihov uticaj na geoprostor, • ekonomske integracije (EU), • kriza i transformacija zemalja socijalističkog sistema, • globalizacija 	
<p>5.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • razumije uzroke formiranja EU, • analizira faktore koji su doveli do stvaranja EU, • zna organizaciju i ciljeve EU,, • zna ulogu i značaj vodećih članica EU, • analizira uzroke i posljedice dezintegracionih procesa u EU, • razmatra prednosti i nedostatke članstva u EU 	<p>5.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • formiranje EU, • tijela EU, • članice EU, • „BREGZIT“ 	<p>5.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historija
<p>5.3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna položaj Evrope kao kontinenta (sve segmente položaja koji uključuje matematički, fizičkogeografski, društveno-geografski, geostrateški), • analizira fizičkogeografska i društveno-ekonomska svojstva evropskog kontinenta, • zna principe izdvajanja regije (sličnost kompleksnih karakteristika i razvojnih problema), • analizira različite aspekte geografskog položaja i razumije njegovu kompleksnost, • analizira fizičkogeografska i društveno-ekonomska svojstva svih regija u 	<p>5.3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evropa • regije Evrope 	<p>5.3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historija • Biologija

<p>okviru evropskog kontinenta</p> <p>5.4.</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna položaj Azije kao kontinenta (sve segmente položaja koji uključuje matematički, fizičkogeografski, društveno-geografski, geostrateški), • analizira fizičkogeografska i društveno-ekonomска svojstva Azije, • zna principe izdvajanja regije (sličnost kompleksnih karakteristika i razvojnih problema), • analizira različite aspekte geografskog položaja i razumije njegovu kompleksnost, • analizira fizičkogeografska i društveno-ekonomска svojstva svih regija u okviru Azije <p>5.5.</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna položaj Afrike i Australije kao kontinenata (sve segmente položaja koji uključuje matematički, fizičkogeografski, društveno-geografski, geostrateški), • analizira fizičkogeografska i društveno-ekonomска svojstva Afrike i Australije, • zna principe izdvajanja regije (sličnost kompleksnih karakteristika i razvojnih problema), • analizira različite aspekte geografskog položaja i razumije njegovu kompleksnost, • analizira fizičkogeografska i društveno-ekonomска svojstva svih regija u okviru Afrike i Australije <p>5.6.</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna položaj Amerike kao kontinenta (sve segmente položaja koji uključuje matematički, fizičkogeografski, društveno-geografski, 	<p>5.4.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Azija • regije Azije <p>5.5.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afrika • regije Afrike • Australija • regije Australije 	<p>5.4.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historija • Biologija <p>5.5.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historija • Biologija
--	--	---

<p>geostrateški),</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizira fizičkogeografska i društveno-ekonomска svojstva Amerike, • zna principe izdvajanja regije (sličnost kompleksnih karakteristika i razvojnih problema), • analizira različite aspekte geografskog položaja i razumije njegovu kompleksnost, • analizira fizičkogeografska i društveno-ekonomска svojstva svih regija u okviru Amerike 	<p>5.6.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amerika • regije amerike 	<p>5.6.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historija • Biologija
---	---	--

Okvirni broj nastavnih časova obrade nastavnih sadržaja: 19

Okvirni broj časova utvrđivanja, ponavljanja i sistematizacije: 16

IZBORNI PROGRAM HISTORIJA

SADRŽAJI I OPERATIVNI CILJEVI/ISHODI PROGRAMA

Tema: UVOD U HISTORIJU

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uoči značaj historije u proučavanju prošlosti ljudskog društva; • shvati značaj historije kao nauke i kao nastavnog predmeta; • prepoznae historijske izvore i kritički ih procjenjuje; • objasni različite načine računanja vremena; • zna da izvrši periodizaciju prošlosti ljudskog društva; • tumači karakteristike društveno-ekonomskih formacija; • upozna najznačajnije pomoćne historijske nauke i shvati njihov odnos sa historijom; • primjenjuje stečeno znanje u odnosu prema ostacima materijalne kulture 	<p>Uvod u historiju: historija, prahistorija, hronologija, era, periodizacija, civilizacija, historijski izvori, kultura, društveno-ekonomska formacija (robovlasištvo, feudalizam, kapitalizam, socijalizam, komunizam) heraldika, numizmatika, paleografija, diplomatika, kršćanska i muslimanska era.</p>	<p>Bosanski jezik i književnost:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analiza historijskih izvora. <p>Matematika, Fizika, Geografija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • računanje vremena.

Tema: PRAHISTORIJA - PRVOBITNA LJUDSKA ZAJEDNICA

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • objasni pojam prahistorije; • zna na osnovu čega je izvršena podjela prahistorije; • objasni kako su prirodne i geografske promjene uticale na razvoj čovjeka; • opiše život ljudi u prahistoriji; • da razlikuje društvene zajednice nastale u prahistoriji; • shvati značaj pronalaska vatre, metala i tehničkih pronalazaka koji su unaprijedili izradu oruđa i oružja; • analizira uslove u kojima je došlo do pojave društvene podjele rada; • upozna razloge za pojavu prvih vjerovanja i potrebe za izražavanjem osjećanja putem 	<p>Prahistorija: Kameni i metalni doba; prvočitna ljudska zajednica, paleolit, mezolit, neolit, matrijarhat, patrijarhat, animizam, totemizam, politeizam, monoteizam, fetišizam, rod, pleme, bratstvo, klase, Lepenski vir, Starčevačka kultura, Butmirska kultura</p>	<p>Likovna kultura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • umjetničko stvaralaštvo u doba prahistorije; • arheološki lokaliteti.

umjetnosti; • upozna najstarije narode koji su živjeli na Balkanu; • prepozna na karti najznačajnija arheološka nalazišta na našim prostorima.		
--	--	--

Tema: STARI ISTOK

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba da: • navede područja i rijeke oko kojih su nastale prve visokorazvijene civilizacije; • objasni uslove u kojima su nastale prve države na području Starog istoka; • shvati značaj irigacionog sistema za život ljudi (na primjerima Egipta i Mesopotamije); • upozna po izboru neku od država Starog istoka (Asirija, Persija, Hetiti...); • prepozna karakteristike istočnjačkog ropsstva; • da poznaje društvenu i državnu strukturu najstarijih država; • opiše način života različitih društvenih slojeva; • navede karakteristike privrednog razvoja drevnih civilizacija; • tumači odredbe Hamurabijevog zakona; • uoči značaj religije u životu ljudi i njen uticaj na kulturno stvaralaštvo prvih civilizacija; • navede najznačajnije tekovine kulturnog stvaralaštva ranih civilizacija.	Stari istok: Egipat, Mesopotamija, Indija, Kina, civilizacija, istočnjačka despotija, irigacioni sistem, noma, katarakta, piramida, mastaba, balsamovanje, mumija, hijeroglifi, piktografsko, klinasto i fonetsko pismo, Hamurabijev zakon, faraon.	Bosanski jezik i književnost: • prva pisma, počeci pismenosti, epovi. Sociologija: • klase, kaste, državno i društveno uređenje, društveno-ekonomске formacije, zakoni. Filozofija: • poznati filozofi i razvoj filozofske misli. Demokratija i ljudska prava: • oblici državnog i društvenog uređenja, prvi zakoni. Matematika, geografija, ekologija: • poznati matematičari, fizičari, astronomi, naučnici o prirodi. Likovna kultura: • egipatska umjetnost (arhitektura, vajarstvo, slikarstvo); • arheološki lokaliteti; • kulturno-historijski spomenici.

Tema: STARA GRČKA

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba da: • opiše prirodno-geografske uslove grčkih oblasti; • razlikuje najstarije periode grčke historije; • poznaje tekovine kritsko-mikenske kulture; • objasni život starih Grka u Homerovo doba;	Stara Grčka: Krit, Mikena, herojsko doba, polis, Atina, Sparta, talasokratija, Trojanski rat, bazileus, polis, kolonizacija, helenizacija, Lakonija, spartijati, periojeci, heloti, oligarhija, geruzija, apela, efori, spartansko vaspitanje, eupatridi, demos,	Bosanski jezik i književnost: • epovi (Homer – Ilijada i Odiseja), grčke tragedije, mitovi, legende, razvoj govorništva. Sociologija: • klase, državno i društveno uređenje, društveno-

<ul style="list-style-type: none"> • navede uzroke, pravce i posljedice grčke kolonizacije; • objasni organizaciju i funkcionisanje polisa; • upozna karakteristike grčke religije; • poznaje osnovne karakteristike društvenog i državnog uređenja Atine; • poznaje osnovne karakteristike društvenog i državnog uređenja Sparte; • procijeni značaj zajedničke borbe Grka za slobodu; • navede uzroke, najznačajnije bitke i posljedice grčko-persijskih ratova; • vrednuje „zlatno Periklovo doba“; • navede uzroke Peloponeskog rata i shvati štetnost unutarnjih sukoba; • upozna najveća kulturna dostaignuća Grka u književnosti, nauci i filozofiji; • opiše uspon makedonske države, na karti uoči prostora nastanka imperije Aleksandra Makedonskog, uoči vrijeme nastanka, veličinu i značaj; • analizira organizaciju helenističkih monarhija nakon smrti Aleksandra Makedonskog; • navede najznačajnija dostaignuća helenističke kulture. 	<p>arhonti, areopag, dakonski, eklesija, tiranija, Delski savez, Atinski pomorski savez, foros, Partenon, panhelenizam, hegemonija, antropomorfizam, panatenejske svečanosti, dorski, jonski i korintski stil, kurosi, kore, kariatide, Aleksandar Makedonski: makedonska falanga, Filipike, helenističke monarhije, satrapije, mozaik, Aleksandrijska biblioteka,</p>	<p>ekonomski formacijski, zakoni.</p> <p>Filozofija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poznati mislioci antičke i razvoj filozofske misli. <p>Demokratija i ljudska prava:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oblici državnog i društvenog uređenja, prvi zakoni i ustavi, ljudska prava. <p>Matematika, geografija, ekologija:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznati matematičari, fizičari, astronomi, naučnici o prirodi. <p>Likovna i muzička kultura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • grčka umjetnost (arhitektura, vajarstvo, slikarstvo); • arheološki lokaliteti; • kulturno-historijski spomenici.
---	--	--

Tema: STARI RIM

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • razumije geografske osobenosti Apeninskog poluostrva; • opiše nastanak grada Rima; • objasni strukturu i organizaciju rimskog društva i države u doba kraljeva; • poznaje osnovna obilježja rimskog društva i države u doba republike; • opiše rimsku vojsku i pojedini njenu ulogu i značaj u širenju rimske države; analizira posljedice rimskih osvajanja; • razumije suštinu agrarno- 	<p>Rimska civilizacija, kraljevstvo, republika, carstvo, patriciji, plebejci, Senat, Zakoni 12 tablica, narodni tribuni, nobili, magistrati, konzuli, pretori, kvestori, cenzori, diktator, komicije, Punski ratovi, romanizacija, latifundije, proleteri, agrarna reforma proskripcije, trijumvirat, penati, lari, mani, lemuri, anali, insule, forum, amfiteatar, terme, provincije, edikt, koloni, tetrarhija, anona, Koloseum, akvadukt, slavoluci, jevanđelje, apostoli,</p>	<p>Bosanski jezik i književnost:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pisma starih Rimljana, izvori iz djela rimskih pisaca, razvoj govorništva. <p>Sociologija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • klase, državno i društveno uređenje, društveno-ekonomski formacijski, zakoni, izvori rimskog prava. <p>Filozofija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poznati mislioci antičke i razvoj filozofske misli. <p>Demokratija i ljudska prava:</p>

<p>socijalnih reformi, vojnih reformi i opiše položaj robova u Rimu;</p> <ul style="list-style-type: none"> • utvrdi uzroke propadanja rimske republike i uoči uslove u kojima je došlo do uspostavljanja monarhije; • objasni karakteristike društvenog i državnog uređenja u doba carstva; • opiše svakodnevni život različitih slojeva rimskog društva; • uoči na karti granice carstva u periodu najvećeg uspona; • analizira uzroke privredne i društvene krize carstva; • uoči pravce seoba, podjele i propasti Zapadnog Rimskog carstva; • navede osnovna obilježja rimske religije i opiše društvenu i duhovnu podlogu kršćanstva; • prepozna specifičnosti rimske kulture i navede najveće domete Rimljana u oblasti prava, književnosti, historiografije, umjetnosti; • procijeni značaj rimske kulture za savremeni svijet; • navede najznačajnije ostatke rimske kulture na Balkanu. 	<p>vaseljenski sabor, vandalizam, Iliri, Kelti, Tračani, legija, centurijska veta, trijumf, optimat, popular, princeps, pontifik, katakombe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • oblici državnog i društvenog uređenja, prvi zakoni i ustavi, ljudska prava. <p>Matematika, geografija: - poznati matematičari, fizičari, astronomi.</p> <p>Likovna i muzička kultura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rimska umjetnost (arhitektura, vajarstvo, slikarstvo); • arheološki lokaliteti; • kulturno-historijski spomenici.

