ZDRAVSTVENO UČILIŠTE
Medvedgradska 55, Zagreb

Klasa: 602-12/26-01/01
Urbroj: 251-111-01/1-26-01

Školski kurikulum Zdravstvenoga učilišta za školsku godinu 2026./2027.

Zagreb, 7. listopada 2026. ***ravnateljica***

Dr.sc. Zlatica Kozjak Mikić

ZDRAVSTVENO UČILIŠTE ZAGREB

Medvedgradska 55

Tel. 555-2151
Faks: 555 –2164
E-mail: info@zdravstveno-uciliste.hr

SCHOLA MEDICA ZAGRABIENSIS ZAGREB HEALTH SCHOOL, CROATIA GESUNDHEITSSCHULE, ZAGREB, KROATIEN



U Zdravstvenom učilištu obrazujemo učenike za zanimanja:

- **Zdravstveno-laboratorijski tehničar/ka**
- **Sanitarni tehničar / Sanitarna tehničarka**
- **Farmaceutski tehničar / Farmaceutska tehničarka**
- **Dentalni tehničar / Dentala tehničarka**
- **Dentalni asistent /Dentalna asistentica**
- **Fizioterapeutski tehničar / Fizioterapeutska tehničarka**
- **Medicinski kozmetičar / Medicinska kozmetičarka**
- **Kozmetičar / Kozmetičarka**

UVOD

Školski kurikulum uključuje sve sadržaje, procese, aktivnosti koji su usmjereni na ostvarivanje ciljeva i ishoda odgoja i obrazovanja kako bi promovirali kognitivni, osobni, socijalni, duhovni i tjelesni razvoj učenika. Kurikulum obuhvaća, osim formalnih programa nastave, i neformalne programe.
Zdravstveno učilište želi biti prepoznatljivo po dugogodišnjoj tradiciji poučavanja, suvremenoj kvalitetnoj nastavi, stručnosti nastavnika i suradnika, opremljenosti specijaliziranih kabineta i laboratorija, raznovrsnim izvannastavnim aktivnostima i projektima koje nudimo učenicima.
Kurikulum uključuje opsežno planiranje, ustrojstvo i provjeravanje procesa rada i djelovanja s obzirom na odgovarajuće ciljeve, sadržajne elemente, ustrojstvo te kontrolu postignuća prema postavljenim ciljevima i pretpostavkama za odvijanje procesa. Školski kurikulum utvrđuje dugoročni i kratkoročni program škole s izvannastavnim i izvanškolskim aktivnostima, program izbornih predmeta i druge odgojno obrazovne aktivnosti, programe i projekte prema smjernicama hrvatskog nacionalnog obrazovnog standarda. Glavna zadaća školskog kurikuluma je razvoj jedinstvenog profila škole.

OBRAZOVNA PODRUČJA

Zdravstveno učilište je srednja strukovna škola koja odgaja i obrazuje redovne učenike srednje stručne spreme za zanimanja:

- *zdravstveno-laboratorijski tehničar/ zdravstveno-laboratorijski tehničarka*
- *sanitarni tehničar/ sanitarna tehničarka*
- *farmaceutski tehničar/ farmaceutska tehničarka*
- *dentalni tehničar/ dentalna tehničarka*
- *fizioterapeutski tehničar/ fizioterapeutska tehničarka*
- *dentalni asistent/ dentalna asistentica*
- *medicinski kozmetičar/ medicinska kozmetičarka*
- *kozmetičar / kozmetičarka*

ŠKOLSKO OKRUŽENJE

OKRUŽENJE	*AKTIVNOSTI I OZRAČJE ŠKOLE*
životno okruženje škole	- suradnja s kulturnim institucijama - međuškolska suradnja (zajedničke akcije, razmjena iskustava i ideja preko županijskih aktiva, vijeća učenika...) - međužupanijska školska suradnja (povezivanje sa školama sličnog profila i sl.) - predstavljanje škole – školskih programa, projekata, akcija - izdavačka djelatnost - suradnja s medijima - škola kao nositelj nekih aktivnosti (humanitarni rad, ekološke akcije, prigodne priredbe...)
razredno i školsko ozračje	*razredno ozračje*: - poticajno i zdravo okružje - poštovanje i uvažavanje različitosti i individualnih sklonosti - svaki učenik razvija i iskazuje svoje sposobnosti te pridonosi posebnosti razrednog odjela i škole - suradnja, uzajamnost i solidarnost učenika međurazredni odnosi: - povezivanje razreda zajedničkim akcijama, izletima... - razvijanje pozitivne međurazredne konkurencije (plakati, natjecanja, akcije...) *školsko ozračje*: - školski život sudjeluje u oblikovanju osoba koje u njemu sudjeluju - škola je prostor susretanja i razmjene iskustava učenika, nastavnika i roditelja - raznolik školski život koji potiče učenika razvija kreativnost i nove oblike aktivnosti i provođenja slobodnog vremena - poticanje temeljnih ljudskih vrijednosti – istinoljubivost, poštenje, pravednost, sloboda, ljudska prava, domoljublje, zaštita okoliša, briga o zdravlju, tradicijska baština, kulturni identitet, interkulturalnost - konkretiziranje općih i stručnih znanja te njihovo povezivanje sa stvarnim životom

nastava	- razvijanje učeničkih kompetencija: komunikacijskih, socijalnih općeobrazovnih i strukovnih... - razvijanje spoznaje o potrebi cjeloživotnoga učenja - razvijanje želje za cjeloživotnim učenjem - svakom učeniku pružiti priliku da doživi uspjeh, jača samopouzdanje i vjeru u vlastite sposobnosti - praćenje i vrednovanje cjelokupnog napretka učenika - nastavni sat planiran i pripreman prema individualnim sposobnostima učenika - sustavno praćenje izrada domaćih zadaća - nastava u kojoj se pogreške doživljavaju kao prilika za učenje - timski rad nastavnika i učenika - razvijanje kulture dogovora i sporazuma - primjena "Etičkog kodeksa" Zdravstvenog učilišta
školska uprava	- komunikacija (partnerski odnos) na raznim razinama od ravnatelja, stručnih suradnika, razrednika, nastavnika do učenika - promovira rad škole i njezinih kvalitetnih nastavnika i učenika - osigurava uvjete napredovanja svakog učenika i nastavnika
nastavnici i stručni suradnici	- kontinuirano stručno usavršavanje - primjenjivanje novih metoda u obrazovnom procesu i u izvannastavnim aktivnostima - visoka motiviranost nastavnika - međusobno prihvaćanje i uvažavanje - isticanje životnih vrijednosti i njihovo razvijanje kod učenika
roditelji i škola	- suradnja roditelja i škole - uključenost roditelja u školski život – rad u školskim tijelima (npr. u Vijeću roditelja) - aktivno sudjelovanje na roditeljskim sastancima i individualnim informacijama - sudjelovanje u dobrotvornim i drugim školskim akcijama - izgradnja dobre komunikacije razmjenom iskustava i podrškom u odgoju
vrednovanje	- praćenje i vrednovanje - sve je podložno vrednovanju – nastava, organizacija rada, školsko ozračje, kompetencije nastavnika... - smisao vrednovanja – praćenje razvoja, uočavanje i razumijevanje kvalitete rada s ciljem daljnjega razvoja

STRATEGIJA RAZVOJA ŠKOLE

Vizija i misija škole do 1. ožujka 2028.

Zdravstveno učilište razvijat će se i dalje kao škola koja osigurava pretpostavke za kvalitetna znanja iz strukovnih i općeobrazovnih nastavnih predmeta te dobro mentalno zdravlje i pozitivan osobni i socijalni razvoj učenika. Nastavljamo biti ustanova nulte tolerancije na nasilje. Nastavit ćemo voditi brigu o potrebama djelatnika i podržavanju njihovih kvalitetnih ideja obogaćivanja kurikula i stručnog usavršavanja. Uključit ćemo se u zadane procese promjena kurikuluma strukovnog obrazovanj, uz poštivanje tradicije Učilišta, promicanje potrebe za kvalitetnim općeobrazovnim i strukovnim znanjima, osobito zato što oko 50% učenika nastavlja formalno obrazovanje na veleučilištima i fakultetima. Međutim, postotak učenika koji nastavljaju obrazovanje na višim razinama raste. Prema podatcima sa ispita državne mature 2025. , čak je 74% naših učenika nastavilo školovanje na visokim učilištima i fakultetima.

Infrastruktura i opremanje

Uključuje održavanje objekta u skladu s potrebama i financijskim mogućnostima. Na žalost, usprkos petogodišnjem trudu i očekivanjima, energetska i građevinska obnovu zgrade predviđena u okviru projekta RCK, nije provedena. S obzirom na navedeno, tražimo druge mogućnosti. Konkretno, tražimo pojedinačne intervencije te suglasnost za provedbu i financiranje od Gradskog ureda za obrazovanje, sport i mlade, a dio ulaganja financiramo iz vlastitih sredstava, koliko je moguće.
U slijedećoj godini i dalje tražimo zamjenu dotrajale stolarije. U srpnju 2025. predstavnica Gradskog ureda za obrazovanje, sport i mlade izašla je na uvid u našu školu te potvrdila potrebu za obnovom stolarije i obećala podršku i pomoć oko toga u slijedećoj godini. Na žalost, taj je posao s 2026. ponovno odgođen. Ravnateljica je drugog dana nastave ponovno poslala molbu prema Osnivaču, a potrebu naglašavamo u svakoj prilici, formalnoj, kao i neformalnim lobiranjem. Novi financijski plan donosi se u listopadu te očekujemo barem dio realizacije.
U protekloj godini izmijenili smo prozore na sjevernoj stubišnoj vertikali, brusili i lakirali parkete u tri učionice koje smo i klimatizirali. Uredili smo i prostor ulazne porte.
Za školsku 2026./27. drugi cilj je klimatizirati sve preostale učionice, ako ne drugačije, vlastitim sredstvima. Dodatni problem je što su prozori tih učionica uglavnom na glavnom pročelju zgrade, gdje se ne smiju postavljati klima uređaji, pa će biti potrebno kreirati prihvatljivo rješenje. O namjeri klimatizacije kontaktiran je zaduženi inženjer Gradskog ureda, s kojim će ravnateljica dalje rješavati potrebno.

S obzirom da je pravomoćna građevinska dozvola dobivena u lipnju 2022., a vrijedi sedam godina od izdavanja, nastojat ćemo i dalje ishoditi adaptaciju škole od Osnivača.

Od rujna 2023. osigurali smo provedbu nastave TZK u dvoje dvorane- OŠ Ksavera Šandora Đalskog i dvorani Hrvačkog kluba LIKA, čije je financiranje u jutarnjem turnusu naših učenika osigurao Gradski ured za obrazovanje, sport i mlade. I ove školske godine koristit ćemo te dvije dvorane, iako nam je osnovna škola jako reducirala sate koje možemo iskoristiti.
U šk.god. 2026./27. nastaviti ćemo tražiti mogućnosti ostvarivanja dodatnih prihoda za školu kroz iznajmljivanje prostora, donacije i sl. Kako smo ove godine upisali program Kozmetičar, koji će se odvijati kroz modularnu nastavu, svi ćemo steći vrijedna iskustva koja će biti dragocjena za daljnje uvođenje ovog oblika rada.
Nastavit ćemo ulagati napore u obnavljanje prostora škole, uz financijsku podršku Gradskog ureda za obrazovanje, sport i mlade ili iz drugih izvora. Planiramo svježe oličiti učionicu broj 10 te hodnik ispred učionice 10 i farmaceutskih kabineta na trećem katu.

Inovativnost, konkurentnost i briga za mentalno zdravlje

Poticat će se veće uključivanje nastavnika i učenika u nacionalne i međunarodne projekte kao škole partnera u suradnji sa zajednicom zdravstvenih škola RH i Udrugama (npr. E- medica, udruga Ocean znanja, Zagreb). Od kako je Zdravstveno učilište dobilo Erasmus+ akreditaciju, u šk.god. 2025./26. radimo na punoj primjeni ovih mogućnosti. U pnovoj školskoj godini grupa učenika će u pratnji nastavnika odrađivati strukovnu praksu u Frankfurtu. Pored toga, ove godine i nekoliko nastavnika će ostaviti program job-shadowinga. Ostvarit ćemo novu suradnju sa Zdravstvenom školom iz Bratislave u Slovačkoj.
Nastavit ćemo provedbu izvannastavnih programa: Građanski odgoj i obrazovanje, Bioetika i biosigurnost, koji je postao međunarodni project, te projekt "Ambasadori Domovinskog rata" koji ima cilj upoznavanja mladih s doprinosom zdravstvenih radnika u Domovinskom ratu i promoviranje domoljublja.
Tražeći nova partnerstva, povezivat ćemo se s potencijalnim novim partnerima vezano uz održavanje stručne prakse i zapošljavanje naših učenika, kao i stipendiranje.

Za učenike trećih i četvrtih razreda nastavit će se provoditi program Profesionalnog usmjeravanja i razvoja karijere razvijen u okviru projekta RCK.
Novi program "Q", kojeg je osmislila psihologinja Tena Benaković, usmjeren je na razvoj raznih vještina kod potencijalno darovitih (i ostalih) učenika u cilju podizanja samopoštovanja i očuvanja mentalnog zdravlja. U sljedećim godinama, provodit ćemo rano prepoznavanja i identificiranje darovitih učenika i traženje dodatnih načina poticanja njihovih potencijala; npr. Pojačanim radom sa zainteresiranim nastavnicima-mentorimai povezivanjem s fakultetima.

Nastavlja se intenzivniji pedagoški rad s nastavnicima, osobito onima s manje radnog iskustva u nastavi posjetama nastavi ravnateljice i pedagoginje te poticanjem međuposjeta kolega nastavi. Nastavit će se dobra praksa poticanja i omogućavanja stručnog usavršavanja nastavnika po načelu pravednosti i u skladu s financijskim mogućnostima škole.

Jačanje vidljivosti škole u stručnoj i javnoj zajednici

Planira se povećanje prisutnosti škole u medijima i putem društvenih mreža škole, nastavak suradnja s Hrvatskim zavodom za javno zdravstvo u njihovim javnozdravstvenim programima i sl.

Nastavlja se provođenje programa prekvalifikacija u obrazovanju odraslih u program farmaceutski tehničar.

Nastavljamo i suradnju s Hrvatskom komorom dentalne medicine na provedbi postupka priznavanja inozemnih diploma.

Pojačanom suradnjom s partnerskim ustanovama, promoviramo i osiguravamo mogućnost stipendiranja za naše učenike. Za ovu godinu osigurane su dvije stipendije za učenice završnog razreda dentalnih asistenata i dvije za učenice završnog razreda dentalnih tehničara. Stipendije osigurava Adria Dental Group.

Kao mogućnost vidimo i daljnje i veće povezivanje s bivšim učenicima i roditeljima škole radi promoviranja škole, pomoći u realizaciji programa i aktivnosti. Na tome tragu prihvatili smo inicijativu bivših učenika programa DT generacije 2015/2016 za uvođenjem stipendije "Ana Đunđek" u spomen na njihovu preminulu kolegicu. Ponudili su stipendiju od 1000 eura u slijedećih 15 godina za po jednog učenika/učenicu iz drugog razreda DT programa. Kriterije i detalje ćemo razraditi zajednički.

I dalje će se poticati procesi stjecanja položajnih zvanja kod naših nastavnika.

Poticat će se i objavljivanje stručnih i znanstvenih radova, pisanje članaka, objavljivanje zapisa o aktivnostima u školu na web stranici, Instagramu i FaceBooku.