Tema: SREDNJI VIJEK

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <p>opиše promjene koje su nastale kao posljedica Velike seobe naroda;</p> <ul style="list-style-type: none"> • na primjeru Franačke države objasni uspostavljanje feudalnih odnosa; • poznaje organizaciju feudalne države; • prepozna prostor na kome je nastala Bizantija; • razumije osobenosti razvoja države, društva i kulture Vizantije; • analizira odnos Vizantije prema Južnim Slovenima i ostalim narodima na Balkanu; 	<p>Nastanak i razvoj feudalnih odnosa i država Franačka država; feudalni odnosi, feudalci, vlastela, kmetovi, kolonat, rani, razvijeni i pozni feudalizam, vazalni odnosi, vazal, senior, imunitet, alod, radna, naturalna i novčana renta, Bizantija: samodržac, pronja, pronjar, parik, krstaški ratovi, Latinsko carstvo, tema, kodeks Arablјani i pojava islama Arapi i islam, hidžra, Kur'an, šeik, Stari Sloveni Prapostojbina, Južni Sloveni, kristijanizacija, Duklja, Raška,</p>	<p>Bosanski jezik i književnost:</p> <ul style="list-style-type: none"> • biografije, žitija, hagiografije, rodoslovi; • viteška, epska i lirska poezija; <p>Geografija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • migracije stanovništva; <p>Sociologija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • državno i društveno uređenje; • zakonodavna djelatnost. <p>Demokratija i ljudska prava:</p> <ul style="list-style-type: none"> • historija religija.

<ul style="list-style-type: none"> • opiše karakteristikе vizantijske kulture; • objasni specifičnost države Arapa i prostor na kome je nastala; • procijeni značaj njihove uloge između istoka i zapada; • shvati značaj arapske kulture i islama; • poznaje teritoriju. 	<p>Bosna, Hrvatska, dinastija, Ćirilo i Metodije, Miroslavljevo evanđelje, glagoljica, cirilica, latinica, rodonačelnik</p>	<p>Likovna kultura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • likovna umjetnost u srednjem vijeku; • arhitektura; • slikarstvo. <p>Filozofija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poznati mislioci antike i razvoj filozofske misli.
--	---	---

Tema: RAZVIJENI POZNI SREDNJI VIJEK

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Sadržaji programa /Pojmovi
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opiše nastanak i život u srednjovjekovnom gradu; • analizira uzroke i posljedice krstaških ratova; • nabroji najznačajnije države ovog doba; • upoređuje naturalnu i robno-novčanu privedu; • procjenjuje odnos između srednjovjekovnog društva i crkve; • prepoznaže značaj osnivanja prvih univerziteta i razvoj kulture i umjetnosti, • shvati uslove nastanka. 	<p>Krstaški ratovi: Srednjovjekovni grad, crkveni raskol, krstaške države, Engleska, Francuska, Rimsko-njemačko carstvo, Vizantija, Rusija, robno-novčana privreda, inkvizicija, srednjovjekovna kultura, Mletačka republika, dužd, konkordat, ekskomunikacija, hereza, franjevci, dominikanci</p>	<p>Bosanski jezik i književnost:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riterska književnost, biografije, romani. <p>Sociologija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • državno i društveno uređenje; • zakonodavna djelatnost. <p>Demokratija i ljudska prava:</p> <ul style="list-style-type: none"> • historija religija. <p>Likovna kultura</p>

Tema: EVROPA OD 12. DO 15. STOLJEĆA

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • upozna privredne prilike u Zapadnoj Evropi; • opiše kraj normanskih osvajanja; • objasni značaj Sredozemlja u razvoju trgovine; • objasni proces nastanka građanstva; • analizira kulturne prilike na zapadu; • navede uzroke i posljedice krstaških ratova; • locira na karti osvojene prostore i krstaške države; • razjasni kako dolazi do uspona zapadnoevropskih monarhija; • opiše uspon Francuske u doba Kapeta; • opiše Englesku u doba Plantageneta; • navede uzroke i posljedice Stogodišnjeg rata; • objasni uspon Rimsko-njemačkog carstva; • opiše nastanak Ugarskog kraljevstva; • objasni ugarski uticaj na balkanske države; • opiše širenje Ugarske na Hrvatsku; • analizira strukturu društva u Zapadnoj Evropi; • objasni šta su heretički pokreti i odgovor crkve na iste; • opiše svakodnevni život u srednjem vijeku; • procijeni odnos srednjovjekovne države i crkve; • uoči značaj osnivanja prvih univerziteta i razvoj kulture i umjetnosti; • navede najznačajnije države Zapadnih i Istočnih Slovena. 	<p>Robno-novčana privreda, unutrašnja kolonizacija, gradski život, komune, esnafi, cehovi, gilde, crkveni raskol, simonija, kliničevski pokret, oslobođanje Svetе zemlje, papa Urban II, Prvi krstaški rat, krastaške države (Jerusalimska kraljevina, Edeska grofovija, Antiohijska kneževina i grofovija Tripolis), monaško-riterski redovi (templari, jovanovci i tevtonci), pad Carigrada 1204., kolonizacija, kraljev domen, Kapeti, avinjonsko ropstvo, normanska osvajanja, Viljem I Osvajač, Knjiga strašnog suda, Henri Plantagenet, Velika povela sloboda, parlament, Stogodišnji rat, Jovanka Orleanska, Rimsko-njemačko carstvo, Oton I, papa Grgur VII, pokajanje u Kanosi, Hoenštaufovci, Habzburgovci, širenje</p>	<p>Bosanski jezik i književnost:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riterska književnost (<i>Pjesma o Rolandu</i>); • gradska književnost (Dante – <i>Božanstvena komedija</i>); • romani; • biografije. <p>Geografija</p> <ul style="list-style-type: none"> • migracije stanovništva. <p>Sociologija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • državno i društveno uređenje; • zakonodavna djelatnost. <p>Demokratija i ljudska prava:</p> <ul style="list-style-type: none"> • državno i društveno uređenje; • ljudska prava; • historija religije. <p>Likovna kultura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • historija umjetnosti (romanika, gotika); • srednjovjekovna umjetnost (arhitektura, slikarstvo, vajarstvo); • kulturno-historijski spomenici

Tema: USPON EVROPE OD 15. DO 18. STOLJEĆA

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definije koji vremenski period obuhvata razdoblje novog vijeka; • razumije značaj naučno-tehničkih dostignuća; • objasni uzroke i posljedice velikih geografskih otkrića; • navede imena najznačajnijih moreplovaca; • poznaje osnovne karakteristike kapitalističke proizvodnje; • uoči razliku između buržoaske i radničke klase; • shvati kakva je razlika između starog i novog pogleda na svijet, odnosno, ukaže na razloge novih pojava u kulturi; • nabroji najistaknutije predstavnike humanizma i renesanse; • objasni uzroke koji su doveli do pojave vjerskih pokreta; • se upozna sa osnovnim karakteristikama absolutne monarhije; • ukaže na specifičnosti buržoaskih revolucija; objasni pojam prosvjetiteljstva; • uporedi absolutizam u Austriji, Pruskoj i Rusiji. 	<p>Uspon Evrope od 15. do 18. stoljeća: naučno-tehnička otkrića; kompas; karavela; konkvistadori; kolonije; manufakture; kapitalizam; buržoazija; nadnica; najamni radnik; humanizam; renesansa; reformacija; protestantizam; kalvinizam; protivreformacija; jezuiti; inkvizicija; absolutizam; absolutna monarhija; prosvijećeni despoti.</p>	<p>Bosanski jezik i književnost:</p> <ul style="list-style-type: none"> • djela italijanskih pisaca i pjesnika (Dante Aligijeri – Božanstvena komedija, Frančesko Petrarka, Đovani Bokač – Dekameron). <p>Geografija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • migracije stanovništva; <ul style="list-style-type: none"> - kolonizacija; - otkriće novog kontinenta. • Matematika, fizika: <ul style="list-style-type: none"> - poznati matematičari, fizičari, astronomi, naučnici o prirodi (Nikola Kopernik, Đordano Bruno, Galileo Galilei...); - naučno-tehnička dostignuća. Poznati matematičari, fizičari, astronomi, naučnici o prirodi. • Sociologija: <ul style="list-style-type: none"> državno i društveno uređenje; zakonodavna delatnost društveni odnosi <p>Likovna kultura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • slikarstvo; • vajarstvo; • poznati graditelji, slikari i vajari (Leonardo da Vinci, Mikelanđelo Buonaroti, Rafael Santi, Ticijan...) <p>Likovna i muzička kultura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • grčka umjetnost (arhitektura, vajarstvo, slikarstvo); • arheološki lokaliteti;

Tema: JUŽNOSLOVENSKI NARODI POD VLAŠĆU TURSKE I HABZBURŠKE MONARHIJE OD 16. DO 18. STOLJEĆA

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<ul style="list-style-type: none"> • Učenik treba da: • obrazloži kakvo je bilo 	<p>Čifčija; Bečki rat; Velika seoba Srba; Pećka</p>	<p>Demokratija i ljudska prava: oblici državnog i</p>

<p>državno i društveno uređenje Osmanlijskog carstva;</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna koji su narodi na Balkanskom poluostrvu primili islam; • opiše Prvu i Drugu seobu Srba; • uoči razliku u načinu života u Srbiji i Crnoj Gori za vrijeme osmanlijske vlasti; • razumije ulogu Pećke patrijaršije i njen odnos prema osmanlijskoj vlasti i carigradskoj patrijaršiji; • objasni uzroke koji su doveli do opadanja privrednog i društvenog razvoja južnoslovenskih zemalja; • navede oblike otpora pokorenog kršćanskog stanovništva prema osmanlijskoj vlasti; • shvati kakav je bio položaj naroda Srba i Hrvata pod vlašću Habzburške monarhije i Mletačke republike; • objasni seobe Srba i njihov položaj u Vojnoj krajini, Civilnoj Hrvatskoj, Slavoniji i Dalmaciji; • procjenjuje odnos između srednjovjekovnog društva i crkve; • objasni pad Bosne pod osmansku vlast; • objašnjava kako je osmanlijsko društveno i državno uređenje uvedeno u Bosni; • objašnjava karakteristike privrednog razvoja, nastanak gradova i razvoj gradske privrede; • objašnjava vjerske prilike, pojavu islama i dolazak Jevreja (bosanski vjerski četverougao). 	<p>patrijaršija; palanka, mahala; čaršija; džamija; han; zulum; hajduci; jatak; harambaša; barjaktar; uskoci; Vojna krajina; Mletačka republika; Kandijski rat; Dubrovnik.konkordat, ekskomunikacija, hereza, franjevci, dominikanci</p>	<p>društvenog uređenja, ljudska prava;</p> <ul style="list-style-type: none"> - historija religija. <p>Geografija:</p> <ul style="list-style-type: none"> - migracije stanovništva. <p>Likovna kultura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - arhitektura, vajarstvo, slikarstvo; - kulturno-historijski spomenici.
--	--	--

Tema: REVOLUCIONARNA GRAĐANSKA EVROPA I SVIJET KRAJEM 18. I POČETKOM 19. STOLJEĆA

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poznaje najznačajnija tehnička otkrića, krajem 18. i početkom 19. stoljeća; • uoči promjene u strukturi društva; • ukaže na uzroke koji su doveli do rata za nezavisnost sjevernoameričkih kolonija; • upozna društvene i političke prilike u Francuskoj uoči i tokom revolucije; • objasni u čemu je značaj Francuske buržoaske revolucije; • shvati kakve su promjene nastale u Francuskoj nakon pada jakobinaca; • razumije kakav je bio karakter Napoleonove vladavine; • zna odluke Bečkog kongresa i ulogu Svetе alijanse; • opiše koji su događaji prouzrokovali početak revolucija u Evropi 1848/49. godine; • navede specifičnosti i značaj revolucionarnih zbivanja 1848/49. godine; • analizira događaje koji su doveli do ujedinjenja Italije i Njemačke; • obrazloži kako je nastala Austro-Ugarska. 	<p>Revolucionarna i građanska Evropa i svijet krajem 18. i početkom 19. stoljeća; Industrijska revolucija; „leteći“ čunak; gvozdeni mehanički razboj; parna mašina; parobrod; Stivensova lokomotiva; telegraf; „bostonska čajanka“; Dekleracija nezavisnosti; staleži u Francuskoj; Bastilja; Dekleracija o pravima čovjeka i građanina; fejanci; žirondinci; jakobinci; Maksimilijan Robespjer; jakobinska diktatura; termidorci; Direktorijum; Napoleon Bonaparta; Bečki kongres; Sveta alijansa; Drugo carstvo; Klemens Meternih; Fridrik Viljem; „Mlada Italija“; Đuzepe Garibaldi; Lajoš Košut; Srpska Vojvodina; radnički pokret; utopijski socijalizam; Karl Marks i Fridrik Engels; Pijemont; Viktor Emanuel; Pruska; Oto Bizmark; Bahov apsolutizam; Austro-ugarska nagodba</p>	<p>• Bosanski jezik i književnost</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filozofija: <ul style="list-style-type: none"> - poznati filozofi i razvoj filozofske misli. Sociologija: <ul style="list-style-type: none"> - državno i društveno uređenje; - zakoni. Demokratija i ljudska prava: <ul style="list-style-type: none"> - državno i društveno uređenje; - ljudska prava. Matematika, fizika: <ul style="list-style-type: none"> - poznati matematičari, fizičari, naučnici; - naučno-tehnička dostignuća. Likovna kultura: <ul style="list-style-type: none"> - kulturno-historijski spomenici.

Tema: BALKANSKI NARODI KRAJEM 18. I NA POČETKU 19. STOLJEĆA

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opiše prilike u Beogradskom pašaluku uoči Prvog srpskog ustanka; • objasni karakter i značaj Prvog i Drugog srpskog ustanka; 	<p>Nacionalni pokreti na Balkanu; fermani; Porta; dahije; „sječa knezova“; Karađorđe; Praviteljstvujući sovjet; popečitelji; Vrhovni zemaljski sud; magistrati;</p>	<p>Bosanski jezik i književnost:</p> <ul style="list-style-type: none"> • romantizam; - književna djela Vuka Stefanovića Karadžića, Branka Radičevića, Đure Daničića, Đure Jakšića, Petra II

<ul style="list-style-type: none"> • shvati društveno-političke prilike u Srbiji za vrijeme vladavine kneza Miloša Obrenovića; • navede kakav je napredak doživjela Srbija za vrijeme ustavobraniteljske vladavine; • uoči značaj vladavine kneza Mihaila Obrenovića; • vrednuje značaj srpskih stvaralaca i razvoj kulture kod Srba do sredine 19. stoljeća; • obrazloži kako je došlo do stvaranja crnogorske države; • poznaće prilike u hrvatskim zemljama početkom 19. stoljeća; • uočava značaj očuvanja hrvatskog identiteta kroz očuvanje jezika; • vrednuje značaj hrvatskih stvaralaca i razvoj kulture kod Hrvata; • poznaće prilike u Bosanskom pašaluku u prvoj polovini 19. stoljeća; • zna osnovne uzroke buna i ustanaka u Bosni i Hercegovini od 1831. do 1858. godine; • uočava krizu Osmanlijskog carstava i pokušaj reformi; • razumije stanje u Bosni i otpor reformama; • shvata uzroke Pokreta za autonomiju, kao i negove posljedice; • shvata značaj pokreta za razvijanje osjećaja posebnosti i specifičnosti BiH; • objašnjava odnos velikih sila prema Osmanlijskom carstvu. 	<p>Velika škola; Miloš Obrenović; Sporazum Miloš - Maraš Ali-paša; hatišerifi; Državni savjet; Mihailo Obrenović; ustavobranitelji; Načertanije; Svetoandrejska skupština; Prvi balkanski savez; Namjesnički ustav; San-Stefanski ugovor; Berlinski kongres; prosvjetitelji; Matica srpska; glavari; Petar I Petrović; Petar II Petrović Njegoš; Senat; Gvardija; perjanička garda; knez Danilo Petrović; kapetanije; Zakonik; islamizacija; pašaluk; vezir; aga; beg; spahiluk; čitluk; nizam; „Zmaj od Bosne“; Ljudevit Gaj, Ivan Kukuljević Sakcinski, grof Janko Drašković, „DISERTACIJA“, Matica ilirska, „Danica“</p>	<p>Petrovića Njegoša... Sociologija: - državno i društveno uređenje; - zakoni. Demokratija i ljudska prava: - državno i društveno uređenje; - zakoni i ustavi; - ljudska prava. Likovna i muzička kultura: - slikarstvo (barok, rokoko, klasicizam); - poznati slikari (Teodor Kračun, Arsa Teodorović, Katarina Ivanović...); - prvi orkestri u Srbiji; - muzičko stvaralaštvo; - kulturno-historijski spomenici.</p>
---	---	--

Tema: JUŽNOSLOVENSKI NARODI OD 50-IH GODINA 19. STOLJEĆA DO BERLINSKOG KONGRESA

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba da: <ul style="list-style-type: none"> • objasni opće prilike u Osmanlijskom carstvu i u Bosni i Hercegovini; • se upozna sa reformama u 	Južnoslovenski narodi 50-ih godina 19. stoljeća do 1878. godine: Hatišerif od Gilhane; bosanski franjevci: Omer-paša	Bosanski jezik i književnost: <ul style="list-style-type: none"> - pjesnička djela; - romani. Sociologija: <ul style="list-style-type: none"> - državno i društveno

<p>Osmanlijskom carstvu;</p> <ul style="list-style-type: none"> • prikaže odnos kršćanskog i muslimanskog stanovništva; • se upozna sa bunama i ustancima u Bosni i Hercegovini; • zna što je izazivalo seobe i bune kršćana; • shvati uzroke koji su doveli do Hercegovačkog i bosanskog ustanka 1875. godine; • objasni zašto je ustank od 1875. dobio ime Nevesinjska puška i ko su vođe ustanka; • se upozna sa drugom vladavinom Mihaila Obrenovića; • pokuša da riješi povod za ubistvo Mihailovo; • analizira stanje u Srbiji poslije Mihailove smrti; • opiše period vladavine namjesništva; • razumije nacionalnu politiku koju je vodio Mihailo od 1860. do 1868.; • objasni karakteristike vladavine Milana Obrenovića; • analizira pojam germanizacije i da zna da ga objasni; • objasni značaj Sabora, rad političkih stranaka i politički život u Hrvatskoj; razumije Hrvatsko-ugarsku nagodbu; • analizira uzroke koji su doveli do Rakovačke bune; • objasni stanje u Sloveniji u vrijeme Bahovog absolutizma; • upozna se sa stanjem u Sloveniji poslije Bahovog absolutizma; • shvati položaj naroda u Makedoniji; • razumije bugarsku, srpsku i grčku propagandu; • objasni vladavinu kneza Danila od 1851. godine. 	<p>Latas; ustanak kršćana; Luka Vukalović; Pecijina buna; „Nevesinjska puška“; Petar Mrkonjić; Berlinski kongres; druga vladavina Mihaila Obrenovića; Zakon o uređenju državne uprave; Zakon o narodnoj vojsci; namjesništvo; Ustav; germanizacija; Bahov absolutizam; centralizam; Sabor; političke stranke; Josip Juraj Štrosmajer; Ivan Mažuranić; Ante Starčević; Eugen Kvaternik Hrvatsko-ugarska nagodba; Fran Levstik; tabori; ideja Vilajetski ustav; Saferska uredba</p>	<p>uređenje;</p> <ul style="list-style-type: none"> - zakoni. <p>Demokratija i ljudska prava:</p> <ul style="list-style-type: none"> - državno i društveno uređenje; - zakoni i ustavi; - ljudska prava. <p>Geografija:</p> <ul style="list-style-type: none"> - teritorije <p>Osmanlijskog carstva;</p> <ul style="list-style-type: none"> - migracije; - reljef; - struktura <p>stanovništva;</p> <ul style="list-style-type: none"> - granice Habzburške monarhije
---	---	--

IZBORNI PROGRAM

FILOZOFIJA

CJELINA I – ANTIČKA FILOZOFIJA (okvirni broj nastavnih časova – 10)		
Operativni ciljevi/ Ishodi učenja	Sadržaj programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba:</p> <p>1. Prepoznati značenje riječi <i>logos</i> kod Heraklita i savremeno korištenje ovoga pojma.</p> <p>2.1. Naučiti šta znači dijalektika i njenu ulogu u filozofiji. Odnos materijalnog i idejnog svijeta.</p> <p>2.2. Naučiti formirati ispravan kritički stav.</p> <p>3.1. Uvidjeti značaj <i>I knjige</i> iz djela <i>Metafizika</i>.</p> <p>3.2. Razviti etičku svijest i stav prema drugima.</p> <p>3.3. Usvojiti znanje termina i razliku između uređenosti sljedećih sistema: oligarhija, demokratija, aristokratija, tiranija.</p> <p>4.1. Naučiti kritički promatrati svijet oko sebe, te uvidjeti značaj stoičke filozofije.</p> <p>4.2. Napisati esej na temu filozofija života.</p>	<p>1. Heraklit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rad na tekstu iz djela <i>O prirodi</i> <p>2. Platon</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Država</i> (rad na tekstu iz djela <i>Država</i>) - <i>Parmenid</i> (rad na tekstu iz djela <i>Parmenid</i>) <p>3. Aristotel</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Metafizika</i> (rad na tekstu prve knjige iz djela <i>Metafizika</i>) - <i>Nikomahova etika</i> (rad na tekstu iz djela po odabiru učenika) - <i>Politika</i> (rad na tekstu) <p>4. Marko Aurelije</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Samom sebi</i> (rad na tekstu iz djela, filozofija stoicizma, pisanje eseja na temu odabira učenika) - <i>Odabir teme za maturski rad</i> 	Fizika Sociologija Logika Historija Psihologija Etika
CJELINA II – NOVOVJEKOVNA FILOZOFIJA (okvirni broj nastavnih časova – 10)		
Operativni ciljevi/ Ishodi učenja	Sadržaj programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba:</p> <p>1. Naučiti šta je to sistemska</p>	<p>1. Francis Bacon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anticipacija druge 	Fizika

indukcija, i njene prednosti.	<p>filozofije</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemska indukcija 	Logika Hemija Psihologija Historija Sociologija
2. Usvojiti znanje o metodama, Descartesovoj filozofiji cogita, te naučiti pojmove <i>res cogita</i> i <i>res extensa</i> .	<p>2. Rene Descartes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Učenje o metodama - <i>Metode i meditacije</i> (rad na tekstu) 	
3. Naučiti što su to proste i složene ideje. Prijeklo spoznaje. Odnos razuma i iskustva i same spoznaje.	<p>3. John Locke</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Ogledi o ljudskom razumu</i> (rad na tekstu) - Tri stupnja o slaganju i neslaganju ideja. 	
4. Naučiti na koji način Barkeley opovrgava Lockeovo učenje o primarnim idejama.	<p>4. George Barkeley</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjektivni idealizam. 	
5. Uvidjeti razliku između emirizma i racionalizma o zastupanju o urođenim idejama (Leibnizova kritika upućena Lockeu o urođenosti ideja).	<p>5. Gottfried W. Leibniz</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Novi ogledi o ljudskom razumu</i> (rad na tekstu) 	
6. Naučiti što je to društveni ugovor i kako T. Hobbes vidi čovjeka i nastanak društva u djelu Leviathan.	<p>6. Thomas Hobbes</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Leviathan</i> (rad na tekstu <i>O čovjeku – Glava XIII, prvi dio</i>) 	
7. Naučiti značenje termina a priori i a posteriori; te usvojiti šta su antinomije uma.	<p>7. Immanuel Kant</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Kritika čistog uma</i> (rad na tekstu – obrada antinomije uma) 	