PROGRAMI I NASTAVNI PREDMETI

240304 ZDRAVSTVENO-LABORATORIJSKI TEHNIČAR
ZDRAVSTVENO-LABORATORIJSKA TEHNIČARKA

I. ZAJEDNIČKI DIO

Red broj	NASTAVNI PREDMET	Tjedni broj sati							
		I. razred		II. razred		III. razred		IV. razred	
		T	V	T	V	T	V	T	V
1.	Hrvatski jezik	4	-	4	-	4	-	4	-
2.	Strani jezik	2	-	2	-	2	-	2	-
3.	Povijest	2	-	2	-	1	-	-	-
4.	Etika/Vjeronauk	1	-	1	-	1	-	1	-
5.	Geografija	2	-	1	-	-	-	-	-
6.	Politika i gospodarstvo	-	-	-	-	-	-	1	-
7.	Tjelesna i zdravstvena kultura	-	2	-	2	-	2	-	2
8.	Matematika	2	-	2	-	2	-	2	-
9.	Fizika	2	-	2	-	2	-	-	-
10.	Biologija	2	-	2	-	-	-	-	-
11.	Računalstvo	1	1	-	-	-	-	-	-
12.	Latinski jezik	2	-	2	-	-	-	-	-
UKUPNO ZAJEDNIČKI DIO		**20**	**3**	**18**	**2**	**12**	**2**	**10**	**2**

II. POSEBNI STRUKOVNI DIO

Red broj	NASTAVNI PREDMET	Tjedni broj sati							
		I. razred		II. razred		III. razred		IV. razred	
		T	V	T	V	T	V	T	V
13.	Osnove zdravstvene struke	1.5	0.5	-	-	-	-	-	-
14.	Uvod u laboratorijski rad	0.5	1.5	-	-	-	-	-	-
15.	Anatomija, fiziologija i osnove patofiziologije	-	-	2	-	2	-	-	-
16.	Opća kemija	2	-	-	-	-	-	-	-
17.	Organska kemija	-	-	3					
18.	Analitička kemija	0.5	1.5	0.5	1.5	-	-	-	-
19.	Fizikalna kemija	-	-	2	-	-	-	-	-
20.	Instrumentalne metode	-	-	-	-	1.5	.5	-	-
21.	Biokemija	-	-	-	-	3	-	-	-
22.	Medicinska biokemija	-	-	-	-	2	3	2	4
23.	Mikrobiologija i parazitologija	-	-	-	-	1	2	3	3
24.	Laboratorijska hematologija	-	-	-	-	1	2	2	2
25.	Imunohematologija i transfuziologija	-	-	-	-	-	-	1.5	0.5
26.	Citološke i histološke tehnike	-	-	-	-	-	-	1.5	0.5
27.	Osnove epidemiologije	-	-	1	-	-	-	-	-
UKUPNO		**4.5**	**3.5**	**8.5**	**1.5**	**10.5**	**7.5**	**10**	**10**

UKUPNO STRUČNI DIO	**8**	**10**	**18**	**20**
SVEUKUPNO	**31**	**30**	**32**	**3**
STRUKOVNA PRAKSA	**35***	**70***	**140***	**91****

T= teorija V= vježbe
* Praktična nastava obavlja se tijekom ljetnih praznika
** 70 sati strukovne prakse, a 21 sat za izradu praktičnog dijela završnog rada

240604 SANITARNI TEHNIČAR
SANITARNA TEHNIČARKA

I. ZAJEDNIČKI DIO

Red broj	NASTAVNI PREDMET	Tjedni broj sati							
		I. razred		II. razred		III. razred		IV. razred	
		T	V	T	V	T	V	T	V
1.	Hrvatski jezik	4	-	4	-	4	-	4	-
2.	Strani jezik	2	-	2	-	2	-	2	-
3.	Povijest	2	-	2	-	1	-	-	-
4.	Etika/Vjeronauk	1	-	1	-	1	-	1	-
5.	Geografija	2	-	1	-	-	-	-	-
6.	Politika i gospodarstvo	-	-	-	-	-	-	1	-
7.	Tjelesna i zdravstvena kultura	-	2	-	2	-	2	-	2
8.	Matematika	2	-	2	-	2	-	2	-
9.	Fizika	2	-	2	-	2	-	-	-
10.	Biologija	2	-	2	-	-	-	-	-
11.	Računalstvo	1	1	-	-	-	-	-	-
12.	Latinski jezik	2	-	2	-	-	-	-	-
UKUPNO ZAJEDNIČKI DIO		**20**	**3**	**18**	**2**	**12**	**2**	**10**	**2**

II. POSEBNI STRUKOVNI DIO

Red. broj	NASTAVNI PREDMET	Tjedni broj sati							
		I. razred		II. razred		III. razred		IV. razred	
		T	V	T	V	T	V	T	V
13.	Osnove zdravstvene struke	1.5	0.5	-	-	-	-	-	-
14.	Uvod u laboratorijski rad	0.5	1.5	-	-	-	-	-	-
15.	Anatomija i fiziologija s patofiziologijom	1	-	3	-	-	-	-	-
16.	Opća kemija	2	-	-	-	-	-	-	-
17.	Organska kemija	-	-	3					
18.	Analitička kemija	0.5	1.5	0.5	1.5	-	-	-	-
19.	Zdravstvena psihologija	-	-	-	-	2	-	-	-
20.	Zdravstveni odgoj	-	-	-	-	-	-	1	-
21.	Okolina i zdravlje	-	-	-	-	3	-	-	-
22.	Pretrage voda	-	-	-	-	1	2	-	-

23.	Higijena i tehnologija namirnica	-	-	-	-	2	-	3	2
24.	Mikrobiologija	-	-	2	2	2	2	-	-
25.	Parazitologija	-	-	-	-	-	-	1	1
26.	Epidemiologija	-	-	-	-	2	-	2	1
27.	Dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija	-	-	-	-	2	-	2	2
28.	Socijalna medicina	-	-	-	-	-	-	2	-
29.	Zdravstvena statistika	-	-	-	-	-	-	1	-
UKUPNO		**5.5**	**3.5**	**8.5**	**3.5**	**14**	**4**	**11**	**7**
UKUPNO STRUČNI DIO		**9**		**12**		**18**		**18**	
SVEUKUPNO		**32**		**32**		**32**		**30**	
STRUKOVNA PRAKSA		**35***		**70***		**140***		**91****	

T= teorija V= vježbe
* Praktična nastava obavlja se tijekom ljetnih praznika
** 70 sati strukovne prakse, a 21 sat za izradu praktičnog dijela završnog rada

240404 FARMACEUTSKI TEHNIČAR
FARMACEUTSKA TEHNIČARKA

I. ZAJEDNIČKI DIO

Red broj	NASTAVNI PREDMET	Tjedni broj sati							
		I. razred		II. razred		III. razred		IV. razred	
		T	V	T	V	T	V	T	V
1.	Hrvatski jezik	4	-	4	-	4	-	4	-
2.	Strani jezik	2	-	2	-	2	-	2	-
3.	Povijest	2	-	2	-	1	-	-	-
4.	Etika/Vjeronauk	1	-	1	-	1	-	1	-
5.	Geografija	2	-	1	-	-	-	-	-
6.	Politika i gospodarstvo	-	-	-	-	-	-	1	-
7.	Tjelesna i zdravstvena kultura	-	2	-	2	-	2	-	2
8.	Matematika	3	-	3	-	2	-	2	-
9.	Fizika	2	-	2	-	2	-	-	-
10.	Biologija	2	-	2	-	-	-	-	-
11.	Računalstvo	1	1	-	-	-	-	-	-
12.	Latinski jezik	2	-	2	-	-	-	-	-
UKUPNO ZAJEDNIČKI DIO		**21**	**3**	**19**	**2**	**12**	**2**	**10**	**2**

II. POSEBNI STRUKOVNI DIO

Red broj	NASTAVNI PREDMET	Tjedni broj sati							
		I. razred		II. razred		III. razred		IV. razred	
		T	V	T	V	T	V	T	V
13.	Anatomija i fiziologija	1	-	2	-	-	-	-	-
14.	Osnove zdravstvene struke	1.5	0.5	-	-	-	-	-	-
15.	Uvod u laboratorijski rad	0.5	1.5	-	-	-	-	-	-

16.	Opća kemija	3	-	-	-	-	-	-	-
17.	Organska kemija	-	-	3	-	-	-	-	
18.	Analitička kemija	-	-	2	2	-	-	-	-
19.	Biokemija	-	-	-	-	2	-	-	-
20.	Farmaceutska kemija s farmakologijom	-	-	-	-	2	2	2	2
21.	Medicinska mikrobiologija	-	-	1	1	-	-	-	-
22.	Botanika s farmakognozijom	-	-	-	-	2	1	2	1
23.	Farmaceutska tehnologija s kozmetologijom	-	-	-	-	4	4	3	4
24.	Kemija prehrane	-	-	-	-	-	-	1	1
25.	Industrijska proizvodnja lijekova	-	-	-	-	-	-	2	2
26.	Prirodna ljekovita sredstva	-	-	-	-	1	-	-	-
UKUPNO		**6**	**2**	**8**	**3**	**11**	**7**	**10**	**10**
UKUPNO STRUČNI DIO		**8**		**11**		**18**		**20**	
SVEUKUPNO		**32**		**32**		**32**		**32**	
STRUKOVNA PRAKSA		**-**		**-**		**168***		**21****	

T= teorija V= vježbe
* Praktična nastava obavlja se tijekom ljetnih praznika
** Sati za izradu završnog rada

240504 DENTALNI TEHNIČAR
DENTALNA TEHNIČARKA

I. ZAJEDNIČKI DIO

Red broj	NASTAVNI PREDMET	Tjedni broj sati							
		I. razred		II. razred		III. razred		IV. razred	
		T	V	T	V	T	V	T	V
1.	Hrvatski jezik	4	-	4	-	4	-	4	-
2.	Strani jezik	2	-	2	-	2	-	2	-
3.	Povijest	2	-	2	-	1	-	-	-
4.	Etika/Vjeronauk	1	-	1	-	1	-	1	-
5.	Geografija	2	-	-	-	-	-	-	-
6.	Politika i gospodarstvo	-	-	-	-	-	-	1	-
7.	Tjelesna i zdravstvena kultura	-	2	-	2	-	2	-	2
8.	Matematika	2	-	2	-	-	-	-	-
9.	Biologija	2	-	1	-	-	-	-	-
10.	Fizika	2	-	2	-	-	-	-	-
11.	Kemija	2	-	2	-	-	-	-	-
12.	Računalstvo	-	-	-	-	1	1	-	-
13.	Latinski jezik	2	-	2	-	-	-	-	-
UKUPNO ZAJEDNIČKI DIO		**21**	**2**	**18**	**2**	**9**	**3**	**8**	**2**

II. POSEBNI STRUKOVNI DIO

Red broj	NASTAVNI PREDMET	Tjedni broj sati							
		I. razred		II. razred		III. razred		IV. razred	
		T	V	T	V	T	V	T	V
14.	Tehnologija zubotehničkog materijala	2	-	1	-	-	-	-	-
15.	Morfologija zuba	2	5	-	-	-	-	-	-
16.	Anatomija i fiziologija	-	-	2	-	-	-	-	-
17.	Stomatološka anatomija s gnatologijom	-	-	2	-	-	-	-	-
18.	Laboratorijska fiksna protetika	-	-	2	-	2	-	-	-
19.	Laboratorijska mobilna protetika	-	-	-	-	2	-	2	-
20.	Laboratorijska protetika - vježbe	-	-	-	5	-	15	-	19
21.	Socijalna medicina	-	-	-	-	1	-	-	-
22.	Mikrobiologija	-	-	-	-	-	-	1	-
UKUPNO		**4**	**5**	**7**	**5**	**5**	**15**	**3**	**19**
UKUPNO STRUČNI DIO		**9**		**12**		**20**		**22**	
SVEUKUPNO		**32**		**32**		**32**		**32**	
STRUKOVNA PRAKSA		**-**		**84***		**126***		**42****	

T= teorija V= vježbe
* Praktična nastava obavlja se tijekom ljetnih praznika
** Sati za izradu završnog rada

240704 FIZIOTERAPEUTSKI TEHNIČAR
FIZIOTERAPEUTSKA TEHNIČARKA

I. ZAJEDNIČKI DIO

Red broj	NASTAVNI PREDMET	Tjedni broj sati							
		I. razred		II. razred		III. razred		IV. razred	
		T	V	T	V	T	V	T	V
1.	Hrvatski jezik	4	-	4	-	4	-	4	-
2.	Strani jezik	2	-	2	-	2	-	2	-
3.	Povijest	2	-	2	-	1	-	-	-
4.	Etika/Vjeronauk	1	-	1	-	1	-	1	-
5.	Geografija	2	-	1	-	-	-	-	-
6.	Politika i gospodarstvo	-	-	-	-	-	-	1	-
7.	Tjelesna i zdravstvena kultura	-	2	-	2	-	2	-	2
8.	Matematika	2	-	2	-	-	-	-	-
9.	Biologija	2	-	2	-	-	-	-	-
10.	Fizika	2	-	2	-	-	-	-	-
11.	Kemija	2	-	2	-	-	-	-	-
12.	Računalstvo	1	1	-	-	-	-	-	-
13.	Latinski jezik	2	-	2	-	-	-	-	-
UKUPNO ZAJEDNIČKI DIO		**22**	**3**	**20**	**2**	**8**	**2**	**8**	**2**

II. POSEBNI STRUKOVNI DIO

Red broj	NASTAVNI PREDMET	Tjedni broj sati							
		I. razred		II. razred		III. razred		IV. razred	
		T	V	T	V	T	V	T	V
14.	Elektronika	-	-	-	-	2	-	-	-
15.	Anatomija i fiziologija	2	-	2	-	-	-	-	-
16.	Uvod u rehabilitaciju	2	1	-	-	-	-	-	-
17.	Osnove zdravstvene njege	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-
18.	Osnove kineziologije	-	-	2	1	1	2	-	-
19.	Masaža	-	-	1	2	1	2	1	3
20.	Kineziterapija	-	-	-	-	1	3	2	4
21.	Fizikalna terapija	-	-	1	1	1	2	2	3
22.	Zdravstvena psihologija	-	-	-	-	2	-	1	-
23.	Socijalna medicina	-	-	-	-	1	-	-	-
24.	Patofiziologija	-	-	-	-	2	-	-	-
25.	Klinička medicina	-	-	-	-	2	-	3	-
26.	Dermatologija	-	-	-	-	-	-	2	-
27.	Prva pomoć	-	-	-	-	-	-	1	-
UKUPNO		**4.5**	**1.5**	**6**	**4**	**13**	**9**	**12**	**10**
UKUPNO STRUČNI DIO		**6**		**10**		**22**		**22**	
SVEUKUPNO		**31**		**32**		**32**		**32**	
STRUKOVNA PRAKSA		**-**		**84***		**126***		**28****	

T= teorija V= vježbe
* Praktična nastava obavlja se tijekom ljetnih praznika
** Sati za izradu završnog rada

241204 DENTALNI ASISTENT
DENTALNA ASISTENTICA

I. ZAJEDNIČKI DIO

R.br.	NASTAVNI PREDMET	Tjedni broj sati							
		I. razred		II. razred		III. razred		IV. razred	
		T	V	T	V	T	V	T	V
1.	Hrvatski jezik	4	-	4	-	4	-	4	-
2.	Strani jezik	2	-	2	-	2	-	2	-
3.	Povijest	2	-	2	-	-	-	-	-
4.	Etika/Vjeronauk[1]	1	-	1	-	1	-	1	-
5.	Geografija	2	-	1	-	-	-	-	-
6.	Tjelesna i zdravstvena kultura	-	2	-	2	-	2	-	2
7.	Matematika	2	-	2	-	-	-	-	-
8.	Fizika	2	-	2	-	-	-	-	-
9.	Kemija	2	-	2	-	-	-	-	-
10.	Biologija	2	-	2	-	-	-	-	-

11.	Informatika	-	-	-	-	2	-	-	-
12.	Politika i gospodarstvo	-	-	-	-	-	-	1	-
UKUPNO ZAJEDNIČKI DIO		**19**	**2**	**18**	**2**	**9**	**2**	**8**	**2**

II. POSEBNI STRUKOVNI DIO

R.br.	NASTAVNI PREDMET	Tjedni broj sati							
		I. r		II. r		III. r		IV. r	
		T	V	T	V	T	V	T	V
13.	Latinski jezik u medicini	1		1					
14.	Anatomija i fiziologija	2	-	1	-	-	-	-	-
15.	Dentalna morfologija	-	-	1	-	-	-	-	-
16.	Uvod u dentalnu medicinu	-	-	1	-	2	-	-	-
17.	Dentalna oprema i materijali	1	-	2	-	-	-	-	-
18.	Hitna medicinska stanja	-	-	-	-	1	1	-	-
19.	Prevencija u dentalnoj medicini	-	-	-	-	1	-	-	-
20.	Metodika zdravstvenog odgoja	-	-	-	-	-	-	1	1
21.	Organizacija rada	-	-	-	-	1	1	-	-
22.	Zdravstvena njega	3	2	1	1	2	1	1	2
23.	Dentalno asistiranje	-	-	1	1	3	6	2	10
24.	Sustav kalitete u dentalnoj medicini	-	-	-	-	-	-	2	-
25.	Komunikacijske vještine	1	1	-	-	-	-	-	-
26.	Administracija u dentalnoj medicini	-	-	1	1	-	-	-	-
27.	Dentalni računalni program	-	-	-	-	1	1	-	-
28.	Osnove radiologije u dentalnoj medicini	-	-	-	-	-	-	1	1
	UKUPNO	**8**	**3**	**9**	**3**	**11**	**10**	**7**	**14**
	UKUPNO STRUČNI DIO	**11**		**12**		**21**		**21**	
	SVEUKUPNO	**32**		**32**		**32**		**31**	

T= teorija V = vježbe

* Strukovna praksa obavlja se tijekom ljetnih praznika.