CJELINA II – FILOZOFIJA ŽIVOTA (okvirni broj nastavnih časova – 10)

Operativni ciljevi/ Ishodi učenja	Sadržaj programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Učenik treba: 1. Razumjeti značaj egzistencijalizma i vidjeti	<p>1. Soren Kierkegaard</p> <ul style="list-style-type: none"> - Egzistencijalna filozofija - Subjektivno viđenje 	Bosanski jezik i književnost Logika

<p>začetke ovog pravca.</p> <p>2. Naučiti razlikovati dva principa kod Nietzschea. Usvojiti koncept vječno vraćanje istog. Značaj nihilizma za Nietzscheovu filozofiju.</p> <p>3. Naučiti koja je osnovna razlika između Camusove filozofije apsurda i egzistencijalizma. Uloga čovjeka i njegovog života u svijetu i kako se nositi sa njim.</p> <p>4. Usvojiti znanje o djelovanju svijesti i prevazilaženju jaza između duhovnog i materijalnog. Razumjeti koncepciju stvaralačke evolucije.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - svijeta - Kategorije života - Ja u realnom svijetu - Put čovjeka u tri stadijuma <p>2. Friedrich Nietzsche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prevrednovanje svih vrijednosti - Vječno vraćanje istog - Dionizijski i apolonski principi - Nihilizam - Etika - Volja za moć <p>3. Albert Camus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filozofija apsurda - Egzistencija čovjeka - Rad na djelu „Nesporazum“ <p>4. Henry Bergson</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neraskidivost djelovanja svijesti - Pokušaj prevazilaženja jaza između duhovnog i materijalnog - Aktuelnost našeg opažanja - Koncepcija stvaralačke evolucije - Trajanje i životni nagon 	<p>Psihologija Sociologija</p>
---	---	------------------------------------

IZBORNI PROGRAM

LOGIKA

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>1. Učenik treba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objasniti pojam logike i značaj iste za razvoj nauke i naučne misli - Usvojiti znanje o tome koji su principi logike, značaj i predmet izučavanja - Uvidjeti razvoj logike kao discipline - Naučiti osnovne logičke principe 	<p>1. O principima logike - (okvirno 10 nastavnih časova)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antička logika - Srednjovjekovna logika - Novovjekovna logika <p>1. O principima logike:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Princip identiteta - Princip (ne)protivrječnosti - Princip isključenja trećeg - Princip dovoljnog razloga <p>2. Predmet i zadaci logike:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objašnjenje pojma logično - Teorija zaključivanja - <i>Odabir teme i konsultacije za maturski rad</i> 	Filozofija Matematika
Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>2. Učenik treba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usvojiti znanje o razlici i značaju induktivne i deduktivne metode u filozofiji i nauci - Objasniti kako nastaju predrasude, zablude i pogreške u mišljenju i spoznaji 	<p>2. Induktivna i deduktivna metoda – (okvirno 5 nastavnih časova)</p> <p>1. Induktivna metoda</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posmatranje, eksperiment, brojanje i mjerjenje - Statističke metode <p>2. Deduktivna metoda</p> <ul style="list-style-type: none"> - Svrha i značaj deduktivne metode 	Fizika Hemija Sociologija Matematika Psihologija Bosanski jezik i književnost
Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
3.1. Učenik treba:	3. Logika, nauka i jezik – (okvirno 10 nastavnih časova)	Filozofija Bosanski jezik i književnost

	<ul style="list-style-type: none"> - logike sa jezikom - Uočiti povezanost metoda u drugim naukama. <p>3.2. Učenik treba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usvojiti kako se na metodološki način dolazi do otkrića, dokaza; te na koji način može doći do pogreške u samom dokazivanju <p>3.3. Učenik treba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Znati osnove izgleda naučnog rada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logika i jezik <ul style="list-style-type: none"> - Odnos logike i jezika - Problemi koji se odnose na samu strukturu iskaza formalnog jezika 2. Naučno otkriće i dokaz <ul style="list-style-type: none"> - Otkriće - Logičke pogreške u dokazivanju 3. Naučno istraživanje i izlaganje nauke: <ul style="list-style-type: none"> - Istraživanje i izlaganje - Problem, hipoteza, verifikacija, - <i>Prikaz naučnog rada</i> - <i>Istraživački rad</i> 	Fizika Biologija Hemija Geografija Sociologija Psihologija
Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi		Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
4. Učenik treba:	<p>- Usvojiti znanje iz savremene logike</p> <p>- Uvidjeti povezicu između tradicionalne i savremene logike</p>	<p>4. Savremena logika – (okvirno 5 nastavnih časova)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algebra logike - Filozofija logičke analize - Formalizam - Modalna logika 	Filozofija Bosanski jezik i književnost Matematika Fizika

IZBORNI PROGRAM

PSIHOLOGIJA

SADRŽAJI I ISHODI PROGRAMA

I – UVODNI DIO: UPOZNAVANJE I RAZVIJANJE INTELEKTUALNIH KAPACITETA

(3 nastavna časa obrade, 3 nastavna časa multimedijalna prezentacija samostalnih istraživačkih projekata)

NASTAVNE JEDINICE

- Donošenje odluka
- Profesionalna orijentacija
- Darovitost
- Poremećaji učenja i pamćenja

Nastavni sadržaj	Znanja	Vještine	Kompetencije
Personalni intelektualni kapaciteti	Učenik: - imenuje i objašnjava poremećaje učenja i pamćenja - objašnjava i analizira odnos darovitosti i poremećaja učenja - definira osnovne greške u donošenju odluka	Učenik: - procjenjuje značaj izučavanja načina donošenja odluka u svakodnevnom životu - razlikuje i analizira na ličnom primjeru vrste i tehnike učenja - izgrađuje sopstveni profesionalni profil i stil donošenja odluka	Učenik: - uviđa značaj poznavanja poremećaja učenja za oblikovanje sopstvenog tipa učenja i pamćenja - uočava važnost profesionalne orijentacije u sopstvenoj profilaciji - razvija uspješne navike učenja i donošenja odluka

II – METODOLOGIJA NAUČNOG ISTRAŽIVANJA

(2 nastavna časa obrade, 6 nastavnih časova praktično sprovođenje psihološkog istraživanja na izabranu temu, 2 časa prezentacija samostalnih istraživačkih projekata)

NASTAVNE JEDINICE

- Metodologija naučnog istraživanja
- Načini prikupljanja i obrade podataka
- Načini analize i prezentacije rezultata
- Sprovođenje samostalnog istraživačkog projekta – terenski rad

Nastavni sadržaj	Znanje	Vještine	Kompetencije
Metode psiholoških istraživanja	Učenik: - nabraja metode i tehnike koje se koriste u psihologiji - razumije prednosti i nedostatke istraživačkih metoda i tehnika u	Učenik: - primjenjuje u praksi određene metode i tehnike prikupljanja podataka - procjenjuje raznolikost tehnika	Učenik: - razvija sposobnosti timskog rada i organizacije - njeguje kritičko mišljenje - uspješno sprovodi

	<p>psihologiji</p> <ul style="list-style-type: none"> - analizira i primjenjuje tehnike obrade i analize podataka 	<p>za obradu i analizu</p> <ul style="list-style-type: none"> -uočava značaj dobre prezentacije rezultata 	<p>i piše samostalni istraživački projekat</p> <ul style="list-style-type: none"> -evaluira značaj dobijenih rezultata
--	--	--	---

III – UPOZNAVANjE SA PERSONALNIM KAPACITETIMA LIČNOSTI (2 nastavna časa obrade, 2 radionice, 2 nastavna časa vježbi)

NASTAVNE JEDINICE

- Samosvijest
- Psihoterapija kao rad na sebi
- Prevazilaženje anksioznosti
- Relaksacione tehnike i rad na sopstvenim ličnim kapacitetima

Nastavni sadržaj	Znanje	Vještine	Kompetencije
Personalni kapaciteti	<p>Učenik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definiše pojam samosvijesti i njene komponente - prepoznaže različite psihoterapeutske pravce i tehnike - objašnjava osnovne pojmove stresa i anksioznosti 	<p>Učenik:</p> <ul style="list-style-type: none"> -procjenjuje značaj upotrebe psihoterapeutskih tehnika za bolje svakodnevno funkcionisanje - shvata značaj kontrole emocija -uviđa značaj rada na sopstvenoj samosvesti - analizira pojam stresa i anksioznosti na ličnom modelu 	<p>Učenik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uspješno koristi tehnike prevazilaženja anksioznosti - preispituje sopstvene crte ličnosti, te izgrađuje pozitivne karakterne crte kroz rad na psihoterapeutskim vježbama - evaluira značaj emotivne kontrole za uspješno životno funkcionisanje -razvija pozitivan stav prema cjeloživotnoj samospoznaji i razvitku ličnosti

IV – TEHNIKE SAMOPREDSTAVLjANJA

(3 nastavna časa obrade, 4 nastavna časa vježbi, 1 nastavni čas prezentacija samostalnih istraživačkih projekata)

NASTAVNE JEDINICE

- Poslovni intervju
- Umijeće vođenja poslovnog razgovora
- Kurikulum vite
- Neverbalna komunikacija
- Psihologija pregovaranja

- Zloupotreba psihologije

Nastavni sadržaj	Znanje	Vještine	Kompetencije
Samopredstavljanje	<p>Učenik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - objašnjava pojam neverbalnog komuniciranja - definiše i primjerima predstavlja tipove pregovarača - opisuje i razlikuje izražavanje emocija i osobina ličnosti govorom tijela - prepoznae pravila uspješnog vođenja poslovnog intervjuia - prepoznae oblike zloupotrebe psihologije kao nauke 	<p>Učenik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - procjenjuje sopstvenu veštinu samopredstavljanja - ovladava tehnikama procjene tuđe i sopstvene ličnosti - prepoznae uticaje zloupotrebe psiholoških saznanja u praksi - procjenjuje efekte upotrebe neverbalne komunikacije i pregovaračkih tehnika - prepoznae stvarne namjere i uzroke ponašanja ljudi -procjenjuje prednosti i mane tehnika samopredstavljanja u situaciji poslovnog intervjuia 	<p>Učenik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izgrađuje stav o mogućnostima zloupotrebe psihologije u svakodnevnom životu - izgrađuje sopstveni plan samoprezentacije -implementira tehnike uspješnog pregovaranja u svakodnevnom životu -uspješno koristi tehnike neverbalnog komuniciranja -samostalno kreira i predstavlja svoje mane i nedostatke u praktičnoj vježbi poslovnog intervjuia

NASTAVNI OBLICI I METODE RADA:

Frontalni, dijaloški, grupni i u parovima, radionički, brejnstoming, rad na samostalno pripremljenom materijalu, samostalni rad uz instrukciju nastavnika, diskusija, demonstracija psiholoških oblika ponašanja u svakodnevnom životu i na in vivo primjerima, proučavanje slučaja.

OCJENJVANJE ISHODA UČENJA:

1. Usmena provjera znanja
2. Portofolio (zbirka učeničkih radova iz svih nastavnih jedinica - mape uma, prevazilaženje stresa, tehnike asertivnosti).
3. Samostalna usmena izlaganja na izabrane teme
- 4.Samostalni istraživački projekat na izabranu temu.

IZBORNI PROGRAM

SOCILOGIJA

Tema I: Društveni uslovi za nastanak sociologije (okvirno 3 nastavna časa)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>1.1. Učenik treba da razumije na koji način sociologija koristi svakodnevni jezik kao svoj naučni jezik i da može uočiti i objasniti razliku između društvenih pojava i njihovu određenost na temelju aktivizma odnosno pasivizma ljudi</p> <p>1. 2 Učenik treba da: objasni pojам determinizma uopće i uoči njegovo postojanje u društvu i društvenim pojavama. Objasni osnovnu funkciju socioloških zakona.</p> <p>1.3 Učenik treba da: shvati dalji razvoj sociologije u 20. i 21. stoljeću.</p>	<p>1. Šta je sociologija i čemu služi 1. 1 Razotkrivanje suštine društvenosti-Piter Berger i Helmut Kelner (govore o sociologiji koja razotkriva skrivenu istinu o čovjekovoj društvenosti); Analiza teksta Pitera Bergera i Helmута Kelnera;</p> <p>1. 2 Sociološki pojам društva; - Društvene pojave društveno djelovanje, društveno ponašanje, društveni odnosi, društveni procesi. - Naučno objašnjenje društvenih pojava - Metodologija naučnog istraživanja u sociologiji - Društveni determinizam i sociološki zakoni.</p> <p>1. 3 Interakcionizam, istoricizam i fenomenologija - Maks Veber</p>	<p>1.1 Filozofija, Psihologija</p> <p>1.3 Filozofija</p>

Tema II: Sociologija rada (okvirno 4 nastavna časa)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>2. 1 Učenik treba da: objasni povezanost čovjeka i društva sa prirodnom.</p> <p>2.2 Učenik treba da prepozna uticaj prirodnih faktora i geografskog prostora na društvo</p>	<p>2. 1 Tomas Robert Maltus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esej o populacionom principu - Uticaj prirodnih pojava na razvoj društva <p>2.2 Geografski prostor i prirodni faktori</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siromaštvo i demografski rast stanovništva u svijetu 	<p>2.1 Biologija Demografija</p> <p>2. 2 Biologija, ekologija, ekonomija</p>

Tema III: Društvena struktura i sistem (okvirno 10 nastavnih časova)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa/ Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
3. 1 Učenik treba da: razumije pojam društvene strukture, navede dimenzije i elemente globalne društvene strukture, objasni povezanost između elemenata društvene strukture.	3.1 Različiti pristupi i modeli vertikalne strukture društva	3.1 Historija, filozofija
3. 2 Učenik treba da objasni pojam i obilježja društvenih grupa, elita i prepozna njihov uticaj u sferi politike, privrede i kulture	3.2 Statusne grupe - Moć elita - Socijalne mreže i društvene grupe - Izazovi porodice u 21. stoljeću - Nasilje u porodici i braku - Budućnost porodice - Alternativa braku - Maturske teme (prijedlozi)	3. 2 Informatika, psihologija
3. 3 Učenik treba da: Shvati društvenu funkciju i tipove porodica i izazove naučno-tehnološkog razvoja koji se reflektuju na porodicu	3.3 Društvena funkcija porodice - Savremena porodica	3. 3 Biologija, psihologija
3. 4 Učenik treba da: objasni pojam i nastanak države, nauči oblike državnih organizacija koje su se razvile kroz historiju razvoja države	3. 4 Teorija države i prava - Antičko pravo i država - Platon „Država“ /izbor tekstova - Rimsko pravo i država - Moderno pravo novoga doba i država	3. 4 Historija, pravo i pravne nauke, filozofija



Tema IV: Pojedinac, kultura i ličnost (okvirno 9 nastavnih časova)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa/ Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>4. 1 Učenik treba da: definije suštinu čovjeka prema filozofskom, sociološkom i antropološkom učenju.</p> <p>4. 1 Učenik treba da: objasni pojam tradicije, morala, normi, i društvene patologije i devijacije.</p>	<p>4. 1 Vrijednosti i norme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tradicija i promjene - Lični i društveni identitet - Društvene devijacije i patologije - Terorizam; kriminal - Maloletnička delikvencija - Trgovina ljudima i organima - Pedofilija - Prostitucija - Alkoholizam i narkomanija 	<p>4.1 Psihologija, historija</p>
<p>4. 2 Učenik treba da: definije masovnu kulturu i poveže sa postojanjem masovnih potrošača i konzumenata kiča i šunda.</p>	<p>4.2 Komercijalizacija kulturnih sadržaja i njihov reproduktivni karakter.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kič i šund u kulturi i umjetnosti - Angažovani umjetnik i angažovano djelo 	<p>4. 2 Historija umjetnosti, estetika, sociologija kulture i umjetnosti</p>
<p>4. 3 Učenik treba da: uoči razliku između umjetnosti s jedne i kiča i šunda s druge strane.</p>	<p>4. 3 Kič i šund</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bitne odlike kiča - <i>Kič čovjek</i> 	<p>4. 3. Historija umjetnosti, muzička kultura</p>



Tema V: Globalizacija i ekološki problemi (okvirno 4 nastavna časa)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
5. 1 Učenik treba da: <ul style="list-style-type: none">- objasni uzroke promjena i razvoja društva na globalnom nivou sa sociološkog aspekta;- razumjeti uzroke ekološke krize i rizike za društvo;- na osnovu tekstova Noama Čomskog i američkog društva otkrije stvarne uzroke globalizacije	5.1 Globalizacija i ekološki problemi <ul style="list-style-type: none">- Sociološki aspekti ekološke krize- Rizično društvo- Globalizacija i antiglobalizacijski pokreti	5.1 Ekologija, etika

IZBORNI PROGRAM

DEMOKRATIJA I LJUDSKA PRAVA

Ciljevi

Kod učenika treba razviti znanje o značaju osnovnih funkcija vlasti u uslovima ustavne demokratije. Ovaj opći cilj ima sljedeće konkretnе ishode učenja:

1. Sticanje znanja o ustavnoj demokratiji
2. Izgrađivanje stavova da je u demokratskom društvu svrha vlasti da štiti ljudska prava
3. Razvijanje sposobnosti procjene da li je društvo demokratsko ili nije
4. Kritičko procjenjivanje vlasti u BiH i nivoa njene demokratičnosti
5. Identifikovanje i zaštita ljudskih prava u Ustavu BiH, entitetskim ustavima i međunarodnim dokumentima o ljudskim pravima
6. Sticanje znanja i razvijanje sposobnosti potrebnih za aktivno učešće građana u vršenju vlasti u demokratskom društvu
7. Bavljenje istraživačkim radom povezujući teoriju i praksu

Jedinice

1. Temelji ustavne demokratije
2. Zaštita ljudskih prava
3. Istraživanje na temu ljudska prava i sloboda u BiH

Ishodi učenja	Smjernice za nastavnike
1. Temelji ustavne demokratije Učenici će biti osposobljeni da: -identifikuju prirodna prava, -objasne pojmove: prirodno stanje, pristanak, društveni ugovor -objasne zašto nam je potrebna vlast -razumiju svrhu postojanja vlasti -spoznaju nastanak i razvoj ustava i zakona kao pravnog okvira za uspostavljanje demokratskog društva, -definišu pojam ustava i ustavne demokratije, -razumiju osnovne ideje modernog konstitucionalizma -shvate pojam zajedničkog dobra i individualnih prava, -uoče i analiziraju vezu između ustava i ustavne demokratije, -utvrde stav o potrebi ograničavanja vlasti i - objasne značaj podjele vlasti. 2. Zaštita ljudskih prava Učenici će biti osposobljeni da: -identifikuju važna pitanja koja su korisna pri kreiranju i procjeni pravila i zakona, -definišu intelektualna sredstva, -koriste tabelu intelektualnih sredstava za procjenu pravila i zakona, -objasne razliku između demokratskih i nedemokratskih političkih sistema, -uoče da u demokratskim političkim sistemima građani imaju izgrađen autoritet, -obrazlože zasnovanost demokratskih sistema na volji naroda, -navedu karakteristike demokratskog društva, -identifikuju grupe i institucije koje pomažu, odnosno onemogućavaju uspostavu demokratskog društva, -definišu pojam politike i političkih stranaka, -objasne zašto je politika vezana za društvo i vlast,	Jedinica 1. -zajedničko razumijevanje osnovnih ideja filozofije prirodnih prava i teorija vlasti, -vježba kritičkog razmišljanja, -rad u paru, -radni listići, -projekti odjeljenja, -odgovori na postavljena pitanja, -debata u razredu, -ilustracije (crteži, stihovi), -primjeri iz prakse, -grupne prezentacije i posteri Jedinica 2. -zajedničko razumijevanje ideja, -vježba kritičkog razmišljanja, -greške u pravilima, Intervju (jedan na jedan), Grupni projekti, -grupne prezentacije, -novine, štampa, Tabela intelektualnih sredstava, -individualne prezentacije, -skeč, igrokaz, esej, -rješavanje problema, -dodatne aktivnosti (npr. rad u sekcijama), -primjeri iz prakse, -izlaganje radova i -posteri 3. Praktični radovi učenika (istraživanja na terenu i teorijski primjeri iz sudske prakse)

<ul style="list-style-type: none"> -uoče i analiziraju ulogu političkih stranaka, -objasne pojam stranačkog sistema, -navedu karakteristike vladavine zakona pojedinca, -objasne važnost vladavine zakona, -identifikuju uslove za uspostavu vladavine zakona, -uoče probleme prelaska iz vladavine pojedinca u vladavinu zakona <p>3. Interesovanja učenika za probleme u društvu i afirmacija tema za maturske radove</p>	Savjetodavni rad za izradu maturskih radova
--	--

Jedinice	
Ishodi učenja	Smjernice za nastavnike
<p>1. Civilno društvo</p> <p>Učenici će biti osposobljeni da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -definišu pojam civilnog društva, -kritički procjene prednosti i nedostatke slobodnog udruživanja građana, -identifikuju osnovne karakteristike civilnog društva, -shvate važnost postojanja društvenih organizacija i interesnih grupa, -identifikuju njihove karakteristike, -kritički procjene prednosti i nedostatke interesnih grupa -definiraju pojam komunikacije, -prepoznaju slobodne medije -shvate uticaj propagande, -znaju šta su slobodni i pravedni i otvoreni demokratski izbori, -objasne izbornu proceduru, -razumiju vrijednosti slobode izražavanja i potrebu nekog oblika organizovanja i -definišu konflikt i shvate način njegovog rješavanja <p>2. Ekonomija i demokratija</p> <p>Učenici će biti osposobljeni da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -definišu pojam tranzicije, -prepoznaju probleme zemalja u tranziciji, -kritički procjenjuju probleme u našoj zemlji, -identifikuju načine rješavanja problema, -razumiju vezu između demokratije i ekonomije -objasne način na koji demokratija pozitivno utiče na razvoj ekonomije 	<p>Jedinica 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> -zajedničko razumijevanje ideja, -grupni rad, -radni motivi, -grupne prezentacije, -ilustracije (slike, stihovi), -odgovori na pitanja koja slijede iza teksta, -konkretni primjeri iz okruženja, -rad u paru ili grupi, -pojedinačni rad, -debata za razred, -primjer iz prakse, -pronaći članke iz novina, -objasniti pojam autoriteta u nedemokratskim društvima, -individualne prezentacije, -igranje različitih uloga, -primjeri za ilustraciju, -grafikon, -vježba za razred i -crteži za ilustraciju <p>Jedinica 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> -usmeno izlaganje o uzrocima problema zemalja u tranziciji, -radni listići -projekti za učenike -odgovori na pitanja, -primjeri iz susjednih država, -članci iz novina, -vježba za odjeljenje, -podaci sa interneta, -individualan rad i prezentacije, -ilustracije (crteži i stihovi)

Integracija
Nastavni program učenicima pruža mogućnost za sticanje znanja koja će im olakšati usvajanje sadržaja iz drugih nastavnih predmeta, formiranje kritičkog mišljenja, njegovanje zajedništva, grupnog, timskog rada kao i razvoj tolerancije prema različitosti.

Ocjenvivanje

Obuhvata ishode učenja i kriterije izvedbe.

Tehnike ocjenjivanja:

-odgovarajuće: Zadatak - obavljena vježba kratkog trajanja sa specifičnim smjernicama, dnevnik, intervju, usmena prezentacija, portfolio, projekat,

-ravnoteža: između ocjenjivanja tokom učenja i na kraju

Intervju - usmena provjera

Pisana provjera - esej, strukturirana pitanja koja vode do traženog odgovora.

Test (zadaci objektivnog tipa).