Sektor : Osobne usluge, program KOZMETIČAR/ KOZMETIČARKA

POPIS OPĆEOBRAZOVNIH PREDMETA													
Naziv nastavnog a predmeta	**Razred, sati, bodovi**												
	1. razred			**2. razred**			**3. razred**			**4. razred**			**UKUPNO CSVET bodova**
	broj sati tjedno	**broj sati godišnje**	**CSVET**	**broj sati tjedno**	**broj sati godišnje**	**CSVET**	**broj sati tjedno**	**broj sati godišnje**	**CSVET**	**broj sati tjedno**	**broj sati godišnje**	**CSVET**	

Hrvatski jezik	4	140	8	4	140	8	4	140	8	4	128	8	**32**
Strani jezik I	2	70	4	2	70	4	2	70	4	2	64	4	**16**
Matematika	4	140	8	4	140	8	3	105	6	3	96	6	**28**
Povijest	1	35	2	1	35	2	1	35	2		0		**6**
Geografija										2	64	3	**3**
Politika i gospodarstvo										1	32	2	**2**
Tjelesna i zdravstvena kultura	2	70	2	2	70	2	2	70	2	2	64	2	**8**
Vjeronauk /Etika	1	35	1	1	35	1	1	35	1	1	32	1	**4**
UKUPNO	**14**	**490**	**25**	**14**	**490**	**25**	**13**	**455**	**23**	**15**	**480**	**26**	**99**

POPIS OBVEZNIH STRUKOVNIH MODULA						
Obujam na razini kvalifikacije iskazan bodovima i u postotcima					140 CSVET	57,85 %
ŠIFRA MODULA[1]	**NAZIV MODULA**	**ŠIFRA SKUPA ISHODA UČENJA[2]**	**NAZIV SKUPA ISHODA UČENJA**	**OBUJAM MODULA**	**CIKLUS U KOJEM SE MOŽE POHAĐATI MODUL**	**NAPOMENE VAŽNE ZA HORIZONTALNU I/ILI VERTIKALNU PROHODNOST**
1. RAZRED						
	Fizika u struci		Fizikalne veličine i mjerenja u mehanici	8 CSVET	4.	
			Mehanika fluida			
			Elektrostatika			
			Električna struja			
			Magnetizam			
			Mehaničko titranje i valovi			
			Elektromagnetsko titranje i valovi			
	Kemija u struci		Osnove kemijskog računa	10 CSVET	4.	
			Otopine			
			Kiseline, baze i soli			
			Ugljikovodici i organski spojevi s kisikom			
			Biološki važni spojevi			
	Komunikacija		Komunikacija u vezi sa zapošljavanjem	4 CSVET	4.	
			Informatička podrška			

			u poslovanju			
	Uvod u kozmetičku njegu		Zaštita na radu u kozmetičkom salonu	6 CSVET	4.	
			Primjena radnih procedura u kozmetičkom salonu			
			Osnove kozmetičke njege			
	Osnovne kozmetičke masažne tehnike lica i tijela		Klasična ručna masaža i vezivno-tkivna masaža	4 CSVET	4.	
	Osnovne kozmetičke vještine		Osnovne kozmetičke vještine u primjeni	4 CSVET	4.	
2. RAZRED						
	Dermatologija		Kozmetička procjena stanja kože	2 CSVET	5.	
	Građa i funkcija ljudskog tijela		Stanica, osnovna građevna jedinica živog bića	5 CSVET	5.	
			Životni ciklus stanice			
			Lokomotorni sustav			
			Ostali organski sustavi			
	Opća kozmetologija		Aktivne tvari i sirovine u kozmetičkim proizvodima i pripravcima	4 CSVET	5.	
			Tehnološki kozmetički oblici			
			Sigurnost i kontrola kozmetičkih proizvoda			
	Komunikacija u radnom okruženju		Primjena komunikacijskih vještina u radnom okruženju	2 CSVET	5.	
	Kozmetička njega		Njega lica i tijela preparatima i aparatima (osnovna, klasična i specijalna)	5 CSVET	5.	
			Postupci depilacije lica i tijela			
	Posebne kozmetičke masažne tehnike i wellness		Primjena ručne limfne drenaže	6 CSVET	5.	
			Relaksirajuća, estetska, sportska, anticelulitna i antistresna masaža te aromamasaža			
			Wellness tretmani i wellness masaže			
	Složene kozmetičke vještine		Primjena složenih kozmetičkih tretmana	11 CSVET	5.	
3. RAZRED						
	Čovjek i zdravlje		Održavanje homeostaze čovjeka	4 CSVET	5.	
			Narušavanje			

			homeostaze čovjeka			
			Životni ciklus čovjeka			
			Spolno zdravlje			
	Kozmetički proizvodi 1		Kozmetički proizvodi za održavanje čistoće tijela	3 CSVET	5.	
			Kozmetički proizvodi za njegu tijela			
	Prirodna kozmetika		Primjena ljekovitog bilja u kozmetici	5 CSVET	5.	
			Primjena prirodne kozmetike			
	Posebni kozmetički tretmani njege i uljepšavanja		Izvođenje aroma tretmana lica i tijela	8 CSVET	5.	
			Postupci njege i uljepšavanja ruku i stopala			
			Primijenjeno šminkanje			
	Napredne kozmetičke vještine		Primjena posebnih kozmetičkih tretmana	18 CSVET	5.	
4. RAZRED						
	Kozmetički proizvodi 2		Kozmetički proizvodi za uljepšavanje	3 CSVET	5.	
			Kozmetički proizvodi dječje i muške kozmetike			
			Ostali kozmetički proizvodi i kozmetička industrija			
	Zdrava prehrana		Hranjive tvari i živežne namirnice	4 CSVET	5.	
			Osnove zdrave prehrane			
	Poduzetnička pismenost		Poduzetničke vještine u kozmetičkom salonu	3 CSVET	5.	
	Specijalni kozmetički tretmani		Estetsko uređivanje i nadogradnja obrva i trepavica	5 CSVET	5.	
			Tehnike oblikovanja tijela			
	Kozmetička usluga		Samostalno pružanje kozmetičke usluge	16 CSVET	5.	

SASTAVNICE ŠKOLSKOG KURIKULUMA

AKTIVNOST	*CILJEVI*	*NAMJENA*	*NOSITELJI*	*VREMENIK*	*TROŠKOVNIK*	*NAČIN VREDNOVANJA*
Izborna nastava						
Vjeronauk	Pomoći učenicima u širenju njihovih egzistencijalno-religioznih vidika; poticanje na građenje vlastitog života na temelju osobnog suočenja s Isusom.	učenici svih razrednih odjela	Miranda Žužul-Posilović Krešimir Rimac	u skladu s rasporedom sati	Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva	učenici- usmena ispitivanja, pismene provjere
Etika	Izgrađivanje oslonaca za moralno promišljanje i određivanje orijentira u svakodnevici; razvijanje kritičkog mišljenja, razložno govorenje i razborito djelovanje u funkciji oblikovanja vlastitog identiteta.	učenici svih razrednih odjela	Amanda Jurić Miranda Žužul-Posilović	u skladu s rasporedom sati	Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva	kritičko izražavanje, esej i usmeno
Fakultativna nastava						
Njemački jezik (za učenike kojima je Engleski 1. strani jezik)	Proširiti znanja stečena tijekom osnovne škole radom na općim i stručnim tekstovima. Razvoj komunikacijske i međukulturalne kompetencije.	učenici prvih, drugih i trećih razreda	Tatjana Šoša	tijekom školske godine, 2 sata tjedno	Troškove pokrivaju roditelji	učenici – pisane i usmene provjere

Njemački jezik u struci	Proširiti znanja stečena tijekom osnovne škole radom na općim i stručnim tekstovima. Razvoj komunikacijske i međukulturalne kompetencije.	učenici četvrtih razreda	Tatjana Šoša	tijekom školske godine, 2 sata tjedno	Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva	učenici – pisane i usmene provjere
Znanost o okolišu	Upoznati učenike s temeljnim svojstvima i načelima funkcioniranja ekosustava u prirodi, na terenu kroz praktični rad. Razvoj prirodoslovne pismenosti.	učenici drugih razreda	Hrvoje Malić	tijekom školske godine, 1 sat tjedno	Troškove pokrivaju roditelji	izrada završnih radova i usmeno ispitivanje učenika
Primijenjena biologija	Usvojiti znanja potrebna za očuvanje bogatstva prirode, održavanja prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti. Razviti prirodoslovnu pismenost.	učenici trećih razreda	Maša Mayr Radonić	tijekom školske godine, 2 sata tjedno	Troškove pokrivaju roditelji	učenici-pismene i usmene provjere
Primijenjena trigonometrija	Dopuniti i proširiti znanja iz matematike. Razvoj matematičke i digitalne pismenosti.	učenici trećih razreda (smjer dt, da, fit, mk)	Danijel Kolarić	tijekom školske godine, 2 sata tjedno	Troškove pokrivaju roditelji	samostalni radovi učenika
Sociologija	Razvijati interes za sociološko razumijevanje društva i socijalne zbilje, razvijati kritički odnos	učenici trećih razreda	Amanda Jurić	tijekom školske godine, 1 sat tjedno	Troškova nema	samostalni radovi učenika

	vlastitog stajališta o društvenim odnosima.					
Fizikalna kemija	Usvajanje znanja koja su temelj za razumijevanje rada na instrumentima i uređajima u medicinsko-biokemijskom laboratoriju. Razvijati prirodoslovnu pismenost.	učenici trećih razreda (svi smjerovi osim zlt)	Petra Eterović	tijekom školske godine, 2 sata tjedno	Troškove pokrivaju roditelji	učenici-pismene i usmene provjere
Biokozmetika	Razviti svijest o važnosti prirodne i organske kozmetike za zdravlje i okoliš, upoznati prirodne sirovine i sastojke u bio kozmetici, razviti osnovne vještine izrade jednostavnih bio kozmetičkih pripravaka, razumijeti razliku između konvencionalne i certificirane bio kozmetike, potaknuti odgovorno i etično korištenje kozmetičkih proizvoda.	učenici trećih i četvrtih razreda	Maja Grbčić	tijekom školske godine, 2 sata tjedno	Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva	samostalni radovi učenika
Povijest filma	Usmjeravati učenike prema poznavanju i razumijevanju povijesnog, društvenog, estetskog i tehnološkog konteksta u kojem film nastaje te ih poticati na gledanje filmova kao i na	učenici prvih, drugih, trećih i četvrtih razreda	Tomislav Zorko	tijekom školske godine, 1 sat tjedno	troškove pokrivaju roditelji	samostalni radovi učenika

	sudjelovanje u raspravama o filmskom djelu					
Dodatna nastava						
Keramika u zubotehnici	Motivirati učenike za upotrebu naprednih tehnika; priprema za natjecanje.	učenici trećih razreda DT	Nenad Holetić	tijekom školske godine, 4 sati tjedno	Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva	Samostalni radovi učenika
CAD-CAM tehnologija u dentalnoj medicine	Motivirati učenike za upotrebu naprednih tehnika; priprema za natjecanje.	učenici četvrtih razreda DT	Martina Jovanović	tijekom školske godine, 4 sati tjedno	Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva	Samostalni radovi učenika
Priprema za ispite državne mature	Nadoknaditi sadržaje stranog jezika (engleski jezik), matematike, biologije, psihologije i kemije potrebne za polaganje državne mature.	učenici četvrtih razreda	Mirjana Podvorac Mirela Pal Srđan Bohucki Dina Tariba Mateja Šnajder-Šajatović Vesna Hustnjak Hrvoje Malić Višnja Vlahek Sokač novi prof. matematike	tijekom školske godine	Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva	Rezultati ispita državne mature
Školski športski klub Medvedgrad	Uključivanje učenika u različite sportske aktivnosti i promoviranje sporta kao zdravog načina života.	učenici svih razreda	Tatjana Stibilj Batinić Matija Ezgeta	tijekom školske godine, 2 sata tjedno	Troškovi sportske opreme i nagrada za učenike	Rezultati na sportskim susretima i natjecanjima

Dopunska nastava						
Dopunska nastava	Pomoći učenicima koji imaju poteškoća pri svladavanju nastavnog gradiva iz Engleskog jezika	učenici svih razrednih odjela	Mirela Pal	tijekom školske godine	Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva	učenici-usmena i pismena ispitivanja
Dopunski rad	Dopunski rad za učenike koji su ocijenjeni ocjenom nedovoljan iz određenih predmeta.	učenici svih razrednih odjela	svi nastavnici	svibanj - srpanj škol. god. 2026./27.- po potrebi	Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva	učenici-usmena i pismena ispitivanja
Izvannastavne aktivnosti						
Zajednica aktivnih građana (ZAG)	Ojačati interes za zbivanja u zajednici, razviti pozitivne stavove o odgovornosti svakog člana za dobrobit zajednice, osvijestiti važnost temeljnih demokratskih vrijednosti te potaknuti djelovanje u skladu s njima, razviti kritičko razumijevanje društvenih, ekonomskih i političkih procesa, razviti vještine i stavove za brižan odnos prema drugima.	učenici svih razrednih odjela	Tatjana Šoša	tijekom školske godine, 2 sata tjedno	Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva.	Razgovor s učenicima

Ambasadori Domovinskog rata	Istraživanje dokumentacije, sudjelovanje učenika na seminarima, smotrama, mimohodima i povjesnim lokalitetima vezanim uz Domovinski rat	učenici svih razreda	Maša Mayr Radonić Marija Mikulić	tijekom školske godine	Troškove pokriva škola, lokalne zajednice, Hrvatska udruga medicinskih sestara/tehničara i drugih radnika u zdravstvu Domovinskog rata, roditelji učenika	Samostalni radovi učenika
Akvaristika	Usvojiti znanja potrebna za očuvanje bogatstva vodenih ekosustava, održavanja prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti.	učenici svih razrednih odjeljenja	Maša Mayr Radonić	tijekom školske godine, 1 sat tjedno	Troškove pokriva Učilište	Samostalni radovi učenika
Povijest zagrebačkog zdravstva	Poticati učenike na istraživanje i izradu samostalnog rada.	učenici svih razrednih odjela	Tomislav Zorko	tijekom školske godine, 1 sat tjedno	Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva	Razgovor s učenicima i nastavnicima
Biosigurnost i biozaštita	Popularizacija znanosti te razvijanje interesa za znanstvena istraživanja	učenici prvih i drugih razreda	Hrvoje Malić	tijekom školske godine, 1 sat tjedno	Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva	Razgovor s učenicima i nastavnicima
Biosigurnost i biozaštita – Međužupanijska smotra	Podići zdravstvenu odgovornost mladih, upoznati s važnošću stručnog, znanstvenog, globalnog i osobnog pristupa u sprečavanju zaraznih bolesti,	učenici prvih i drugih razreda	Hrvoje Malić	tijekom školske godine	Troškove pokriva Učilište i AZOO.	Samostalni radovi učenika

	popularizirati biomedicinske znanosti.					
"Q"	Poticati razvoj misaonih vještina, kreativnosti, socio-emocionalnih vještina, komunikacijskih vještina, informacijske pismenosti i samopoštovanja kod potencijalno darovitih i drugih zainteresiranih učenika i učenica.	učenici drugih razreda	Tena Benaković	tijekom školske godine, dva puta mjesečno	Nema troškova	Razgovor s učenicima, te njihovi samostalni radovi
Lektira na mreži	Poticati rad učenika na kreativnim projektima koji se grade na temelju djela pročitanih i obrađenih na nastavi, a podrazumijeva novi pristup lektirnom djelu. Podržavati nove ideje, kreativnost, problemsko, kritičko i kreativno razmišljanje učenika. Educirati, motivirati i usmjeriti učenike na korištenje novih oblika kreativnog izražavanja. Koristiti digitalne alate za izradu digitalnih kreativnih uradaka.	učenici svih razreda	Ana Goja Ljubešić Tajana Iličić	tijekom školske godine.	Nema troškova	Vrednovanje kreativnih uradaka u kojem sudjeluje mentor i Povjerenstvo Lektire na mreži.