-napraviti razliku (među kandidatima, odjeljenjima), u pogledu usvojenog nivoa znanja, ličnih sposobnosti, ponašanja i vrijednosti, a i između odjeljenja kroz takmičenja iz projekta „Ja građanin“ i međuškolskih debata

-obim: Raznovrsnost ocjenjivanja učeničkih ishoda – nivoi vještina

-podrška: formativna evolucija

-način: ocjenjivanje unutar škole (zadatak, intervju, strukturirana pitanja, esej, projekat, portfolio)

-procjenjivanje: (važnost) - odrediti procenat pojedinih vrsta ishoda učenja,

-ispitivanje: kratki odgovori na pitanja,

(trajanje, forma), strukturirana pitanja

Pismena provjera usvojenih znanja (esej, strukturirana pitanja)

Usmena prezentacija po zadanoj temi

IZBORNI PROGRAM

LIKOVNA KULTURA

SADRŽAJI I OPERATIVNI CILJEVI/ISHODI PROGRAMA

Opći dio

Teme: - šta je umjetnost; umjetnost u prostoru i vremenu; umjetnost i društvo.

-likovna umjetnost (pojam, značaj, osnovni elementi vizuelnog jezika, principi likovnog oblikovanja, kompozicija)

-likovne tehnike

Likovna djela i spomenici kulture

Teme: Likovna umjetnička djela od samih početaka likovnog stvaralaštva do danas (prahistorija, umjetnost drevnih civilizacija, antička umjetnost, srednjovjekovna umjetnost, islamska umjetnost)

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
Jedinica 1. Učenik treba da: <ul style="list-style-type: none">- shvati pojam i značaj likovne umjetnosti od početaka likovnog stvaralaštva do današnje, savremene umjetnosti	Jedinica 1. Umjetnička djela od prahistorije do danas (pregled remek-dijela svjetske baštine)	Jedinica 1. Bosanski jezik i književnost, Historija, Geografija
Jedinica 2. Učenik treba da: <ul style="list-style-type: none">- upozna i primjeni različite crtačke tehnike- upozna različite grafičke tehnike- upozna i primjeni različite slikarske tehnike	Jedinica 2. <ul style="list-style-type: none">- primjeri za analizu crtačkih tehnika- primjeri za analizu grafičkih tehnika- primjeri za analizu slikarskih tehnika	
Jedinica 3. Učenik treba da: <ul style="list-style-type: none">- shvati specifičnosti kiparstva kao	Jedinica 3. <ul style="list-style-type: none">-primjeri najpoznatijih kiparskih umjetničkih djela	

<p>vrste likovne umjetnosti -upozna različite materijale i kiparske tehnike -primjeni modeliranje u izvedbi samostalnog kiparskog ostvarenja</p>	<p>-primjeri za analizu</p>	
<p>Jedinica 4.</p> <p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - shvati specifičnosti arhitekture kao vrste likovne umjetnosti -upozna različite materijale, arhitektonske elemente i tehnike gradnje -prepozna arhitektonske stilove -primjeni osnovne arhitektonske elemente u izradi makete 	<p>Jedinica 4.</p> <p>-pregled najpoznatijih arhitektonskih ostvarenja kroz historiju umjetnosti i umjetničkih stilova</p>	
<p>Jedinica 5.</p> <p>Učenik treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -shvati karakteristike primjenjene umjetnosti -upozna pravila dizajniranja -primjeni stečena znanja u izradi samostalnog dizajnerskog ostvarenja 	<p>Jedinica 5.</p> <p>-primjeri primjenjene umjetnosti i dizajna kroz cjelokupnu historiju umjetnosti do danas</p> <p>-primjeri savremenog dizajna</p>	

Unutar predviđenog nastavnog sadržaja neophodno je uključiti vježbe kreativnog izražavanja, koje se odnose na nastavne jedinice, a osmišljene su kao pomoć učenicima da kroz samostalni rad saznaju osnovne principе likovnog oblikovanja, kompozicijska pravila i stilske karakteristike pojedine epohe, civilizacije ili individualnog umjetničkog djela.

IZBORNI PROGRAM

MUZIČKA KULTURA

Tema: Repetitorijum nastavnih sadržaja iz prethodnih razreda: 1. Barokna i klasična opera, 2. Osnovne karakteristike romantizma i razvoj opere u prvoj polovini XIX stoljeća u Francuskoj, Njemačkoj i Rusiji.

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <p>1. Zna da navede chronološki navede stilske epohe obrađene u prethodnom razredu i da navede neke od najznačajnijih predstavnika. Zna da razlikuje žanrove u muzici. Zna da prepozna određeni broj slušanih primjera barokne opere. Zna da prepozna muziku klasicizma i navede i opiše osnovne karakteristike stila. Zna da prepozna slušane primjere iz Mocartovih opera i navede njegove najpoznatije opere.</p> <p>2. Zna da navede i opiše osnovne karakteristike romantizma. Zna da prepozna slušane primjere kompozitora prve polovine XIX vijeka i navede njihova najpoznatija djela.</p>	<p>1. Osnovne karakteristike baroka, nastanak prve opere i Glukova reforma. Opće karakteristike klasicizma u muzici. Predstavnici klasike i najpoznatije opere. (repetitorijum gradiva iz prethodnih razreda)</p> <p>Slušanje muzike:</p> <p>K. Monteverdi – <i>Orfejeva pjesma</i> (II čin opere <i>Orfej</i>)</p> <p>K. V. Gluk: <i>Arija</i> <i>Orfeja, opera Orfej i Euridika</i></p> <p>V. A. Mocart:</p> <p>Duet La ci darem la mano, opera <i>Don Đovani</i></p> <p>Pjevanje: Arija Papagena, opera <i>Čarobna frula</i></p> <p>2. Opće karakteristike stila i razvoj opere u prvoj polovini XIX vijeka. Izražajna sredstva muzičke umjetnosti romantizma. (repetitorijum nastavnih sadržaja iz II razreda).</p> <p>Slušanje muzike:</p> <p>D. Rosini: <i>Uvertira</i> – opera Viljam Tel</p> <p>K. M. Veber: <i>Vučja jama</i>, opera <i>Čarobni strijelac</i></p>	<p>1. Historija, Bosanski jezik i književnost, likovna kultura</p> <p>2. Historija, Bosanski jezik i književnost, Likovna kultura</p>

Tema: Muzičko scenska muzika XIX stoljeća 1. Vagnerova reforma opere, 2. Italijanska opera – Duzepe Verdi, 3. Veristi, 4. Opera u Francuskoj, 5. Opereta

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <p>1. Zna da prepozna slušane primjere iz opusa R. Vagnera i navede značaj njegovog djela. Zna da objasni razliku između tradicionalne opere i <i>muzičke drame</i>.</p> <p>2. Zna da prepozna slušane primjere iz opusa Đ. Verdija i navede njegova najpoznatija djela. Zna da navede najznačajnije odlike Verdijevih opera i razvrsta ih u tri perioda njegovog stvaralaštva.</p> <p>3. Zna da objasni šta je verizam i opiše osnovne karakteristike verističke opere. Zna da prepozna slušane primjere</p>	<p>1. Kriza opere i njena reforma u XIX vijeku. Rihard Wagner, kompozitor Slušanje muzike: R. Wagner: Uvertira i hor mornara, opera <i>Holandanin lutalica</i> Preludijum, opera <i>Leongrin</i> Svadbeni hor, opera <i>Leongrin</i> Valterova pesma, opera <i>Majstori pevači</i> Finale III čina, opera <i>Parsifal</i> <i>Jahanje Valkira</i>, III čin, opera <i>Valkira</i> 2.. Đ. Verdi – život i djelo. Slušanje muzike: Đ. Verdi: Hor Jevreja, opera <i>Nabuko</i> Arija La dona e mobile iz opere <i>Rigoletto</i> Arija Caro nomo, opera <i>Rigoletto</i> Kvartet iz IV čina, opera <i>Rigoletto</i> 3. Veristička opera Slušanje muzike: Đ. Pučini: <i>Arija Un bel di vedremo</i> iz opere <i>Madam Baterflaj</i> Đ. Pučini: <i>Nessun dorma</i> iz opere <i>Turandot</i> Đ. Pučini: Kvartet iz opere <i>Boemi</i></p>	<p>1. Historija, Bosanski jezik i književnost, Likovna kultura</p> <p>2. Likovna kultura, Bosanski jezik i književnost, italijanski jezik</p> <p>3. Likovna kultura, Bosanski jezik i književnost</p>

<p>kompozitora verističkih opera i navede njihova najpoznatija djela</p> <p>4. Zna da prepozna slušane primjere kompozitora francuske opere XIX vijeka, navede najznačajnije predstavnike i njihova najpoznatija djela. Zna da opiše glavne odlike francuske lirske opere.</p> <p>5. Zna da prepozna slušane primjere kompozitora operete XIX vijeka i navede njihova najpoznatija djela. Zna da objasni po čemu se razlikuju tipovi bečke i francuske operete.</p>	<p>4. Francuska lirska opera i opera komik - Šarl Guno, Žorž Bize i Žil Masne. Slušanje muzike: Š. Guno: O Merveille! A Moi Les Plasirs, opera Faust Ž. Bize: Habanera, opera Carmen Arija <i>Segedilja</i>, opera <i>Carmen</i> Marš toreadora, opera Carmen Pjesma toreadora, opera Carmen Pjevanje <i>Habanere</i> iz opere <i>Carmen</i></p> <p>5. Opereta – Žak Ofenbah i Johan Straus mlađi. Novogodišnji koncert Bečke filharmonije. Ivo Tijardović. Slušanje muzike: Ž. Ofenbaf: - Kan-kan iz operete Orfej u podzemlju - Barkarola, opera Hofmanove priče J. Straus: - Uvertira, opereta Slijepi miš - Valcer, opereta Slijepi miš - Na lijepom plavom Dunavu, valcer - Bečki valcer, valcer - Priče iz bečke šume, valcer - <i>Triš-traš</i> op. 214, polka</p>	<p>4. Likovna kultura, Bosanski jezik i književnost</p> <p>5. Likovna kultura, Bosanski jezik i književnost</p>
---	---	---

Tema: Njemačka i francuska muzika druge polovine XIX stoljeća: 1. Johanes Brams i Anton Brukner, 2. Gustav Maler i Rihard Štraus, 3. Sezar Frank i Kamij SenSans

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <ol style="list-style-type: none"> Zna da razlikuje pojmove apsolutne i programske muzike i navede njihove predstavnike. Umije da prepozna slušane primjere kompozitora J. Bramsa i A. Bruknera i navede njihova najpoznatija djela. Zna da objasni kakav je odnos bio između Bramsa i Vagnera. Zna da opiše instrument orgulje i navede istaknute orguljaše u istoriji muzike. Zna da prepozna slušane primjere kompozitora G. Malera i R. Štrausa i navede njihova najpoznatija djela. Zna da navede koje instrumente sadrži četvorni sastav orkestra. Zna da navede osnovne karakteristike ekspresionizma i neoklasicizma. 	<p>1. Njemačka muzika pozognog romantizma. Johanes Brams i Anton Brukner. Maks Reger. Mučički instrument – orgulje. Slušanje muzike: J. Brams: <i>Mađarska igra</i> br. 2 i br. 5 J. Brams: <i>Violinski koncert</i>, III stav J. Brams: <i>Treća simfonija</i>, III stav J. Brams: <i>Nemački revijem</i> A. Brukner: Četvrta simfonija, <i>Romantična</i> A. Brukner: <i>Preludijum (vorspiel) i fuga</i> M. Reger: Fantazija i fuga op. 46 (Bah) 2. Stvaralaštvo Gustava Malera i Riharda Štrausa na granici stilova. Slušanje muzike: G. Maler: Osma simfonija, finale G. Maler: Prva simfonija G. Maler: Pjesma putnika R. Štraus: -Tako je govorio Zaratustra -Finalna scena: opera Saloma -Igra sedam velova, opera Saloma -Četiri posljednje pjesme -Til Ojlenšpigel</p>	<p>1. Likovna kultura, Bosanski jezik i književnost</p> <p>2. Likovna kultura, Bosanski jezik i književnost</p>

<p>3. Zna da prepozna slušane primjere kompozitora S. Franka i K. Sen-Sansa i navede njihova najpoznatija djela. Zna da nevede u kojim oblastima je stvarao Sezar Frank. Umije da objasni odnos pojmova klasicizam i akademizam. Zna da navede nekoliko stavova iz <i>Karnevala životinja</i>. Umije da napravi razliku između klasične simfonije i simfonijske poeme</p>	<p>3. Sezar Frank i obnova francuske instrumentalne muzike. Kamij Sen-Sans i simfonijnska poema.</p> <p>Slušanje muzike:</p> <p>S. Frank:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sonata za violinu i klavir A-dur - Simfonija d-mol, I stav - Preludijum, fuga i varijacije op. 18 (orgulje) - Preludijum, koral i fuga (klavir) K. Sen-Sans: 	<p>3. Likovna kultura, Bosanski jezik i književnost.</p>
---	---	--

Tema: Nacionalne škole u XIX vijeku: 1. Opće karakteristike nacionalnih škola, 2. Rani romantizam u Rusiji i ruska Petorka, 3. Petar I Čajkovski

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik treba da:</p> <p>1. Zna da navede osnovna obilježja nacionalnih škola. Umije da objasni zbog čega je fenomen nacionalnih škola naročito snažno ispoljen u muzici slovenskih naroda</p> <p>2. Zna da prepozna slušane primjere kompozitora ruskih ranih romantičara i navede najznačajnije predstavnike. Zna da navede ko su bili članovi ruske Petorke i navede njihova najpoznatija djela. Umije da objasni razliku između opere-</p>	<p>1. Karakteristike stila: historijski okvir; ideja nacionalnog; žanrovi; muzički oblici i odlike muzičkog jezika</p> <p>2. Ruska muzika u prvoj polovini XIX stoljeća - Mihail Glinka. Ruska Petorka (Borodin, Musorgski i Rimski-Korsakov).</p> <p>Slušanje muzike:</p> <p>M.Glinka:</p> <p>Uspavanka</p> <p>Uvertira, opera <i>Ruslan i</i></p>	<p>1. Historija, Likovna kultura, Bosanski jezik i književnost</p> <p>2. Likovna kultura, Bosanski jezik i književnost</p>

<p>bajke i historijske opere</p> <p>3. Zna da prepozna slušane primjere iz opusa P. I. Čajkovskog, navede njegove najpoznatije opere i razvrsta ih u odgovarajuće tipove opere. Umije da opiše odnos Čajkovskog prema kompozitorima Petorke. Zna da prepozna slušane primjere iz baleta Čajkovskog i prepriča sadržaj balet <i>Labudovo jezero</i>. Umije da objasni kakva je tematika baleta Čajkovskog. Zna da navede koje je koncerte komponovao Čajkovski.</p>	<p><i>Ljudmila</i> - Kamarinskaja A. Borodin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polovecke igre iz opere <i>Knez Igor</i> - Arija Igora iz II čina, opera <i>Knez Igor</i> <p>M. P.</p> <p>Musorgski: - Slike sa izložbe - Promenada i Stari zamak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arija Imam najvišu vlast, opera <i>Boris Godunov</i> - Noć na pustoj planini (Diznijev animirani film – <i>Fantazija</i>) - Trepak, Pjesme i plesovi smrti - Gopak, opera Soročinski sajam <p>N. Rimski-Kosakov:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bumbarov let - Šeherezada op. <p>3. Petar Ilič Čajkovski - instrumentalna muzika, opera i balet.</p> <p>Slušanje muzike:</p> <p>P. I. Čajkovski:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klavirski koncert u b-molu br. 1 op. 23 - Violinski koncert u D-duru op. 35 I stav - Slovenski marš op. 31 - Zbirka minijatura <i>Godišnja doba – Oktobar</i> op. 37 - Italijanska pesma op. 39 br. 15 - Italijanski kapričo - Rečitati i aria Lize, opera <i>Pikova dama</i> - Balet <i>Labudovo jezero</i>, II čin (<i>Ples malih labudova</i>) 	<p>3. Likovna kultura, Bosanski jezik i književnost.</p>
--	---	--

Tema: Muzički periodi: 1. Barok i klasika, 2. Osnovne karakteristike pozognog romantizma i njeni predstavnici, 3. Impresionizam u muzici.

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik će biti sposoban da:</p> <p>1. hronološki poreda i navede stilske epohe obrađene u prethodnim razredima i da navede neke od najznačajnijih predstavnika; razlikuje žanrove u muzici; razlikuje muzička djela baroka, od djela iz stilske epohe klasike i napravi poređenje između njih; navede najpoznatija djela kompozitora ovih stilskih epoha i navede najznačajnije karakteristike; uoči i imenuje glavni instrument u određenom djelu; opiše solo instrument; od ponuđenih motiva pravilno poreda dijelove kompozicije u odnosu na original; razlikuje uvertiru od arije.</p> <p>2. navede i opiše osnovne karakteristike pozognog romantizma; navede osnovna obilježja</p>	<p>1. Osnovne karakteristike baroka i klasicizma u muzici. Najznačajniji predstavnici baroka i klasike i njihova djela (Bah, Hendl, Mocart, Hajdn i Betoven).</p> <p>Slušanje muzike:</p> <ul style="list-style-type: none"> -A. Vivaldi: <i>Godišnja doba</i> (stav iz koncerta po izboru - Nemanja Radulović) -G. F. Hendl: <i>Muzika na vodi</i> (odlomak) -J. S. Bah: <i>Sonata za solo violinu br. 1, g-mol</i> (Stefan Milenković) V. A. Mocart: -Duet for flute and violin, opera <i>Don Đovani</i> -Pjevanje: Arija Papagena, opera <i>Čarobna frula</i> J. Hajdn: <i>Simfonija br. 10, D-dur</i>, prvi stav (obrada, solo električna gitara, komparacija) J. van Betoven: <i>V simfonija u c-molu</i> (obrada, električna gitara - komparacija) <p>2. Osnovne karakteristike pozognog romantizma i njeni predstavnici.</p> <p>Slušanje muzike:</p>	<p>1. Historija, Bosanski jezik i književnost, Likovna kultura</p> <p>2. Historija, Bosanski jezik i književnost, Likovna kultura</p>

<p>nacionalnih škola; objasni zbog čega je fenomen nacionalnih škola naročito snažno ispoljen u muzici slavenskih naroda; objasni šta je to muzička drama; objasni šta je programska muzika; opiše orgulje.</p> <p>3. Navede ko su vodeći predstavnici slikarskog impresionizma; prepozna slušane primjere kompozitora K. Debisija i M. Ravela, i navede njihova najpoznatija djela; navede najznačajnije savremenike i predstavnike impresionizma u ruskoj, italijanskoj i poljskoj muzici; opiše glavne karakteristike impresionističkog muzičkog jezika; poveže određenu likovnu ilustraciju sa određenim muzičkim stilom; identificiše instrumente koji su prisutni u slušanom muzičkom djelu.</p>	<p>R. Wagner: <i>Jahanje Valkira</i>, III čin, opera <i>Valkira</i> G. Maler: <i>Osma simfonija</i>, finale R. Straus: <i>Tako je govorio Zaratustra</i> S. Frank: - <i>Preludijum, fuga i varijacije</i> op. 18 (orgulje)</p> <p>3. Opće karakteristike impresionizma. Muzika Kloda Debisia, Morisa Ravela, Aleksandra Skrjabina i Sergeja Rahmanjinova.</p> <p>Slušanje muzike: K. Debisi: <i>Arabeska br. 1</i> M. Ravel: <i>Bolero</i> A. Skrjabin: <i>Prometej</i> S. Rahmanjinov: <i>Preludium .st.. 3, br. 2</i> Rapsodije na Paganinijevu temu</p>	<p>3. Likovna kultura, historija, Bosanski jezik i književnost</p>
--	--	--

Tema: Umjetnička muzika u prvoj polovini XX stoljeća: 1. Opće karakteristike epohe, 2. Ekspresionizam u muzici, 3. Nove nacionalne škole, 4. Neo-pravci u evropskoj muzici XX stoljeća

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik će biti sposoban da:</p> <p>1. navede i opiše osnovna obilježja muzike XX stoljeća; objasni šta se podrazumjeva pod stilskim pluralizmom</p> <p>2. navede kompozitore ekspresionizma i njihova najpoznatija djela; navede korijene muzičkog ekspresionizma; navede glavne odlike muzičkog ekspresionizma; objasni šta je dodekafonija; navede i razlikuje stilske karakteristike ekspresionizma i impresionizma</p> <p>3 razlikuje izvore ekspresionizma; navede glavne odlike folklornog ekspresionizma; navede kompozitore folklornog ekspresionizma i njihova najpoznatija djela; prepozna slušane primjere kompozitora novih nacionalnih škola.</p> <p>4. navede na koje pravce iz prošlosti se pozivaju</p>	<p>1. Karakteristike epohe: Stilski pluarizam žanrovi, muzički oblici, odlike muzičkog jezika</p> <p>2. Arnold Šenberg i kompozitori „Druge bečke škole“.</p> <p>Slušanje muzike: A. Šenberg – <i>Pjero mjesecar</i> A. Šenberg – <i>Pet klavirskih komada op.23</i> A. Berg: <i>Vocek</i>, početna scena iz II čina</p> <p>3. Folklorni ekspresionizam. Igor Stravinski, Bela Bartok, Leoš Janeček, Zoltan Kodalj i Aram Hačaturjan</p> <p>Slušanje muzike: I. Stravinski: <i>Posvećenje proleća - Žrtvena igra</i> I. Stravinski: <i>Petriška</i>, 2.slika B. Bartok: <i>Rumunske narodne igre</i> B. Bartok: <i>Alegro Barbaro</i> A. Hačaturjan: <i>Gajene, Igra sabljama</i></p>	<p>1. Historija, likovna kultura, Bosanski jezik i književnost</p> <p>2. Likovna kultura, Bosanski jezik i književnost.</p> <p>3. Likovna kultura, Bosanski jezik i književnost.</p>

<p>neo-stilovi muzike XX stoljeća; navede najznačajnije predstavnike neoklasičnih ideja među klasicima moderne umjetnosti; auditivno i vizuelno identificuje i imenuje muzičke instrumente iz simfonijiskog orkestra; navede koje ideje zastupaju kompozitori „francuske šestorke“ i ko su njeni predstavnici; navede koji se stilski elementi ukrštaju u opusu Prokofijeva i navede njegova najznačajnija muzičko-scenska djela.</p>	<p>M. de Falja: <i>Noći u španskim vrtovima</i></p> <p>4. Neoklasicizam i neobarok (P. Hindemit, K. Orf, B. Britn, S. Prokofijev, I. Stravinski i D. Šostaković). „Francuska šestorka“</p> <p>Slušanje muzike: P. Hindemit: <i>Sonata za klavir br. 3 - Fuga</i> A. Honeger: <i>Psalm, oratorijum Kralj David</i> B. Britn: <i>Vodič za orkestar i omladinu</i> S. Prokofijev: <i>Klasična simfonija De-dur, I stav</i></p>	<p>4. Likovna kultura, Bosanski jezik i književnost</p>
---	---	---

Tema: Putevi razvoja bluza, džeza, roka i popularne zabavne muzike u svijetu: 1. Kratka historija bluza, 2. Uvod u historiju džeza, 3. Pop i rok muzika 50-ih i 60-ih godina, 4. Pop i rok muzika 70-ih godina, 5. Pop i rok muzika 80-ih godina, 6. Pop i rok muzika 90-ih godina i na početku novog stoljeća

Operativni ciljevi / Ishodi učenja	Sadržaji programa /Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Učenik će biti sposoban da:</p> <p>1. prepozna slušane primjere i navede određen broj blues pravaca i istaknutih muzičara (izrada pisanih radova i prezentacija - kooperativno učenje); diskutuje o određenom muzičkom djelu; aktivno učestvuje u zajedničkoj reprodukciji muzičkih primjera obrađenih na nastavnom času.</p>	<p>1. Pojam bluza i najznačajniji pravci. Od <i>Delta blues</i> do modernog bluza.</p> <p>Slušanje (gledanje) muzike: Robert Johnson - <i>Sweet home Chicago V.</i> King/E.Clepton/V.Guy/J. Vough – <i>Rock me baby</i> The Rolling Stones- <i>Satisfaction</i> Ray Charles – <i>Hit the road Jack!</i> Jimmi Hedrix – <i>Hey Joe</i> Janis Joplin- <i>Mercedes Benz</i> ZZ Top - <i>Tush</i> Gary Moor – <i>Stil got the blues</i> Pojam džeza i najznačajniji pravci.</p>	<p>1. Historija, Bosanski jezik i književnost, Engleski jezik</p>