Nagrada Ivan Bekavac Basić	Razvijanje literarnog načina izražavanja naših učenika.	svi učenici	Maša Mayr Radonić	tijekom škol. god. 2026./27.	Troškove Nagrade osigurava ZU	Pristigle radove ocjenjuju profesori hrvatskog jezika, latinskog jezika ili profesori koji sami pišu poeziju
Maškare	Izbor najbolje maske	svi učenici	Maša Mayr Radonić	veljača/ožujak 2027.	Nema troškova	Maske stvarane na kreativnim učeničkim radionicama
Crtam za tebe	Naslikati slike koje će biti poslane bolesnoj djeci. Izazvati ugodne emocije, toleranciju, empatiju, unaprijediti neverbalnu komunikaciju.	učenici svih razreda	Udruga Crtalice, Vesna Hustnjak	tijekom školske godine 2026./27.	Nema troškova	Razgovor s učenicima i evaluacija radova.
Sajam rabljenih stvari	Razviti svijest o ekologiji i održivom razvoju	učenici svih razreda	Tatjana Šoša	travanj 2027.	Nema troškova	Prikupljena sredstva
Europski dan jezika	Aktivnosti kojima se popularizira učenje stranih jezika	učenici svih razreda	Tatjana Šoša i ostali zainteresirani nastavnici	tijekom školske godine	Nema troškova	Razgovor s učenicima i nastavnicima
Preventivne aktivnosti nadležnih policijskih službi Grada Zagreba	Povećanje sigurnosti učenika u prometu i prevencija ovisničkog ponašanja	učenici prvih razreda	Stručni suradnici, Tim zebrice i PUZ	prvo polugodište školske godine	Nema troškova	Razgovor s učenicima i nastavnicima
Podcast Zdravstvenog učilišta “Maturanti pitaju”	Razgovor s osobama iz hrvatskog društva	učenici svih razreda	Maša Mayr Radonić Ksenija Hadrović	tijekom školske godine 2026./27.	Nema troškova	Intertvju

Projekt "Budi mRAK" – radionice	Upoznati učenike sa rizicima infekcije HPV i mogućnostima prevencije. Učenici će primjeniti metode prevencije SPB i mogućih malignih bolesti u vezi sa infekcijom HPV -a	učenici trećih i četvrtih razreda	Kleofina Butući, koordinator aktivnosti CROMSIC / student Medicinskog fakulteta	tijekom školsku godinu	Nema troškova	Samovrednovanje kroz interaktivne radionice
Prezentacije i predavanja veledrogerija Medica,Oktalpharma, ZU Prima Pharme i ZU Vaše zdravlje	Upoznati učenike s organizacijom rada veledrogerija i ljekarničkih zdravstvenih ustanova, kao i mogućnost zapošljavanja	učenici četvrtih razreda smjera FT	Vesna Vraneš	tijekom školske godine	Nema troškova	Razgovor učenika i nastavnika
Edukacija primjene AVD uređaja	Primjeniti stečena znanja kroz praktično upoznavanje AVD uređaja	učenici četvrtih razreda FIT smjera	Ina Bošnjak Prebeg	tijekom školske godine	Nisu potreban nikakva dodatna sredstva	Razgovor s učenicima
Sportski dan za maturante	Povezivanje učenika maturantskih razreda, jačanje kohezije između učenika i nastavnika.	učenici četvrtih razreda	Matija Ezgeta Andrea Matasić Maljković Tatjana Stibilj Batinić Danijel Kolarić Hrvoje Odak	svibanj 2027.	Nema dodatnih troškova	Posjećenost zadnjoj natjecateljskoj aktivnosti, video dokumentacija događaja, broj posjeta društvenim mrežama Škole
Mission possible - živjeti održivo: Tvoje odluke utječu na svijet	Interdisciplinarni program izvannastavnih aktivnosti tijekom kojega će učenici razvijati bioetički senzibilitet, kritičko mišljenje i odgovorno građanstvo	zainteresirani učenici svih razreda (ali daje se prednost učenicima viših	Danijel Kolarić	tijekom školske godine	MZOM	Razgovor s učenicima i zajednička evaluacija

	kroz istraživanje suvremenih ekoloških i etičkih izazova. Učenici će istraživati klimatske promjene, održivu prehranu, dobrobit životinja, zelenu ekonomiju i osobni ugljični otisak te promišljati kako njihove svakodnevne odluke utječu na ljude, životinje i okoliš.	razreda)				
Šumoborci	Potaknuti učenike da aktivno sudjeluju i djeluju protiv klimatskih promjena. Priširivanje znanja o globalnom i lokalnom promjenom klime.	učenici drugih razreda (koji pohađaju Znanost o okolišu)	Hrvoje Malić	tijekom školske godine	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika
Ortodoncija danas – od klasičnih do suvremenih ortodontskih naprava	Usporediti tradicionalne ortodontske naprave s današnjim suvremenim napravama, upoznati učenike s ulogom dentalnih tehničara i asistenata u izradi, pripremi i primjeni ortodontskih naprava, upoznati se s materijalima, sa suvremenim tehnologijama u	učenici četvrtih razreda DT i DA smjera	Ana Šinković, Maja Gelo	tijekom školske godine	Nema dodatnih troškova	Evaluacija provoditelja

	ortodonciji, uključujući digitalno planiranje, intraoralno skeniranje, CAD/CAM tehnologiju i 3D ispis					
Edukacija i modelacija zuba	Unaprijediti i proširiti znanja i praktične vještine učenika iz područja morfologije zuba kroz stručni posjet i demonstraciju dentalnog tehničara Alena Alića, pravilno oblikovanje anatomskih strukturan te povezivanje morfoloških značajki zuba s njihovom funkcijom.	učenici prvih razreda smjera DT	Ana Šinković Maja Gelo	tijekom školske godine	Nema dodatnih troškova	Evaluacija provoditelja
Tečaj izrade Wironit proteze	Unaprijediti i proširiti znanja i praktične vještine učenika iz područja izrade Wironit proteze, s naglaskom na praktičan rad, postupke izrade te povezivanje teorijskih znanja s praktičnom primjenom u radu dentalnog tehničara.	učenici četvrtog razreda DT smjera	Maja Gelo, Ana Šinković	tijekom školske godine		
Izvanškolske aktivnosti						
Dojdi osmaš	Upoznavanje učenika osmih razreda osnovnih škola programima	učenici trećih razreda	Hrvoje Odak	svibanj 2027.	100 eura za izradu promotivnih	Razgovor s učenicima i nastavnicima

	obrazovanja u našoj školi.				materijala	
Dan darovitih učenika - Posjet escape room	Potaknuti učenike na učenje i pronalazak kreativnih rješenja na kognitivno zahtjevne probleme gdje se koriste socijalne vještine.	učenici četvrtih razreda	Tena Benaković razrednici drugih razreda	20. ožujka 2027.	Nisu potrebna dodatna sredstva	Radovi učenika
Dan sjećanja	Prisjećanje na žrtve Domovinskog rata, evocirati mladima prve dane nastajanja Hrvatske države.	učenici svih razreda	Marija Mikulić Maša Mayr Radonić	studeni 2026.	Troškove pokriva Učilište	Izrada zajedničkog plakata
Beauty & Hair Expo	Neposredni rad učenica s klijenticama.	učenice četvrtog razreda smjera MK i FT	Vesna Vraneš Ana Bošnjak	siječanja 2027.	Troškove pokriva Učilište	Razgovor s učenicima i nastavnicima
Posjet proizvodnoj tvrtci Mireille Lab d.o.o.	Upoznavanje proizvodnje kozmetičkih proizvoda.	učenice četvrtog razreda smjera MK	Vesna Vraneš Ana Bošnjak Maja Vugrinec	tijekom školske godine	Nema dodatnih troškova	Razgovor s učenicima i nastavnicima
Dan hrvatskog ljekarništva	Obilježiti ljekarničku djelatnost kao važnu sastavnicu farmaceutske djelatnosti.	učenici trećeg i četvrtog razreda smjera FT	Vesna Vraneš Dragica Begić	listopad 2026.	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika
Jadran Galenski Laboratorij i Muzej farmacije u Rijeci	Upoznavanje s organizacijom poslovanja farmaceutske industrije.	učenici četvrtog razreda smjera FT	Vesna Vraneš	travanj 2027.	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika

Stručna ekskurzija u pogon Afrodita kozmetike Rogaška Slatina	Upoznavanje s organizacijom poslovanja kozmetičke industrije.	učenice četvrtog razreda smjera MK	Vesna Vraneš	veljača/ožujak 2027.	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika
Posjet Galenskom i analitičkom laboratoriju Buzin	Upoznavanje s organizacijom rada galenskog i analitičkog laboratorija te asortimana njihovih proizvoda.	učenici četvrtog razreda smjera FT	Vesna Vraneš	travanj 2027.	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika
Posjet Hrvatskoj agenciji za lijekove i medicinske proizvode, Zagreb	Upoznavanje s organizacijom rada Hrvatske agencije za lijekove i medicinske proizvode	učenici četvrtog razreda smjera FT	Vesna Vraneš	studeni 2026.	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika
Posjet bolničkoj ljekarni KB Sv. Duh	Upoznati organizaciju rada bolničke ljekarne i djelokrug rada farmaceutskih tehnićar u bolničkoj ljekarni	učenici četvrtih razreda smjera FT	Vesna Vraneš	veljača 2027.	Nema dodatnih troškova	Razgovor s učenicima i nastavnicima
Posjet ZU Mandis Pharm	Upoznati djelokrug rada farmaceutskih tehničara u javnoj ljekarni	učenici trećih i četvrtih razreda smjera FT	Vesna Vraneš	listopad 2026. svibanj 2027.	Nema dodatnih troškova	Izrada galenskih pripravaka
Posjet botaničkom vrtu PMF-a i FBF-a	Upoznati učenike s ljekovitim biljem.	učenici trećeg i četvrtog razreda smjera FT	Vesna Vraneš Varja Borevković	tijekom školske godine	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika

Posjet mjernoj stanici za monitoring kakvoće zraka, jezeru Jarun, vodocrpilištu Velika Gorica, obilazak uređaja za pročišćavanje otpadnih voda	Upoznavanje s kvalitetom vode za piće i upoznavanje s metodama analiza vode i zraka (sadržajno vezano uz predmet Pretrage voda).	učenici trećih razreda smjera ST	Dag Marković	tijekom školske godine	Nema dodatnih troškova	Samostalni radovi učenika
Posjet tvornicama za proizvodnju namirnica (Torterie Macaron, Vindija) i tržnici Dolac	Upoznavanje proizvodnje, higijenskih uvjeta i kontrola kvalitete (sadržajno vezano uz predmet Higijena i tehnologija namirnica).	učenici četvrtih razreda smjera ST	Dag Marković Tihana Jurjević	tijekom školske godine	Troškove za posjetu Vindiji Varaždin pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika
Posjet tvornici čokolade u Grazu i spolionici smeća u Beču- dvodnevni	Upoznavanje sa procesom proizvodnje i provođenjem sanitarnih mjera tijekom proizvodnje. Upoznavanje s razvrstavanjem otpada, reciklažom i procesom zbrinjavanja posebnih vrsta otpada. Dvodnevna stručna ekskurzija.	učenici 3. i 4. razreda sanitarnih tehničara	Tihana Jurjević Dag Marković	tijekom prosinca školske godine	Troškove putovanja pokrivaju roditelji	Razgovor s učenicima i nastavnicima

Posjet tvornicama koje proizvode kemikalije i opremu za laboratorijsku dijagnostiku (Biognost)	Povezivanje teorijskih i praktičnih znanja te upoznavanje s proizvodnjom reagensa i kontrolom kvalitete.	učenici četvrtih razreda smjera ZLT	Maja Gregorić	tijekom školske godine	Troškove pokrivaju roditelji	Usmeno ispitivanje
Posjet dijagnostičkim laboratorijima klinika i bolnica	Upoznavanje novih tehnika i metoda dijagnostike (sadržajno vezano uz predmete Medicinska biokemija, Hematologija i Mikrobiologija, Citološke i histološke tehnike).	učenici trećih i četvrtih razreda smjera ZLT	nastavnici strukovnih predmeta ZLT	tijekom školske godine	Nema dodatnih troškova	Usmeno ispitivanje
Dani otvorenih vrata Instituta Ruđer Bošković	Interaktivne radionice, pokusi i predavanja kroz sudjelovanje u brojnim znanstveno-istraživačkim postajama.	učenici trećih i četvrtih razreda smjera ZLT	Maja Gregorić Haris Car	tijekom školske godine	Nema dodatnih troškova	Provodi organizator aktivnosti
Obilježavanje Međunarodnog dana medicinsko laboratorijskih djelatnika u suradnji s Medicinskom školom u Rijeci i posjet Festivala znanja na Medicinskom fakultetu u Rijeci	Sudjelovanje na predavanjima i radionicama s ciljem popularizacije struke i zapošljavanja u određenim vrstama laboratorija.	učenici četvrtih razreda smjera ZLT i ST	Nastavnici strukovnih predmeta ZLT i ST	travanj 2027.	Troškove pokrivaju roditelji	Provodi organizator aktivnosti

Posjet Institute of Hygiene, Microbiology and Environmental Medicine, Medical University of Graz	Posjet mikrobiološkom laboratoriju gdje bi se učenici upoznali s organizacijom rada u mikrobiološkom laboratoriju te upoznali najsuvremeniju opremu, metode i uređeje koji se koriste u mikrobiološkoj dijagnostici	učenici trećih i četvrtih razreda smjera ZLT	Haris Car Maja Gregorić	tijekom školske godine	Troškove pokrivaju roditelji	Razgovor
NZJZ „Dr. Andrija Štampar" i HZJZ	Upoznati učenike s epidemiološkom i higijensko epidemiološkom ambulantom, posjet savjetovalištu za HIV i „Živjeti zdravo", upoznavanje sa serološkom dijagnostikom.	učenici trećih i četvrtih razreda smjera ST i ZLT	nastavnici strukovnih predmeta	tijekom školske godine	Nema dodatnih troškova	Usmeno ispitivanje
Obilježavanje Međunarodnog dana medicinsko-laboratorijskih djelatnika u ZUZu	Obilježiti medicinsko-laboratorijsku djelatnost kao važnu sastavnicu medicine i lječenja ljudi	učenici ZLT smjera	Maja Gregorić Strukovni nastavnici ZLT smjera	travanj 2027.	Nema dodatnih troškova	Razgovor s učenicima, predstavljanje drugim razreda, izrada plakata

Obilježavanje Međunarodnog dana medicinsko-laboratorijskih djelatnika-u suradnji s KB Sveti Duh	Njegovanje važnosti i vidljivosti MLD struke unutar zdravstvenog sustava. Suradnja obrazovne i zdravstvene ustanove. Prezentacija KB Sveti Duh kao poželjnog budućeg poslodavca.	učenici IV. Razreda	Maja Gregorić Strukovni nastavnici ZLT smjera	travanj 2027.	Nisu potrebna dodatna sredstva	Razgovor s učenicima, samostalni radovi (izvješće s predavanja)
"Želim život" Zaklada Ana Rukavina Predavanje i Akcija upisa u registar dobrovoljnih darivatelja darivatelja krvotvornih matičnih stanica	Prezentirati rad i ciljeve Zaklade Ane Rukavine. Motivirati mlade i zdrave ljude na darivanje krvi, čin koji spašava druge. Promovirati akcije Zaklade Ane Rukavine- Želim život i Lijek je u nama.	punoljetni učenici IV. razreda svih smjerova	Maja Gregorić	travanj 2027.	Nisu potrebna dodatna sredstva	Razgovor s učenicima
Posjet KBC Rijeka – specijalizirani sajam za učenike	Upoznati različite odjele KBC-a te dobiti uvid u način i procedure organizacije zdravstvenog sustava bolnice	učenici trećih razreda ZLT smjera	strukovni nastavnici ZLT smjera	tijekom školske godine	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika

Posjet talasoterap. i rehabilit. centrima u Crikvenici, Opatiji te Istarske toplice, Sv. Martin na Muri- jedna institucija u godini	Proširiti znanja iz područja fizikalne terapije. Jednodnevni stručni posjet	učenici prvih, drugih i trećih razreda smjera FIT	Slavica Brčić Antonio Skenderović Ina Bošnjak	tijekom školske godine	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika
Posjet Naftalanu	Proširiti znanja iz područja izikalne terapije. Jednodnevni stručni posjet.	učenici četvrtih razreda smjera FIT	Slavica Brčić Antonio Skenderović Ina Bošnjak	tijekom školske godine	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika
Posjet stomatološkim poliklinikama (Bagatin, Identalia, Poliklinika Pekovčeva, Stomatološki fakultet i dr.) i dentalnim laboratorijima	Edukacija, spoznaje i upoznavanje novih tehnologija.	učenici svih razreda smjera DA i DT	Mirjam Neralić	tijekom školske godine	Nema dodatnih troškova	Razgovor s učenicima i nastavnicima
Sudjelovanje na kongresima za dentalne tehničare u organizaciji HKDM	Upoznati se s najnovijim dostignućima u dentalnoj tehnici.	učenici trećih i četvrtih razreda smjera DT	Mirjam Neralić Nenad Holetić Magdalena Divković	tijekom školske godine	Troškove putovanja pokrivaju roditelji	Razgovor s učenicima i nastavnicima

Edukacije iz Laboratorijske protetike i morfologije zuba	Upoznati se s najnovijim dostignućima u dentalnoj tehnici.	učenici svih razreda smjera DT	Mirjam Neralić	tijekom školske godine	Nema dodatnih troškova	Evaluacijski Listići
Stručna edukacija u laboratorijima dentalne medicine u Beču, Celju i Poliklinika Tatalović iz Slovenije i dr. te gostujuća predavanja u školi	Upoznati suvremene tehnologije. Posjet Ivoclar, Interdent. Tečaj navoštavanja za prve i druge razrede smjera DT.	učenici prvih, drugih i četvrtih razreda smjera DT i strukovni nastavnici	Mirjam Neralić Nenad Holetić Magdalena Divković	tijekom školske godine	Troškove pokrivaju roditelji	Razgovor s učenicima i nastavnicima
Posjet srodnim školama koje obrazuju za zanimanje dentalni tehničar- posjet jednoj od škola u godini	Posjet školama u i izvan RH koje obrazuju za zanimanje dentalni tehničar (Bjelovar, Sarajevo, Budimpešta, Ljubljana, Trst).	učenici trećih razreda DT i DA smjera	Mirjam Neralić Strukovni nastavnici	tijekom školske godine	Troškove pokrivaju roditelji	Razgovor učenika i nastavnika
Obilježavanje Dana sv. Apolonije – zaštitnice dentalne medicine	Upoznati učenike sa povijesnim činjenicama vezanim uz struku. Učenici odlaze na misu i zakusku i druženje s članovima Komore dentalne medicine.	učenici svih razreda DT i DA smjera	Mirjam Neralić	veljača/ožujak 2027.	Nema dodatnih troškova	Razrovor učenika

Evolucija ljudske denticije - Posjet Muzeju krapinskih neandertalaca	Upoznati učenike s morfologijom i evolucijskim razvojem ljudske denticije kroz neposredno proučevanje neandertalskih nalaza Muzeja te usporediti obilježje neandertalskih zuba s denticijom suvremenog čovjeka.	učenici prvih razreda DT smjera i drugih razreda DA smjera u sklopu predmeta Morfologija zuba	Ana Šinković, Maja Gelo	tijekom školske godine 2026./27.	Troškove prijevoza i ulaznica snose roditelji	Samostalni radovi učenika
Posjet Goethe Institutu Zagreb	Obilazak instituta i sudjelovanje na radionici.	učenici trećih i četvrtih razreda	Tatjana Šoša	tijekom školske godine	Nema dodatnih troškova	Provodi organizator aktivnosti.
Certifikat Fit in Deutsch A1 i A2	Polaganje ispita njemačkog jezika u Goethe Institutu Zagreb	učenici prvih, drugih i trećih razreda	Tatjana Šoša	tijekom školske godine	Troškovi polaganja certifikata	Provodi organizator aktivnosti.
Posjet srodnim školama koje provode ZAG	Dogovor o zajedničkim projektima	učenici koji pohađaju ZAG	Tatjana Šoša	tijekom školske godine	trošak prijevoza pokriva Gradski ured za obrazovanje, sport i mlade	razgovor s učenicima, usmeno ispitivanje
Posjet Tehničkom muzeju -Festival znanosti i tehnike	Uputiti učenike na činjenicu da je znanost razumljiva svim uzrastima i preko popularnih predavanja ukazati na prisutnost znanosti u svakodnevnom životu.	učenici svih razreda	Tatjana Roginić Višnja Vlahek-Sokač Marina Dumančić	travanj/ svibanj 2027.	Nema dodatnih troškova	Provodi organizator aktivnosti
Terenska nastava fizike –Institut Ruđer Bošković i PMF	Uvid u znanstveni rad i moderna postignuća prirodoslovlja.	učenici drugih i trećih razreda	Tatjana Roginić Marina Dumančić	travanj/ svibanj 2027.	Nema dodatnih troškova	Provodi organizator aktivnosti

Terenska nastava fizike – Institut fizike	Primjena fizike u medicini.	učenici drugih i trećih razreda	Tatjana Roginić Marina Dumančić	travanj/ svibanj 2027.	Nema dodatnih troškova	Provodi organizator aktivnosti
Posjet "Nikola Tesla experience centar Karlovac"	Upoznati učenike s inovacijama i izumima Nikole Tesle kroz interaktivne sadržaje i suvremeni muzejski prikaz u sklopu nastavnih cijelina iz predmeta Fizike potaknuti interes učenika za znanost, tehniku i inovacije kroz edukativan i multimedijalan prikaz Teslinog života i rada. Učenici će kroz interaktivne izložbe dobiti uvid u osnovne koncepte iz područja elektrostatike, elektrodinamike i magnetizma na način prilagođen njihovoj dobi i razini znanja. Jednodnevni posjet.	učenici drugih i trećih razreda - trogodišnji program fizike	Tatjana Roginić Marina Dumančić	drugo polugodište	prijevoz autobusom + ulaznica i stručno vodstvo (ovisi o cijeni prijevoznika; uaznica za grupu učenika je 6 eura po učeniku +25 eura za stručno vodstvo na hrvatskom jeziku za cijelul grupu) troškove pokrivaju roditelji učenika	Aktivnost tiekom posjeta Prezentacija/ plakat (grupa) Kratki kviz
Terenska nastava iz predmeta elektronike "Nikola Tesla experience" centar Karlovac	Primijeniti stečena znanja iz elektronike kroz praktično upoznavanje s izumima Nikole Tesle te razumjeti važnost električne	učenici trećih razreda smjera FIT	Marina Dumančić Tatjana Roginić	prvo ili drugo polugodište	prijevoz autobusom + ulaznica i stručno vodstvo (ovisi o cijeni	Aktivnost tijekom posjeta Usmeno izlaganje

	energije i elektromagnetizma u svakodnevnom životu i modernim tehnologijama. Terenska nastava omogućava učenicima povezivanje teorijskih znanja iz predmeta Elektronika s realnim primjenama kroz interaktivne prikaze Teslinih izuma. Učenici će dobiti uvid u načela funkcioniranja uređaja koji koriste električnu energiju te će im se približiti važnost Teslinih otkrića u kontekstu današnjih tehnologija, uključujući i one koje se koriste u medicini i fizioterapiji. Jednodnevni izlet.				prijevoznika; uaznica za grupu učenika je 6 eura po učeniku +25 eura za stručno vodstvo na hrvatskom jeziku za cijelul grupu) troškove pokrivaju roditelji učenika	ili rasprava u razredu Prezentacija ili plakat (grupa) Kviz znanja
Terenska nastava na Zvjezdarnici	Osposobiti učenike za promatranje i mapiranje neba	pojedini učenici iz svih smjerova	Tatjana Roginić i Marina Dumančić	tijekom šk.god. 2026./27.	Nema dodatnih troškova	Evaluacija provoditelja
Gardaland-fizika zabavnih parkova	Osposobiti učenike za primjenu teorije dinamike i kinematike u praksi	učenci prvih razerda	Tatjana Roginić i Marina Dumančić	tijekom šk.god. 2026./27.	Troškovi prijevoza i ulaznice pokrivaju roditelji učenika	Evaluacija provoditelja

Posjet Kući eksperimenata u Ljubljani	Osposobiti učenike za primjenu teorije na kreiranje pokusa u novoj okolini	učenici drugih razreda	Tatjana Roginić i Marina Dumančić	tijekom šk.god. 2026./27.	Troškovi prijevoza i ulaznice pokrivaju roditelji učenika	Evaluacija provoditelja
Moderna fizika i medicina- posjet Onkološkoj bolnici Radiokirurgija u Samoboru	Osposobiti učenike za pobvezivanje fizike i stručnih predmeta	pojedini učenici svih smjerova	Tatjana Roginić i Marina Dumančić	tijekom šk.god. 2026./27.	Troškovi prijevoza pokrivaju roditelji učenika	Evaluacija provoditelja
Posjet otvorenim danima PMF-a, ISF-a, IRB-a, MEFa	Povezati naučeno gradivo s najnovijim istraživanjima i tehnologijama	učenici svih smjerova	Tatjana Roginić i Marina Dumančić	tijekom šk.god. 2026./27.	Nema dodatnih troškova	Evaluacija provoditelja
Festival znanosti i festival svjetlosti	Primjena naučenog na radionicama u novim okruženjima	učenici svih smjerova	Tatjana Roginić i Marina Dumančić	tijekom šk.god. 2026./27.	Nema dodatnih troškova	Evaluacija provoditelja
Suradnja s Udrugom MUZZA	Popularizierati znanost, tehnologiju i kulturu	učenici svih smjerova	Tatjana Roginić i Marina Dumančić	tijekom šk.god. 2026./27.	Nema dodatnih troškova	Evaluacija provoditelja
Posjet NE Krško	Upoznati učenike s važnošću i potencijalnim opasnostima NE, uočiti utjecaj radijacije na biološke organizme	učenici 3.r na dodatnoj fizici	Tatjana Roginić i Marina Dumančić	tijekom šk.god. 2026./27.	Prijevoz do NE Krško troškove pokrivaju roditelji učenika	Evaluacija provoditelja
Suradnja s Hrvatskim vakuumskim društvom	Osposobiti učenike za istraživanja u vakuumu i primjenu u medicine i svakodnevnom životu	pojedini učenici iz svih razreda	Tatjana Roginić i Marina Dumančić	tijekom šk.god. 2026./27.	Nema dodatnih troškova	Evaluacija provoditelja

Posjet Memorijalnom centru Nikola Tesla, Smiljan	Osposobiti učenike za primjenu teorijskog znanja iz elektrostatike i elektrodinamike u praksi	drugi razredi i 3d FIT	Tatjana Roginić i Marina Dumančić	tijekom šk.god. 2026./27.	Prijevoz i ulaznica troškove pokrivaju roditelji učenika	Evaluacija provoditelja
Posjet tehničkom muzeju Nikola Tesla- dani znanosti	Osposobiti učenike za primjenu teorijskih znanja i povezivanjes kemijom, biologijom, geografijom i matematikom	učenici svih razreda	Tatjana Roginić i Marina Dumančić	tijekom šk.god. 2026./27.	Eventualno ulaznica	Evaluacija provoditelja
Posjet Deutches Museum u Munchenu	Posjet najvećem tehničkom muzeju na svijetu. Osposobiti učenike za primjenu naučenog u novim okolnostima, istraživanje, obrada podataka i izrada istraživačkog rada. Dvodnevna ekskurzija.	učenici drugih razreda	Tatjana Roginić i Marina Dumančić	tijekom šk.god. 2026./27.	Prijevoz i ulaznica. Troškove pokrivaju roditelji.	Evaluacija provoditelja
Posjet botaničkom vrtu Suban	Upoznati učenike s ljekovitim biljem koje uspijeva u neposrednoj blizini metropole na području Samobora.	učenici drugih razreda	Višnja Vlahek Sokač	travanj/ svibanj 2027.	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika
Otvoreni dani Kemijskog odsjeka PMF-a	Upoznati učenike s visokoškolskom ustanovom vezano uz strukovne	učenici prvih, drugih, trećih i četvrtih razreda	Višnja Vlahek Sokač	ožujak/ travanj 2027.	Nema dodatnih troškova	Provodi organizator aktivnosti

	predmete i upoznati učenike s načinom odvijanja nastave na Sveučilištu, kao i uvjetima upisa na određene odsjeke PMF-a.					
Posjet Tehničkom muzeju povodom Festivala znanosti	Pokazati učenicima izložbu i stalni postav Tehničkog muzeja te potaknuti učenike na sudjelovanje u Festivalu znanosti.	učenici prvih i drugih razreda	Višnja Vlahek Sokač	tijekom školske godine	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika
Posjet Zagrebačkom zoološkom vrtu	Upoznavanje učenika s ulogom ZOO vrtova, ponašanjem životinja, načinima prehrane te s tijekom znanstvenog istraživanja.	učenici drugih razreda (koji pohađaju Znanost o okolišu)	Hrvoje Malić	tijekom školske godine	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika (plakat, PPT kratki film)
Posjet špilji Veternica	Utvrditi glavne značajke špiljskih ekosustava te važnost njihovog očuvanja za brojne vrste koje obitavaju u njima.	učenici drugih razreda (koji pohađaju Znanost o okolišu)	Hrvoje Malić	tijekom školske godine	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika (plakat, PPT, kratki film)
ZOV Zagrebačke otpadne vode	Razlučiti važnost pročišćivača u pravilnom gospodarenju voda.	učenici drugih razreda (koji pohađaju Znanost o okolišu)	Hrvoje Malić	tijekom školske godine	Nema dodatnih troškova	Samostalni radovi učenika (plakat, PPT, kratki film)

Maksimir	Identificirati osnovne vrste proljetnih biljaka i njihovu važnost.	učenici drugih razreda (koji pohađaju Znanost o okolišu)	Hrvoje Malić	tijekom školske godine	Nema dodatnih troškova	Samostalni radovi učenika (plakat, PPT, kratki film)
Botanički vrt	Pokazati raznolikost biljaka s obzirom na uvjete okoliša gdje su evoluirale.	učenici drugih razreda (koji pohađaju Znanost o okolišu)	Hrvoje Malić	tijekom školske godine	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika (plakat, PPT, kratki film)
Noć biologije	Neformalno upoznavanje učenika s biologijom i s Prirodoslovno-matematičkim fakultetom.	učenici svih razreda (koji pohađaju Znanost o okolišu)	Hrvoje Malić Maša Mayr Radonić	tijekom školske godine	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika
Muzej krapinskih neandertalaca	Dodatno obrazovati učenika iz evolucije čovjeka.	učenici drugih razreda (koji pohađaju Znanost o okolišu)	Hrvoje Malić	tijekom školske godine	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika
Posjet posjetiteljskom centru Medvedgrad	Upoznavanje učenika sa bioraznolikošću PP Medvednica, i povijesti utvrde Medvedgrad	učenici drugih razreda (koji pohađaju Znanost o okolišu)	Hrvoje Malić	tijekom školske godine	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika
Posjet Aquatici – slatkovodnom akrvariju Karlovac	Upoznavanje učenika sa slatkovodnim staništima RH.	učenici drugih razreda (koji pohađaju Znanost o okolišu)	Hrvoje Malić	tijekom školske godine	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika

Posjet edukacijskom centru Speleon	Kroz interaktivno, multimedijalno i znanstveno utemeljeno iskustvo približiti učenicima prirodnu i kulturnu baštinu podzemnog svijeta te potaknuti svijest o njegovoj važnosti i očuvanju.	učenici drugih razreda (koji pohađaju Znanost o okolišu)	Hrvoje Malić	tijekom školske godine	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika
Posjet NE Krško	Razviti svijest o važnosti sigurnosti, zaštite okoliša i održivog razvoja u kontekstu energetike. Potaknuti interes za STEM područja i upoznati učenike s karijernim mogućnostima u energetskom sektoru. Razviti kritički stav o prednostima i rizicima nuklearne energije.	učenici drugih razreda (koji pohađaju Znanost o okolišu)	Hrvoje Malić	tijekom školske godine	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika
Posjet botaničkom vrtu Fran Kušan	Razvijanje svijesti o očuvanju prirode i biološke raznolikosti. Upoznavanje s ljekovitim biljem i njegovom primjenom. Razvijanje odgovornog ponašanja prema okolišu	učenici drugih razreda (koji pohađaju Znanost o okolišu)	Hrvoje Malić	tijekom školske godine	Troškove pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika

	i prirodnoj baštini.					
Tjedan mozga	Sudjelovanje učenika na predavanjima i vježbama koje organizira Institut za mozak pri Medicinskom fakultetu.	učenici svih razreda	Maša Mayr Radonić	ožujak 2026.	Nisu potrebna dodatna sredstva	Provodi organizator aktivnosti
Školska ekskurzija	Upoznavanje baštine i kulture kraja uz određene edukativne sadržaje. Višednevna školska ekskurzija.	učenici trećih razreda	razrednici i pratitelji, ravnateljica	kraj kolovoza ili početak rujna	Troškove pokrivaju roditelji, agencija i osnivač (Grad Zagreb) sukladno izmjenama i dopunama Pravilnika o izvođenju izleta, ekskurzija i drugih odg.-obraz. aktivnosti izvan škole	Izrada plakata, pisanje osvrta
Hodočašće učenika i profesora u Međugorje	Preispitivanje vlastitog života i dublji susret s Bogom u molitvi, miru i sabranosti. Višednevna školska ekskurzija.	učenici svih razreda	Maša Mayr Radonić Miranda Žužul-Posilović	ožujak 2027.	Troškove pokrivaju roditelji učenika	Razgovor s učenicima i nastavnicima
Hodočašće u Mariju Bistricu	Preispitivanje vlastitog života i dublji susret s Bogom u molitvi, miru i sabranosti.	učenici svih razreda	Maša Mayr Radonić Miranda Žužul-Posilović	prosinac 2026.	Troškove pokrivaju roditelji učenika	Razgovor s učenicima i nastavnicima