	<p>Od Dixiland Jass Band-a do Acid Jazz-a.</p> <p>2. Slušanje (gledanje) muzike: Louis Armstrong - <i>What a wonderful world</i> Billie Holiday - <i>I cried for you</i> Parker – <i>Tico, Tico</i> Miles Davis - <i>Tutu</i> Herbie Hancock: <i>Cantaloupe Island</i> Kenny G – <i>Silhouette</i> <i>Sade-Smooth operator</i> <i>Jamiroquai-Cosmic girl</i> Incognito: <i>Talkin' Loud</i> Vladimir Maričić, trio: <i>Raslo mi je badem drvo</i></p> <p>3. Pop zvijezde 50-ih i 60-ih godina XX stoljeća (F. Sinatra). Muzički pravci i podpravci roka 50-ih i 60-ih (Rockabilly-J. L. Lewis, E. Prestley). <i>British invasion-The Beatles, The Rolling Stones, The Queen,..</i> Slušanje (gledanje - video spotovi): Frenk Sinatra: <i>My way</i> Elvis Presley: <i>Always on my mind</i> The Beatles - <i>Let it be</i> Queen – <i>Tie your mother down</i></p> <p>4. Pop muzika 70-ih godina XX stoljeća – Bee Gees, Abba,...; Funk- J. Brown, Tower Of Power; Rock 70-ih - Punk i podpravci - Sex Pistols, The Clash, Ramones, U2,...</p>	<p>2. Historija, Bosanski jezik i književnost, Engleski jezik</p> <p>3. Historija, Bosanski jezik i književnost, Engleski jezik</p> <p>4. Historija, Bosanski jezik i književnost, Engleski jezik</p>
--	--	---

<p>5. prepozna slušane primjere i navede određen broj pop i rok izvođača 80-ih godina XX stoljeća (izrada pisanih radova i prezentacija - kooperativno učenje); aktivno učestvuje u zajedničkoj reprodukciji</p> <p>6. prepozna slušane primjere i navede određen broj pop i rok zvijezda 90-ih godina XX stoljeća i na početku novog stoljeća (izrada pisanih radova i prezentacija - kooperativno učenje); poreda date dijelove kompozicije prema originalu; aktivno učestvuje u zajedničkoj reprodukciji muzičkih primjera obrađenih na nastavnom času; prepozna izvođača sa ponuđene vizuelne ilustracije.</p>	<p>početak <i>heavy metala/hard rocka</i>: Led Zeppelin, Deep Purple, Black sabbath, ACDC</p> <p>5. Pop zvijezde 80-ih godina XX stoljeća: T. Turner, Madonna, M. Jackson, W. Houston, G. Michael, ... New wave: Duran Duran, Euritmiks, ... Elektronska muzika i podpravci (house, techno, hiphop, rep...). Mužički pravci i podpravci roka 80-ih i predstavnici: Guns And Roses, White snake, Bon Jovi, Metallica, ... Slušanje (gledanje): Tina Turner: <i>Simply the best</i> Michael Jackson: <i>Billie Jean</i> Duran Duran: <i>Come undone</i> MC Hammer: <i>U Can't Touch This</i> White snake: <i>Fool for your loving</i> Metallica: <i>Enter Sandman</i></p> <p>6. Pop i rok zvijezde 90-ih godina XX stoljeća i na početku XXI stoljeća: Mariah Carey, Britney Spears, Kylie Minogue, Shakira, ... Slušanje (gledanje): Mariah Carey: <i>Without you</i> Kylie Minogue: <i>I should be so lucky</i> Rihanna: <i>Umbrella</i> Adele: <i>Someone like you</i> Alanis Morissette: <i>You oughta know</i> Seal: <i>Crazy</i> Red hot chilli papers: <i>By the way</i></p>	<p>5. Historija, Bosanski jezik i književnost, engleski jezik</p> <p>6. Historija, Bosanski jezik i književnost, Engleski jezik</p>
--	---	---

IZBORNI PROGRAM
SPORTSKA KULTURA

TEMATSKE CJELINE I OKVIRNI BROJ NASTAVNIH ČASOVA

Atletika	6 nastavnih časova
Izborni program	14 nastavnih časova
Vježbe na spravama i tlu	6 nastavnih časova
Procjena fizičkog rasta i vaspitanje motoričkih sposobnosti	4 nastavna časa

Napomena: Zavisno od uslova rada dozvoljava se nastavniku da preraspodijeli fond časova u okviru sportskih igara.

Operativni ciljevi / ishodi učenja	Sadržaji programa / Pojmovi	Korelacija sa drugim nastavnim predmetima
<p>Jačanje i očuvanje zdravlja, fizičke kondicije i mentalnog zdravlja</p> <p>Učenik će moći da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • se prilagodi raznim opterećenjima, taktika, timskog i pojedinačnog rada • ovlada tehnikom, taktikom trčanja, • provjerava i samoevidentira stanje funkcija i rada organa, srca - pulsa • jača opću snagu, tehnika bacanja kugle, kamena... • shvati prirodu skoka, načina savladavanja prepreka, • ovlada: tehnikom, zaletom, odrazom, letom, doskokom, • usavršava motoričke sposobnosti, 	<p>1. ATLETIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niski i visoki start (na komandu) • Tehnika trčanja do 100m • Taktika: tehnika istrčavanja, ritam trčanja dionica, finiš • Bacanje kugle (O'Brajan) ili bočnom tehnikom (iz mesta) • Skok udalj (zgrčno, uvinuće) • Skok uvis (tehnika: opkoračna, leđna, makazice) 	<ul style="list-style-type: none"> • Biologija: urođene i stečene sposobnosti, funkcije sistema organa i organa • Korištenje računara ili informatičke tehnologije i Dnevnika rada - Karton fizičkog razvitka učenika • Zakoni fizike i biomehanike • Pravolinijska i krivolinijska kretanja, let i pad tijela • Psihologija i motivacija postignuća - općih, sportskih • Komunikacija i vještina ophođenja, filozofija, stil života i odgojna filozofija Pokazati praktično tehniku, omogućiti prije svega saradnju pa i (samo)nadmetanja kao

<ul style="list-style-type: none"> • primjeni u svakodnevnom životu i poboljša kondiciju - izdržljivost u trčanju (odgoj volje) različitim tempom do 12 minuta. • učestvuje u odjelenjskom, školskom radu i javno nastupa, • zna i koristi pristup zdravijem stilu života 		<p>svojevrsnog načina motivacije</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vrste motivacije i motiva • U školi i javni nastup (dan sporta i škole).
<p>Usavršavanje motoričkih sposobnosti, uskladenih kretanja, umijeća i navika, pozitivne socijalne interakcije, saradnje i (ne)verbalne komunikacije</p> <p>Učenik će moći da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • primijeni osnovne TE-TA zamisli i kombinacije • se nadmeće u timskoj igri sa više saradnje, • samovrednuje se testovima za procjenu usvojenosti tehnikе, • u saradnji sa ostalim učenicima usavršava fizičke sposobnosti • različito izražavanje svoga igračkog i kulturološkog bićа. 	<p>2. IZBORNI PROGRAM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izborni sport (obučavanje i usavršavanje različitih kretnih kombinacija) • Rad na tehničko-taktičkim zamislima, igre uloga učenika • Razvoj opće i specifične fizičke pripreme primjenom osnova tehnike izabranog sporta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Psihološke osnove grupnog rada s motivacijom grupnog rada zasnovana na filozofiji "pokretom čovjeka ka čovjeku", a ne "pokretom čovjeka protiv čovjeka" • TEST - provjera usvojenosti osnovnih tehnika sporta • Koristi, dostupnu opremu, literaturu, video zapis. • Razvijati osjećaj ljubavi prema izabranom sportu i animirati učenike za razne uloge, načine rada i igre u školi i van škole u slobodno vrijeme. • Organizovati nadmetanje grupe i ekipa - turnirom, liderstvo.

<p>Ospozivljavanje za samostalno vježbanje, razvijanje ritma i ljestvica pokreta u prostoru i vremenu, odgoj volje</p> <p>Učenik će moći da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sastavi i izvede vježbu ili sastav od pet elemenata samostalno; • usavrši tehniku izvođenja vježbe, ljestvica izvedbe • ovlada i usvoji više povezanih elemenata; • vježbe na spravama izvodi uz pojačanu pažnju, samodisciplinu, asistiranje, čuvanje i odgovornost. • odigra narodno kolo i savremeni ples u paru; • izvede vježbu s rekvizitom (spravom) • opiše i izvodi tehniku i vježbe disanja tokom vježbanja, paziti na stavove, poze, polazni, završni položaj • samostalno asistira ili paru, u trojkama • pokazuje sposobnost za posmatranje, doživljavanje i stvaranje estetskih vrijednosti. 	<p>3. VJEŽBE NA SPRAVAMA I TLU</p> <p>Povezivanje naučenih elemenata:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tlo: kolut naprijed, nazad, varijante: pruž-enim nogama, raznožno do pretklona, leteći kolut • Premet stranice ("zvijezda") • Stav o šakama do koluta naprijed (premet, sklopka, salto...) • Preskok: zgrčka, raznoška, odbočka, sklonka Ž – 110, M - 120cm (akcent na zanoženju) • Greda, mala: naskok, hodanje, okreti, ravnotežni položaji, poskok, saskok (može po liniji) • Sastav povezanih elementa na svim spravama (gimnastički poligoni na vrijeme) 	
--	---	--

<p>Upoznavanje sopstvenih fizičkih, funkcionalnih i psihičkih osobina, vrlina, upoznavanje crta ličnosti, zdravlja svog i dr.</p> <p>Učenik će moći da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mjeri visinu i masu tijela; • procijeni, ojača pojedine motoričke sposobnosti; • kontinuirano vodi lični karton fizičkog rasta i razvoja i usavršavanja motoričkih sposobnosti; • upozna svoje slabosti u razvoju i sposobnostima i radi na svom poboljšanju • upozna crte ličnosti (una-pređuje moralnovoljni nivo i crte svoje ličnosti) • pravilno drži tijelo, • uskladi pokrete dijelova tijela: koordinacija tijela i pokreta: "oko-ruka", "oko-noga", percipira radnje • upozna metodologiju procjene svog 	<p>4. PROCJENA FIZIČKOG RASTA I RAZVOJA I USAVRŠAVANJE MOTORNIH SPOSOBNOSTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mjerenje visine i mase tijela • Eksplozivna snaga nogu (skok udalj iz mesta) • Trčanje: 50m • Snaga ruku i ramenog pojasa (izdržaj u zgibu do 120s) i mješoviti zgib 	<p>Primjena jednog od metoda procjene pravilnog držanja tijela u toku procjene ovih sposobnosti.</p> <p>Obrada podataka računarom dobijene iz kartona fizičkog razvitka (Dnevnik rada).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biologija, razvoj organa i sistema organa, anatomija, sastav ljudskog tijela, • Kultura: ishrane, odjevanja, stanovanja i zdravlja, osnovne hranljive materije, minerali, vitamini, čeličenje • Informatika i matematika mjere prosječne vrijednosti, odstupanja, grafikonski prikazi • Psihologija, testiranja tipovi osoba, ličnosti po: tjelesnoj građi, tečnosti i crtama. • Hemija, Biohemija - metabolizam i katabolizam • Posebno upražnjavati vježbe disanja, prohodnost nosnica i tokom vježbanja paziti na stavove, poze, polazne i završne položaje. <p>Testiranje se izvodi na</p>

<p>psihosomatskog statusa i upisivanja rezultata kao i potrebe stalnog vođenja dnevnika fizičkih sposobnosti i sl.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ima predstavu i koristi, upražnjava sopstveni program vježbanja • upoređuje, samovrednuje. 		<p>kraju na kraju školske godine.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paralelno izvoditi program testiranja i npr. odbojke, da se ne čeka na pozivanje • Kontrolna provjera i vrednovanje rezultata i
--	--	--

Minimalni obrazovni zahtjevi:

Atletika: trčanje na (50)m za učenike i učenice; skok udalj (uvis) i bacanje kugle – na rezultat.

Vježbe na spravama i tlu: učenici: nastavni sadržaji programa vježbi na tlu, preskok, jedna sprava u uporu ili jedna sprava u visu; učenice: nastavni sadržaji programa vježbi na tlu, preskok

Izborni program: Sportska igra