Izlet za prve razrede-dvodnevni	Upoznavanje baštine i kulture kraja uz edukativne sadržaje. Odabir destinacije po izboru roditelja i učenika. Dvodnevna školska ekskurzija.	učenici prvih razreda	razrednici prvih razreda, ravnateljica	Na Dan maturanata, svibanj 27.	Troškove pokrivaju roditelji, agencija i osnivač	Izrada plakata, pisanje osvrta, objava na web i Fb str. škole
Posjet Muzeju Domovinskog rata u Turnju i Plitvičkim jezerima	Obilježiti dan sjećanja na žrtve domovinskog rata.	učenici prvih razreda	razrednici prvih razreda, ravnateljica	Studeni 26.	Troškove pokrivaju roditelji	Izrada zajedničkog plakata, Razgovori s učenicima
Renesansa u Dalmaciji i Dubrovniku - terenska nastava-trodnevna	Razvijanje zajedništva i prijateljstva između učenika putem cjelodnevnog druženja, upoznavanje s kulturno-povijesnom baštinom destinacije te primjena stečenih znanja na terenu uz uspostavljanje međupredmetne povezanosti; snalaženje u novim okolnostima, orijentacija u prostoru. Trodnevna stručna ekskurzija.	učenici drugih razreda	Voditelji su članovi Aktiva hrvatskoga jezika (u pratnji nastavnice iz hrvatskog jezika i razrednici), a pratitelji razrednici drugih razreda.	travanj 2027., prije proljetnih praznika	Troškovi će se utvrditi na temelju prikupljenih ponuda turističkih agencija, a snose ih roditelji učenika.	Razgovor s učenicima o uspjehu realizacije izleta na satu razredne zajednice, razgovor s roditeljima o realizaciji izleta na pripadajućem sastanku nakon povratka.
Interdisciplinarna terenska nastava u edukacijskom centru Hrvatskog crvenog	Potaknuti na razvoj svijesti o važnosti socijalnih i zdravstvenih programa	učenici svih razreda	Kleofina Butući	tijekom školske godine	Nisu potrebna dodatna sredstva	Potvrde o sudjelovanju

križa – radionica						
Natjecanje iz Prve pomoći – Hrvatski crveni križ – Novi Vinodolski	Snalaženje i primjena vještina u nepoznatim situacijama, suradnički/timski rad pri pružanju prve pomoći	učenici prvih i drugih razreda	Kleofina Butući	studeni 2026.	Troškove transporta i smještaja pokriva organizator	Provodi organizator, Potvrde o sudjelovanju
Posjet Zavodu za patologiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu	Prepoznati pojedine patološko anatomske promjene na modelima patološki promjenjenih organa, osvijestiti učinke rizičnih ponašanja i faktora na organe, nabrojati učinke štetnih faktora na organe i organske sustave, steći motivaciju za uklanjanje rizičnih faktora i izgradnju zdravih navika, povezati patološka stanja i bolesti sa laboratorijskim testovima	učenici drugih i trećih razreda	Kleofina Butući	tijekom šk.god. 2026./27.	Nema dodatnih troškova	Razgovor s učenicima
Uređenje školskog dvorišta te aktivnost "Baci čik u koš"	Nastaviti stvarati ugodan i ozelenjen prostor za druženje učenika. Približiti učenicima posljedice društveno neprihvatljivog ponašanja prema okolišu, poticati odgovorno ponašanje prema prirodi.	učenici koji pohađaju izvannastavnu skupinu ZAG i svi ostali zainteresirani učenici	Tatjana Šoša i školski domari Amanda Jurić	tijekom školske godine	Troškove pokriva udruga ZAG, biljke su donacija Hrvatskih šuma i privatne donacije te udruga Čisteći medvjedići	Realizacija

Posjet Hrvatskom saboru	Razvijati interes učenika za politička zbivanja u Republici Hrvatskoj	učenici završnih razreda	Amanda Jurić	proljeće 2026.	Nisu potrebna dodatna sredstva	Razgovor s učenicima i nastavnicima
Simulirana sjednica Hrvatskoga sabora	Razvijati svijest učenika o važnosti Hrvatskoga sabora u trodiobi vlasti Republike Hrvatske	(odabrani) učenici završnih razreda	Amanda Jurić	proljeće 2027.	Nisu potrebna dodatna sredstva	Učenici koji su se angažirali oko održavanja govora bit će ocijenjeni sukladno predviđenim elementima
Posjet vjerskim institucijama	Razvijati međureligijski dijalog i poštivanje različitosti	1.i 2. razredi	Amanda Jurić	u tijeku školske godine u dogovoru sa predstavnicima	Nisu potrebna dodatna sredstva	Izrada plakata o naučenom
Posjet Botaničkom vrtu i ZOO-u	Upoznavanje s prirodnim, kulturnim i povijesnim nasljeđem Grada Zagreba	učenici završnih razreda	Amanda Jurić	proljeće 2027.	Troškove ulaznica pokrivaju roditelji učenika	Debata o viđenome
Posjet Kući ljudskih prava	Razvijati interes učenika za pravima čovjeka, te poticanje na kritičko promišljanje o istima	učenici završnih razreda	Amanda Jurić	u tijeku školske godine u dogovoru sa predstavnicima	Nisu potrebna dodatna sredstva	Izrada plakata o naučenom
Oboji svijet	Razvijati osjećaje empatije, tolerancije i prihvaćanja različitosti kod učenika	učenici svih razreda	Amanda Jurić	rujan i listopad 2026.	Nisu potrebna dodatna sredstva	Izrada plakata, tekstualnih ili audio- vizualnih uradaka
Koliko poznaješ Hrvatski sabor	Razvijati svijest učenika o važnosti Hrvatskoga	učenici završnih	Amanda Jurić	proljeće 2027.	Nisu potrebna dodatna sredstva	Angažirani učenici će biti ocijenjeni

	sabora, edukacija učenika o Državnom izbornom povjerenstvu	razreda				sukladno predviđenim elementima
Posjet Muzeju novca i HNB-u	Educirati učenike o povijesti i razvoju novca, te o važnosti i ulozi HNBa	učenici četvrtih razreda	Amanda Jurić	prosinac 2026.	Nema dodatnih troškova	Razgovor s učenicima na nastavi PiG-a
Posjet Muzeju grada Zagreba	Upoznati učenike s povijesnim spomenicima grada Zagreba koji se čuvaju u muzeju grada Zagreba.	učenici trećih razreda	Marija Mikulić Tomislav Zorko	tijekom školske godine	Cijenu ulaznica pokrivaju roditelji	Samostalni radovi učenika
Izvannastavni program						
Svjetski dan zdravlja i Dan Zdravstvenog učilišta - projektna nastava Zagreb	Upoznati zanimljivosti o Zagrebu, međusobno upoznavanje učenika i nastavnika s edukativnim sadržajima prema izboru vezanima uz Zagreb.	učenici svih razreda	Ravnateljica, Mirna Kušević, svi razrednici i svi ostali nastavnici	Travanj 2027.	Cijenu ulaznica, ukoliko budu potrebne, pokrivaju roditelji	Izrada zajedničkog plakata za svaku skupinu
E-medica	Prezentacija projekata na E-medice u Tuheljskim toplicama	odabrani učenici drugih, trećih i četvrtih razreda	Tatjana Šoša, Kleofina Butući, Ivana Mateljak, Slavica Brčić	tijekom školske godine	Troškove pokriva Gradski ured za obrazovanje, sport i mlade	Potvrda o sudjelovanju
Strukovna natjecanja	Pripremanje i organiziranje strukovnog natjecanja za obrazovne programe našeg	učenici trećih i četvrtih razreda	Mirjam Merčep Tihana Jurjević Slavica Brčić Vesna Vraneš	tijekom školske godine	Troškove domaćinstva natjecanja snosi ASOO	Rezultati natjecanja

	Učilišta (Sajam dentalne medicine, World skill Croatia, Beauty and hair expo, natjecanja RCK i dr.)					
Natjecanje učenika u modelaciji morfološkog oblika zuba	Uključiti učenike i motivirati ih za natjecanje	učenici trećih i četvrtih razreda DT smjera	Mirjam Nerali Nenad Holetić Martina Jovanović Maja Gelo	tijekom školske godine	Nema dodatnih troškova	Rezulatati natjecanja
Natjecanje iz Prve pomoći	Razvijati i unaprijediti znanja i praktične vještine učenika iz područja Prve pomoći kroz pripremu i sudjelovanje na natjecanju s naglskom na prepoznavanje hitnih stanja, pravodobno i pravilno pružanje prve pomoći, timski rad i odgovorno postupanje u kriznim situacijama	Učenici trećih razread DA smjera	Magdalena Divković, Martina Čebuhar, Ana Šinković	tijekom školske godine 2026./27.	Nema dodatnih trokova	Rezultati natjecanja
Mreža čitanja	Sudjelovanje u kvizu znanja i izradi kreativnog uratka na temelju zadanih pročitanih djela	učenici svih razreda	Tajana Iličić Ana Goja Ljubešić	tijekom školske godine	Nabava novih naslova za školsku knjižnicu	Rezultati natjecanja
Čitateljski klub	Širenje čitateljske kulture, proširivanje interesa učenika za djela izvan lektirnog	učenici svih razreda	Tajana Iličić Ana Goja Ljubešić	tijekom školske godine	Nisu potrebna dodatna sredstva	

	popisa					
Natjecanja iz općeobrazovnih predmeta	Sudjelovanje na natjecanju iz stranih jezika, latinskog jezika, matematike, biologije	učenici svih razreda	predmetni nastavnici	tijekom školske godine	Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva	Rezultati natjecanja
Tjedan psihologije	Približiti rezultate psihologijskih istraživanja učenicima, zaposlenicima, ostalima.	učenici svih razreda	Vesna Hustnjak, Tena Benaković, Hrvoje Odak	veljača 2027.	Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva	Razgovor s učenicima i ostalim sudionicima
Dramsko društvo	Potaknuti kreativnost učenika i mogućnost raspolaganja talentima.	učenici svih razreda	Miranda Žužul-Posilović Marija Mikulić	tijekom škol. god. 2026./27.	Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva	Razgovor s učenicima i nastavnicima
Božićni sajam-projektni dan	Poticati atmosferu zajedništva, solidarnost s ljudima u potrebi, razvijati socijalnu osjetljivost.	učenici svih razreda	Maša Mayr Radonić, razrednici i svi nastavnici	prosinac 2026.	Troškove snosi Učilište	Prikupljena sredstva
Večer matematike	Popularizacija Matematike u drugim sferama života.	učenici svih razreda	Damira Zorić Cvetnić, Danijel Kolarić, Marija Barić, Mateja Šnajder Šajatović	prosinac 2026.	Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva	Razgovor s učenicima i nastavnicima
Lov na peticu	Proširiti znanje iz Povijesti, razgledati znamenitosti grada Zagreba, potaknuti učenike na istraživanje prostora i samostalni istraživački rad.	učenici prvih, drugih i trećih razreda	Marija Mikulić Tomislav Zorko Ana Goja Ljubešić	Travanj 2027.	Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva	Ocjena iz Povijesti

Natjecanje u Sudoku	Cilj aktivnosti je popularizirati sudoku mentalnu aktivnost i natjecateljski duh učenika	učenici svih razreda	Damira Zorić Cvetnić	tijekom školske godine	Nisu potrebna dodatna sredstva	Rezultati natjecanja
Volonterski klub Zdravstvenog učilišta	Usvajanje vrijednosti tolerancije, humanosti, solidarnosti i pravednosti; usvajanje navika volonterskog rada, usvajanje znanja, vještina i stavova vezanu uz volontiranje; razvijanje organizacijskih i drugih praktičnih vještina; uočavanje potreba lokalne sredine.	učenici drugih, trećih i četvrtih razreda	Maša Mayr Radonić	Prema potrebi, periodično tijekom nastavne godine.	Donacije po Potrebi	Praćenje i dokumentiranje volonterskih aktivnosti, bilježenje volonterskih sati, objave na društvenim mrežama.
Učenje biologije u epidemiološki prilagođenom istraživačkom okruženju	Primjenom materijala za poučavanje i učenje u okviru odabranih tema poboljšati konceptualno razumijevanje te doprinijeti prirodoslovnoj pismenosti učenika. Teme: Usložnjavanje probavnog sustava i energetske potrebe različitih organizama, prijelaz beskralježnjaka iz vode na kopno, sistematizacija organizama na primjeru nekog ekosustava.	učenici drugih razreda	Hrvoje Malić	tijekom školske godine	Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva	Vrednovanje i analiza prikupljenih rezultata provesti će istraživački tim projekta za vlastite potrebe.

#kreativci	Uljepšavanje prostora škole, izražavanje kreativnih sposobnosti, razvijanje fine i grube psihomotorike, poticanje volontiranja, suradnje i tolerancije.	učenici svih razreda	Vesna Hustnjak	tijekom školske godine	Troškove snosi Učilište	Objava na društvenim mrežama, samovrednovanje
Osnove financijske pismenosti	Informiranje učenika o osnovnim pojmovima iz područja financijske pismenosti - stručna predavanja i radionice.	učenici četvrtih razreda	Tena Benaković	tijekom školske godine 2026./27.	Nema dodatnih troškova	Evaluacija provoditelja, rezultati vrednovanja koriste u svrhu proširenja programa u idućoj školskoj godini
Robotika	Učenje osnova robotike na projektu povezanom s njemačkim jezikom.	učenici svih razreda	Tatjana Šoša	studeni 2026.-travanj 2027.	Prijevoz na finale natjecanja	Rezultati natjecanja
Tribina u Zdravstvenom učilištu	Kroz predavanja stručnjaka i motivatora različitih profila učenici će proširiti vidokrug, motivirati se, potaknuti ih za volontersko djelovanje, kritički promišljati	učenici svih razreda	Kleofina Butući	tijekom školske godine	Nisu potrebna dodatna sredstva	Razgovor s učenicima
ERASMUS + Izvođenje strukovne prakse u Frankfurtu	Omogućiti učenicima koji uče njemački jezik da obavljaju praksu svojeg obrazovnog programa u Frankfurtu, Njemačkoj kod stranih poslodavaca te	učenici završnog razreda koji pohađaju nastavu njemačkog	Tatjana Šoša	2 tjedna tijekom školske godine	Sufinanciranje ERASMUS + projektom	Izrada prezentacije i predstavljanje na Tribini i sjednici NV

	usavršavaju svoje strukovne vještine kao i vještine komunikacije na njemačkom jeziku.	jezika				
Međunarodna suradnja u Erasmus program s učenicima iz Njemačke	Prezentirati svoju školu i metode obrazovanja učenicima gostima. Primijeniti stečene vještine i demonstrirati ih učenicima iz Njemačke. Vježbanje vještina međukulturalne komunikacije. Vježbanje njemačkog i engleskog jezika u govoru.	učenici viših razreda svih smjerova, većinom vježbe	Ivana Mateljak, Dragica Begić, Ana Bošnjak, Ana Šinković, Ina Bošnjak Prebeg, Hrvoje Malić, Maja Vugrinec, Tatjana Roginić, Magdalena Divković, Antonija Hrebinec	3 tjedna tijekom travnja/svibnja	Nema dodatnih troškova	Izrada videa i prezentacije učenika
Međunarodna suradnja sa zdravstvenom školom iz Bratislave (Slovačka)	Upoznavanje s načinom rada u obje škole za nastavnike u programima ZLT, FT I DA (Job-shadowing)	aktivnost za nastavnike	Ravnateljica, Maja Gregorić, Siniša Antolić, Dragica Begić, Kleofina Butući, Magdalena Divković	Prvi posjet kolega iz Bratislave u siječnju 2027., Job-shadowing tri kolega iz Bratislave u ožujku 2027., uzvratni posjet troje nastavika iz ZU do 31.8.2027.	ERASMUS + project za nastavnike ZU, troškove za nastavnike iz Bratislave pokriva njihov ERASMUS + project	Realizacija planiranog i evaluacijski upitnik nakon oba trodnevna Job-shadowing programa
Međunarodna suradnja s HLW	Omogućiti učenicima Austrije upoznavanje s	aktivnost učenika i	Hrvoje Malić	12. – 16. listopada 2026.	Financiranje putem Group	Razgovori s učenicima i

FW Kufstein Austrija	radom naše škole, obrazovnim programima i zanimanjima. Uključiti učenike Austrije u praktične radionice i rad u laboratorijima s naglaskom na usvajanje praktičnog iskustva i razmjenu znanja.Učenici naše škole razvijat će komunikacijske i socijalne vještine, upoznavati različite culture, te poticati toleranciju, suradnju i razumijevanje različitosti.	nastavnika ZU			mobility	nastavnicima
Međunarodna suradnja u Erasmus programu – uključivanje učenika na strukovnu praksu	Unaprijediti strukovne kompetencije učenika na mjestima stručne prakse u inozemstvu te razviti njihovu međukulturnu I jezičnu kompetenciju	učenik ZLT smjera – treći ili četvrti razredi	Tatjana Šoša, strukovni nastavnici u ZLT smjeru	Tijekom školske godine	Troškove snosi ERASMUS + project	Prezentacija učenika na Tribini
Međunarodna suradnja u Erasmus programu – uključivanje nastavnika (Job-shadowing)	Unaprijediti strukovne kompetencije nastavnika promatranjem rada neke uistanove (Job-shadowing)	nastavnici ZLT programa	Tatjana Šoša	tijekom školske godine	Troškove snosi ERASMUS + project	Izrada prezentacije i predstavljanje na sjednici NV

SANITAS – uređivanje i izdavanje školskog lista (novinarska grupa)	Poticanje novinarskog stvaralaštva učenika – pisanja, lektoriranja, fotografije, grafičkog dizajna, upravljanja sadržajem na društvenim mrežama (prema učeničkim sklonostima, željama i sposobnostima); informiranje javnosti o školskim aktualnostima i postignućima učenika škole, sudjelovanje u uređenju društvenih mreža škole, upoznavanje s odabirom sadržaja, uređivanjem i grafičkim dizajnom novina, objavljivanje/tiskanje školskih novina.	učenici svih razreda	Ana Goja Ljubešić, Dina Tariba, Miranda Žužul-Posilović	tijekom školske godine	Troškove stvaranja i izdavanja školskog lista snosi Učilište.	Razgovor s učenicima i zajednička evaluacija; objavljivanje odabranih radova u školskom listu.

FAKULTATIVNA NASTAVA

Fakultativni nastavni programi (Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi, NN 87/2008., članak 27) obuhvaćaju nastavne predmete, odnosno nastavne sadržaje kojima se zadovoljavaju interesi učenika u skladu s mogućnostima škole.

PLANOVI I PROGRAMI RADA

Tatjana Šoša

Fakultativna nastava njemačkog jezika za 1.razred

Kurikulum fakultativnog predmeta

NASTAVNI PREDMET:	**Njemački jezik**
ŠKOLSKA GODINA:	2026./2027.
RAZRED:	I.
BROJ SATI:	66
NASTAVNIK:	Tatjana Šoša

Opći ciljevi nastavnog plana i programa fakultativnog predmeta:	● osposobiti učenike za govornu i pisanu komunikaciju na razini A2 + prema ZEROJ-u ● osposobiti učenike za samostalno učenje jezika i primjenu izvora znanja na njemačkom jeziku radi daljnjeg obrazovanja i usavršavanja ● ravnomjerno poticati sve 4 jezične vještine – govorenje, pisanje, čitanje i slušanje ● razviti međukulturnu, digitalnu, čitalačku i višejezičnu pismenost ● razviti pozitivan stav prema svim kulturama, osobito onima povezanim s njemačkim jezikom
Sastavnice praćenja učeničkih postignuća:	● Usvojenost, razumijevanje i primjena znanja ● Samostalni učenički rad ● Odnos učenika prema radu

PROVJERA POSTIGNUĆA	
OPIS	OCJENA
Učenik ima ozbiljnih poteškoća u razumijevanju, jedva razumije strani jezik i uz objašnjenja i pojednostavljenja, ne poznaje dovoljno vokabular da bi mogao samostalno prevoditi tekstove, česte su pogrješke pri prevođenju, uz veliku pomoć nastavnika vrlo rijetko može usporediti, objasniti, povezati i razlikovati novousvojene leksičke jedinice	dovoljan (2)
Učenik razumije izlaganje i pitanja u sporijem tempu, uz ponavljanje pojedinosti pojednostavljivanje; pisani tekst razumije približno, riječi i rečenice ponekad prevodi pogrješno, neprilagođeno kontekstu, potrebna mu je pomoć nastavnika, ne usvaja novi vokabular, ima poteškoća pri uspoređivanju, objašnjavanju, povezivanju i razlikovanju novousvojenih leksičkih jedinica te je ponekad u tome neuspješan	dobar (3)
Učenik razumije skoro svako izlaganje ili pisani tekst, ponekad uz lakši tempo ili ne razumije određene pojedinosti; riječi i rečenice prevodi uglavnom točno i samostalno, ponekad uz pomoć nastavnika, uglavnom prilagođeno kontekstu,	vrlo dobar (4)

uglavnom može usporediti, objasniti i povezati i razlikovati novousvojene leksičke jedinice	
Učenik razumije usmeno izlaganje i postavljena pitanja u normalnom tempu, te u tempu izvornog govornika, kao i pisani tekst s određenim brojem novih riječi; riječi, rečenice i tekstove prevodi potpuno samostalno i točno, prilagođeno kontekstu, može usporediti, objasniti, povezati i razlikovati novousvojene leksičke jedinice (sinonimi, antonimi, definiranje na stranome jeziku). Pokazuje razumijevanje sadržaja koji još nisu obrađeni na nastavi tj. mnogo više od očekivanoga u odnosu na ostale učenike	odličan (5)

Literatura za nastavnike:	● Kurikulum za nastavni predmet Njemački jezik za srednje strukovne škole na razini 4.2 u Republici Hrvatskoj ● Das Lehrwerk und Arbeitsbuch mit einer CD. „Ideen 1“, Hueber Verlag ● Dodatni materijali: tekstovi i videomaterijal s internetskih obrazovnih portala, članci iz novina i časopisa
Literatura za učenike:	● Das Lehrwerk und Arbeitsbuch mit einer CD. „Ideen 1“, Hueber Verlag ● Dodatni materijali: tekstovi i videomaterijal s internetskih obrazovnih portala, članci iz novina i časopisa ● Videolekcije „i-nastave“ ● Opcionalno - 1 lektirno djelo

Mjesec	Teme	Okvirni broj sati	Očekivanja međupredmetnih tema	Odgojno- obrazovni ishodi Strukovne škole Njemački jezik 1. razred, 6. godina učenja – 70 sati godišnje
				SŠ (2) NJ A.1.1. Učenik razumije srednje duge i jednostavne tekstove pri slušanju i čitanju. SŠ (2) NJ A.1.2. Učenik proizvodi kratke i jednostavne govorne tekstove. SŠ (2) NJ A.1.3. Učenik sudjeluje u kratkoj i jednostavnoj govornoj interakciji. SŠ (2) NJ A.1.4. Učenik piše kratke i jednostavne tekstove. SŠ (2) NJ B.1.1. Učenik izvještava o sličnostima i razlikama između vlastite kulture i kultura povezanih s njemačkim jezikom u aspektima svakodnevnoga života. SŠ (2) NJ B.1.2. Učenik oponaša primjerene obrasce ponašanja u poznatim situacijama. SŠ (2) NJ B.1.3. Učenik iznosi stav o postojanju jednakih prava usprkos različitosti.

				SŠ (2) NJ C.1.1. Učenik kombinira veći broj strategija učenja i uporabe jezika i prilagođava ih različitim zadatcima. SŠ (2) NJ C.1.2. Učenik bira, tumači i kritički procjenjuje informacije prikupljene iz različitih izvora te prepoznaje namjere autora.
X.	Način življenja- međuljudski odnosi: • Novi kontakti • Nova prijateljstva • Školska svakodnevica	18	osr A.4.1. Razvija sliku o sebi. osr A.4.2. Upravlja svojim emocijama i ponašanjem. osr A.4.3. Razvija osobne potencijale.	
XI.				
XII.	Način življenja- blagdani i običaji • sveti Nikola, Došašće, Božić	6	osr C.4.3. Prihvaća društvenu odgovornost i aktivno pridonosi društvu. osr C.4.4. Opisuje i prihvaća vlastiti kulturni i nacionalni identitet u odnosu na druge kulture.	

I.	Način življenja- mi i drugi • slobodno vrijeme • zanimanja	14	osr C.4.2. Upućuje na međuovisnost članova društva i proces društvene odgovornosti. osr C.4.3. Prihvaća društvenu odgovornost i aktivno pridonosi društvu.	
II.				○
III.	Način življenja • Prehrana • Sport i zdravlje	8	Zdr A.4.2.D Prepoznaje važnost održavanja tjelesnih potencijala na optimalnoj razini. B.4.2.A Procjenjuje situacije koje mogu izazvati stres i odabire primjerene načine oslobađanja od stresa. B.4.2.B Obrazlaže utjecaj zaštitnih i rizičnih čimbenika na mentalno zdravlje.	○
IV.	Obrazovanje i škola	16		

V.			osr A 4.4. Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem. pod A.4.3. Upoznaje i kritički sagledava mogućnosti razvoja karijere i profesionalnog usmjeravanja.	
VI.	Provjera znanja	4		

Tatjana Šoša

Fakultativna nastava njemačkog jezika za 2. razred

Kurikulum fakultativnog predmeta

NASTAVNI PREDMET:	**Njemački jezik**
ŠKOLSKA GODINA:	2026./2027.
RAZRED:	II.
BROJ SATI:	66
NASTAVNIK:	Tatjana Šoša

Opći ciljevi nastavnog plana i programa fakultativnog predmeta:	● osposobiti učenike za govornu i pisanu komunikaciju na razini A2 + prema ZEROJ-u ● osposobiti učenike za samostalno učenje jezika i primjenu izvora znanja na njemačkom jeziku radi daljnjeg obrazovanja i usavršavanja ● ravnomjerno poticati sve 4 jezične vještine – govorenje, pisanje, čitanje i slušanje ● razviti međukulturnu, digitalnu, čitalačku i višejezičnu pismenost ● razviti pozitivan stav prema svim kulturama, osobito onima povezanim s njemačkim jezikom
Sastavnice praćenja učeničkih postignuća:	● Usvojenost, razumijevanje i primjena znanja ● Samostalni učenički rad ● Odnos učenika prema radu

PROVJERA POSTIGNUĆA	
OPIS	OCJENA
Učenik ima ozbiljnih poteškoća u razumijevanju, jedva razumije strani jezik i uz objašnjenja i pojednostavljenja, ne poznaje dovoljno vokabular da bi mogao samostalno prevoditi tekstove, česte su pogrješke pri prevođenju, uz veliku pomoć nastavnika vrlo rijetko može usporediti, objasniti, povezati i razlikovati novousvojene leksičke jedinice	dovoljan (2)
Učenik razumije izlaganje i pitanja u sporijem tempu, uz ponavljanje pojedinosti pojednostavljivanje; pisani tekst razumije približno, riječi i rečenice ponekad prevodi pogrješno, neprilagođeno kontekstu, potrebna mu je pomoć nastavnika, ne usvaja novi vokabular, ima poteškoća pri uspoređivanju, objašnjavanju, povezivanju i razlikovanju novousvojenih leksičkih jedinica te je ponekad u tome neuspješan	dobar (3)
Učenik razumije skoro svako izlaganje ili pisani tekst, ponekad uz lakši tempo ili ne razumije određene pojedinosti; riječi i rečenice prevodi uglavnom točno i samostalno, ponekad uz pomoć nastavnika, uglavnom prilagođeno kontekstu, uglavnom može usporediti, objasniti i povezati i razlikovati novousvojene leksičke jedinice	vrlo dobar (4)

Učenik razumije usmeno izlaganje i postavljena pitanja u normalnom tempu, te u tempu izvornog govornika, kao i pisani tekst s određenim brojem novih riječi; riječi, rečenice i tekstove prevodi potpuno samostalno i točno, prilagođeno kontekstu, može usporediti, objasniti, povezati i razlikovati novousvojene leksičke jedinice (sinonimi, antonimi, definiranje na stranome jeziku). Pokazuje razumijevanje sadržaja koji još nisu obrađeni na nastavi tj. mnogo više od očekivanoga u odnosu na ostale učenike	odličan (5)

Literatura za nastavnike:	● Kurikulum za nastavni predmet Njemački jezik za srednje strukovne škole na razini 4.2 u Republici Hrvatskoj ● Das Lehrwerk und Arbeitsbuch mit einer CD: Deutsch ist klasse 2, Melani Brezak, Mihaela Cerovečki Benković, Školska knjiga ● Dodatni materijali: tekstovi i videomaterijali s internetskih obrazovnih portala, članci iz novina i časopisa
Literatura za učenike:	● Das Lehrwerk und Arbeitsbuch mit einer CD: Deutsch ist klasse 2, Melani Brezak, Mihaela Cerovečki Benković, Školska knjiga ● Dodatni materijali: tekstovi i videomaterijali s internetskih obrazovnih portala, članci iz novina i časopisa ● Videolekcije „i-nastave“ ● Opcionalno - 1 lektirno djelo

MJESEC	TJEDAN	TEMATSKO PODRUČJE I OKVIRNI BROJ SATI	RAZRADA (TEME)	ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI Strukovne škole Njemački jezik 2. razred, 7. godina učenja – 70 sati godišnje	OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA
LISTOPAD	1.	**Slobodno vrijeme i zabava- putovanja** **Auf Reisen** **(12 sati)** **(**moderni trendovi u noćenju i transportu, komunikacija na šalteru za prodaju karata i recepciji, snalaženje u gradu)	Upoznavanje s GIK-om, elementima i kriterijima vrednovanja i ocjenjivanja, metodama rada	SŠ (2) NJ A.2.1. Učenik razumije srednje duge i jednostavne tekstove pri slušanju i čitanju. SŠ (2) NJ A.2.2. Učenik proizvodi kratke i jednostavne govorne tekstove.	osr A.4.1. Razvija sliku o sebi. osr A.4.3. Razvija osobne potencijale. zdr B.4.1 / A. Odabire primjerene odnose i komunikaciju. zdr B.4.2.C Razvija osobne potencijale i socijalne uloge.
	2.		Am Fahrkartenschalter Temporalsätze (als, wenn)		
	3.		In einer fremden Stadt-wo und wohin?		
	4.		Eine eigene Meinung äußern und begründen		
	5.		Eine Reise nach Wien		
STUDENI	6.	**Način življenja- međuljudski odnosi** **Beziehungen** **(12 sati)**	Gefühlschaos	SŠ (2) NJ A.2.3. Učenik sudjeluje u kratkoj i jednostavnoj govornoj interakciji. SŠ (2) NJ A.2.4.	osr A.4.1. Razvija sliku o sebi. osr A.4.2. Upravlja svojim emocijama i ponašanjem. osr A.4.3. Razvija osobne potencijale.
	7.		Beziehungen in der Familie		
	8.		Ich haben Schmetterlinge im Bauch- Liebesprobleme		

	9.	(odnosi s roditeljima, veze, davanje savjeta za poboljšanje odnosa)	Freundschaft	Učenik piše kratke i jednostavne tekstove. SŠ (2) NJ B.2.1. Učenik izvještava o različitim informacijama, sličnostima i razlikama između vlastite kulture i kultura povezanih s njemačkim jezikom u aspektima svakodnevnoga života i aktualnih događanja te u značenju i uporabi pojedinih jezičnih izričaja i načina ponašanja. SŠ (2) NJ B.2.2. Učenik primjenjuje primjerene obrasce ponašanja u poznatim situacijama. SŠ (2) NJ B.2.3. Učenik poštuje jezičnu, kulturnu i osobnu različitost u osobnome okružju i široj zajednici.	zdr B.4.1 / B. Razvija tolerantan odnos prema drugima.
PROSINAC	10.		Vorbereitung auf die 1. Klassenarbeit		
	11.		Die 1. Klassenarbeit Analyse		
	12.	**3. Blagdani (2 sata)**	Weihnachten		osr C.4.4. Opisuje i prihvaća vlastiti kulturni i nacionalni identitet u odnosu na druge kulture.
SIJEČANJ	13.	**Način življenja -novac** **Wenn ich doch Geld hätte!** **(10 sati)** (džeparac, povezanost novca sa srećom)	Macht Geld glücklich?		osr A.4.3. Razvija osobne potencijale. osr B.4.1. Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova/postupaka/ izbora.
	14.		Taschengeld in Österreich		
	15.		Ein kleiner Radioratgeber für Eltern		
	16.		Konjunktiv Präteritum und Konditional I		

VELJAČA	17.		Konzessivsatz (obwohl)	SŠ (1) NJ C.2.1. Učenik kombinira i primjenjuje veći broj strategija učenja i uporabe jezika koje odgovaraju njegovu stilu učenja. SŠ (1) NJ C.2.2. Učenik uspoređuje i vrednuje informacije iz različitih izvora na stranomu jeziku i pritom se služi osnovnim vještinama kritičkoga mišljenja.	
	18.	**Način življenja – sport** **Sport** **(12 sati)** (vrste sportova, utjecaj na zdravlje)	Sportarten		osr A.4.1. Razvija sliku o sebi. zdr A.4.2 / D. Prepoznaje važnost održavanja tjelesnih potencijala na optimalnoj razini.
	19.		Sport ist uns allen angeboren		
OŽUJAK	20.		Infinitivkonstruktionen		
	21.		Finalsatz		
	22.		Mit harter Arbeit lernt man leben		
	23.		Wiederholung		

TRAVANJ	24.	**Blagdani**	Ostern		osr C.4.4. Opisuje i prihvaća vlastiti kulturni i nacionalni identitet u odnosu na druge kulture.
	25.	**Način življenja – zdravlje (14 sati)** (posjet liječniku, problemi s težinom, stres)	Arztbesuch		zdr A.4.2 / A. Razlikuje različite prehrambene stilove te prepoznaje znakove poremećaja ravnoteže u organizmu. zdr A.4.3 Objašnjava utjecaj pravilne osobne higijene i higijene okoline na očuvanje zdravlja.
	26.		Körperteile		
	27.		Diätwahn oder Fettleibigkeit- Probleme der moderner Esskultur		
SVIBANJ	28.		Modalverb mit Passiv		
	29.		Vorbereitung auf die 2. Klassenarbeit		

	30.		Die 2.Klassenarbeit Analyse		
	31.		Wiederholung		
LIPANJ	32.	Ponavljanje i ispitivanje	Ponavljanje ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda 2. Razreda		
	33.		Zaključivanje ocjena		

Tatjana Šoša

Fakultativna nastava njemačkog jezika za 3. razred

Kurikulum fakultativnog predmeta

NASTAVNI PREDMET:	**Njemački jezik**
ŠKOLSKA GODINA:	2026./2027.
RAZRED:	III.
BROJ SATI:	66
NASTAVNIK:	Tatjana Šoša

Opći ciljevi nastavnog plana i programa fakultativnog predmeta:	● osposobiti učenike za govornu i pisanu komunikaciju na razini B1 prema ZEROJ-u ● osposobiti učenike za samostalno učenje jezika i primjenu izvora znanja na njemačkom jeziku radi daljnjeg obrazovanja i usavršavanja ● ravnomjerno poticati sve 4 jezične vještine – govorenje, pisanje, čitanje i slušanje ● razviti međukulturnu, digitalnu, čitalačku i višejezičnu pismenost ● razviti pozitivan stav prema svim kulturama, osobito onima povezanim s njemačkim jezikom
Sastavnice praćenja učeničkih postignuća:	● Usvojenost, razumijevanje i primjena znanja ● Samostalni učenički rad ● Odnos učenika prema radu

PROVJERA POSTIGNUĆA	
OPIS	OCJENA
Učenik ima ozbiljnih poteškoća u razumijevanju, jedva razumije strani jezik i uz objašnjenja i pojednostavljenja, ne poznaje dovoljno vokabular da bi mogao samostalno prevoditi tekstove, česte su pogreške pri prevođenju, uz veliku pomoć nastavnika vrlo rijetko može usporediti, objasniti, povezati i razlikovati novousvojene leksičke jedinice	dovoljan (2)
Učenik razumije izlaganje i pitanja u sporijem tempu, uz ponavljanje pojedinosti pojednostavljivanje; pisani tekst razumije približno, riječi i rečenice ponekad prevodi pogrješno, neprilagođeno kontekstu, potrebna mu je pomoć nastavnika, ne usvaja novi vokabular, ima poteškoća pri uspoređivanju, objašnjavanju, povezivanju i razlikovanju novo-usvojenih leksičkih jedinica te je ponekad u tome neuspješan	dobar (3)
Učenik razumije skoro svako izlaganje ili pisani tekst, ponekad uz lakši tempo ili ne razumije određene pojedinosti; riječi i rečenice prevodi uglavnom točno i samostalno, ponekad uz pomoć nastavnika, uglavnom prilagođeno kontekstu, uglavnom može usporediti, objasniti i povezati i razlikovati novousvojene leksičke jedinice	vrlo dobar (4)

Učenik razumije usmeno izlaganje i postavljena pitanja u normalnom tempu, te u tempu izvornog govornika, kao i pisani tekst s određenim brojem novih riječi; riječi, rečenice i tekstove prevodi potpuno samostalno i točno, prilagođeno kontekstu, može usporediti, objasniti, povezati i razlikovati novousvojene leksičke jedinice (sinonimi, antonimi, definiranje na stranome jeziku). Pokazuje razumijevanje sadržaja koji još nisu obrađeni na nastavi tj. mnogo više od očekivanoga u odnosu na ostale učenike	odličan (5)

Literatura za nastavnike:	• Kurikulum za nastavni predmet Njemački jezik za srednje strukovne škole na razini 4.2 u Republici Hrvatskoj • Das Lehrwerk und Arbeitsbuch mit einer CD: Deutsch ist klasse! 3, Željka Brezni, Helga Kraljik, Školska knjiga • Dodatni materijali: tekstovi i videomaterijali s internetskih obrazovnih portala, članci iz novina i časopisa
Literatura za učenike:	● Das Lehrwerk und Arbeitsbuch mit einer CD: Deutsch ist klasse! 3, Željka Brezni, Helga Kraljik, Školska knjiga ● Dodatni materijali: tekstovi i videomaterijali s internetskih obrazovnih portala, članci iz novina i časopisa ● Videolekcije „i-nastave“ ● Opcionalno - 1 lektirno djelo

MJESEC	TJEDAN	TEMATSKO PODRUČJE I OKVIRNI BROJ SATI	RAZRADA (TEME)	ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI Strukovne škole Njemački jezik 3. razred, 8. godina učenja – 70 sati godišnje	OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA
LISTOPAD	1.	**Tehnologija i mediji** **Medien** (stari i novi mediji, opasnosti društvenih mreža, reklame) **(8 sati)**	Upoznavanje s GIK-om, elementima i kriterijima vrednovanja i ocjenjivanja, metodama rada	SŠ (2) NJ A.3.1. Učenik razumije srednje duge i srednje složene tekstove pri slušanju i čitanju. SŠ (2) NJ A.3.2. Učenik proizvodi srednje duge i jednostavne govorne tekstove. SŠ (2) NJ A.3.3. Učenik sudjeluje u srednje dugoj i jednostavnoj govornoj interakciji. SŠ (2) NJ A.3.4. Učenik piše srednje duge i jednostavne tekstove. SŠ (2) NJ B.3.1.	osr A.5.1. Razvija sliku o sebi osr C.5.1. Sigurno se ponaša u društvu i suočava s ugrožavajućim situacijama koristeći se prilagođenim strategijama samozaštite.
	2.		Aktuelle Schlagzeilen		
	3.		Kino oder Filmabend zu Hause?		
	4.		Film oder Buch?		
	5.	**Deutschland- Land und Leute** **(14 sati)**	Städte Deutschlands		osr C.5.2. Upućuje na međuovisnost članova društva i proces društvene odgovornosti. osr C.5.4. Analizira vrijednosti svog kulturnog nasljeđa u odnosu na multikulturalni svijet.
STUDENI	6.		Berlin damals und heute		
	7.		Berühmte Deutsche		
	8.		Konzessivsätze, Kausalsätze		

	9.		Wiederholung Die Vorbereitung auf die 1. Klassenarbeit	Učenik komentira pojedine aspekte vlastite kulture i kultura povezanih s njemačkim jezikom te prepoznaje utjecaj osobnih stavova i vrijednosti na doživljavanje vlastite kulture i drugih kultura. SŠ (2) NJ B.3.2. Učenik primjenjuje primjerene obrasce ponašanja u poznatim situacijama te iskušava nove obrasce u ponekim nepoznatim situacijama. SŠ (2) NJ B.3.3. Učenik poštuje drukčije svjetonazore i objašnjava zašto je potrebno prevladati stereotipe i predrasude. SŠ (2) NJ C.3.1. Učenik povezuje i primjenjuje širok raspon strategija učenja i uporabe jezika koje odgovaraju njegovu stilu učenja.	
PROSINAC	10.		Die 1. Klassenarbeit		
	11.		Analyse		
	12.	**3. Blagdani (2 sata)**	Weihnachten		osr C.5.4. Analizira vrijednosti svog kulturnog nasljeđa u odnosu na multikulturalni svijet.
SIJEČANJ	13.	**Obrazovanje/škola i rad /zanimanje** **Das Tempo des modernen Lebens** **(12 sati)** (škola nekad i danas, stres i burn out, odabir zanimanja i sezonski poslovi)	Schule früher und heute		zdr B.5.2 / A. Procjenjuje važnost rada na sebi i odgovornost za mentalno i socijalno zdravlje.
	14.		Zeitmangel in der heutigen Gesellschaft		
	15.		Konjunktiv I Konjunktiv II		
	16.		Indirekte Rede		

			Doppelkonjuktionen	SŠ (2) NJ C.3.2. Učenik prikuplja i kritički procjenjuje informacije iz različitih izvora te priprema prezentaciju s temom iz područja osobnoga interesa i svakodnevice.	
VELJAČA	17.		Wie komme ich aus Zeitfalle raus?		
	18.		Doppelkonjuktionen		
	19.	**Politika, društvo i aktivno građanstvo**	Jugendfragen		zdr B.5.2 / A. Procjenjuje važnost rada na sebi i odgovornost za mentalno i socijalno zdravlje. goo B.5.1. Promiče pravila demokratske zajednice.
OŽUJAK	20.	**Moderne Gesellschaft** (22 sata)	Soziale Probleme- auf persönlicher und globaler Ebene		
	21.	(pitanja koja muče mlade, svijet mladih, sukob generacija)	Lebenslanges Lernen		
	22.		Konditionalsätze		

	23.		Berufswahl		
TRAVANJ	24.	**Blagdani (2 sata)**	Ostern		osr C.5.4. Analizira vrijednosti svog kulturnog nasljeđa u odnosu na multikulturalni svijet.
	25.		Die bizzarsten Jobs		
	26.		Futur II		
	27.		Vorbereitung auf die 2. Klassenarbeit		
SVIBANJ	28.		Die 2.Klassenarbeit Analyse		

	29.		Berufseigenschaften		
	30.		Wiederholung		
	31.	Ponavljanje i ispitivanje	Ponavljanje ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda 3. razreda		
LIPANJ	32.		Mündliche Prüfung		
	33.		Zaključivanje ocjena		

Tatjana Šoša

Fakultativna nastava njemačkog jezika za 4. razred

Kurikulum fakultativnog predmeta

NASTAVNI PREDMET:	**Njemački jezik u struci**
ŠKOLSKA GODINA:	2026./2027.
RAZRED:	IV.
BROJ SATI:	56
NASTAVNIK:	Tatjana Šoša

Opći ciljevi nastavnog plana i programa fakultativnog predmeta:	● Razviti međukulturnu, digitalnu, čitalačku i višejezičnu pismenost ● Razviti pozitivan stav prema svim kulturama, osobito onima povezanim s njemačkim jezikom ● Izgraditi primjerene obrasce ponašanja u međukulturnim susretima te razgraditi stereotipe povezane s poimanjima drugih kultura ● Unapređenje sposobnosti rada učenika u timu, kako u učionici tako i tijekom terenskog posjeta klinici u Grazu, tijekom pripreme posjeta te obrađivanja podataka, zaključivanja i prezentiranja ● Upoznavanje temeljnih pojmova povezanih s jezikom struke kako bi profesionalni kontakt protekao nesmetano
Sastavnice praćenja učeničkih postignuća:	● Usvojenost, razumijevanje i primjena znanja ● Samostalni učenički rad ● Odnos učenika prema radu

PROVJERA POSTIGNUĆA	
OPIS	OCJENA
Učenik ima ozbiljnih poteškoća u razumijevanju, jedva razumije strani jezik i uz objašnjenja i pojednostavljenja, ne poznaje dovoljno vokabular da bi mogao samostalno prevoditi tekstove, česte su pogreške pri prevođenju, uz veliku pomoć nastavnika vrlo rijetko može usporediti, objasniti, povezati i razlikovati novousvojene leksičke jedinice	dovoljan (2)
Učenik razumije izlaganje i pitanja u sporijem tempu, uz ponavljanje pojedinosti pojednostavljivanje; pisani tekst razumije približno, riječi i rečenice ponekad prevodi pogrješno, neprilagođeno kontekstu, potrebna mu je pomoć nastavnika, ne usvaja novi vokabular, ima poteškoća pri uspoređivanju, objašnjavanju, povezivanju i razlikovanju novo-usvojenih leksičkih jedinica te je ponekad u tome neuspješan	dobar (3)
Učenik razumije skoro svako izlaganje ili pisani tekst, ponekad uz lakši tempo ili ne razumije određene pojedinosti; riječi i rečenice prevodi uglavnom točno i samostalno, ponekad uz pomoć nastavnika, uglavnom prilagođeno kontekstu,	vrlo dobar (4)

uglavnom može usporediti, objasniti i povezati i razlikovati novousvojene leksičke jedinice	
Učenik razumije usmeno izlaganje i postavljena pitanja u normalnom tempu, te u tempu izvornog govornika, kao i pisani tekst s određenim brojem novih riječi; riječi, rečenice i tekstove prevodi potpuno samostalno i točno, prilagođeno kontekstu, može usporediti, objasniti, povezati i razlikovati novousvojene leksičke jedinice (sinonimi, antonimi, definiranje na stranome jeziku). Pokazuje razumijevanje sadržaja koji još nisu obrađeni na nastavi tj. mnogo više od očekivanoga u odnosu na ostale učenike	odličan (5)

Literatura za nastavnike:	• Kurikulum za nastavni predmet Njemački jezik za srednje strukovne škole na razini 4.2 u Republici Hrvatskoj • Medicinski tekstovi i videomaterijali s internetskih obrazovnih portala, članci iz novina i časopisa vezani uz struku i zanimanje
Literatura za učenike:	● Medicinski tekstovi i videomaterijali s internetskih obrazovnih portala, članci iz novina i časopisa vezani uz struku i zanimanje ● Videolekcije „i-nastave“

MJESEC	TJEDAN	TEMA I OKVIRNI BROJ SATI	RAZRADA (TEME)	ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI Strukovne škole Njemački jezik 4. razred, 9. godina učenja – 64 sati godišnje	OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA
LISTOPAD	1.	**Obrazovanje/škola i rad /zanimanje** **(22 sati)**	Upoznavanje s GIK-om, elementima i kriterijima vrednovanja i ocjenjivanja, metodama rada	SŠ (2) NJ A.4.1. Učenik razumije duge i srednje složene tekstove pri slušanju i čitanju. SŠ (2) NJ A.4.2.Učenik proizvodi srednje duge i srednje složene govorne tekstove. SŠ (2) NJ A.4.3. Učenik sudjeluje u srednje dugoj i srednje složenoj govornoj interakciji.	osr B.5.1. Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova/postupaka/izbora. osr B.5.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanje.
	2.		Schülerjobs		
	3.		Mein Beruf und seine Tätigkeiten		
	4.		Geräte und Ausbildung		
	5.		Wieterbildung und Arbeitsstelle		
STUDENI	6.		Lebenslauf schreiben	SŠ (2) NJ A.4.3. Učenik sudjeluje u srednje dugoj i srednje složenoj govornoj interakciji. SŠ (2) NJ A.4.4.	osr B.5.1. procjenjuje sinergijsku povezanost svojega djelovanja na druge i zajednicu zdr B.5.2.A Procjenjuje važnost rada na sebi i odgovornost za mentalno i socijalno zdravlje.
	7.		Bewerbungsschreiben		
	8.		Das Bewerbungsgespräch		
	9.		Der erste Arbeitstag		

PROSINAC	10.		Umgang mit Kollegen	Učenik piše srednje duge i srednje složene tekstove. SŠ (2) NJ B.4.1. Učenik izvodi zaključke o sličnostima i razlikama između regionalnih i socijalnih skupina te kultura mladih u vlastitoj kulturi i kulturama povezanima s njemačkim jezikom te opisuje utjecaj osobnih stavova i vrijednosti na doživljavanje vlastite i drugih kultura. SŠ (2) NJ B.4.2. Učenik primjenjuje primjerene obrasce ponašanja u poznatim situacijama te prilagođava obrasce osobnoga ponašanja u nepoznatim situacijama. SŠ (2) NJ B.4.3. Učenik iznosi stav o jednakosti svih kultura i svjetonazora te o važnosti kulturne raznolikosti. SŠ (2) NJ C.4.1.	
	11.		Geschäftstreffen		osr C.5.4. Analizira vrijednosti svog kulturnog nasljeđa u odnosu na multikulturalni svijet.
	12.	**Blagdani** **(2 sata)**			
SIJEČANJ	13.	**Obrazovanje/škola i rad /zanimanje** **Pojedinačna zanimanja** **(20 sata)**	Pharmatzeutischer Techniker und seine Tätigkeiten		osr A.5.1. Razvija sliku o sebi. osr A.5.2.Upravlja emocijama i ponašanjem. osr A.5.3. Razvija svoje potencijale. osr B.5.1. Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova/postupaka/izbora. osr B.5.2. Suradnički uči i radi u timu. osr B.5.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanje. osr C.5.3. Ponaša se društveno odgovorno. zdr B.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unaprjeđivanja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnome životu.
	14.		Arbeitsmittel		
	15.		Berufe Dentalechniker und Dentalassistent und ihre Tätigkeiten		
	16.		Arbeitsmittel		
VELJAČA	17.		Medizinische Kosmetikerin		

	18.		Arbeitsmittel	Učenik kombinira i primjenjuje velik broj strategija učenja i uporabe jezika. SŠ (2) NJ C.4.2. Učenik pronalazi, uspoređuje te kritički procjenjuje informacije iz različitih izvora znanja na njemačkome jeziku.	pod A.5.3. Upoznaje i kritički sagledava mogućnosti razvoja karijere i profesionalnog usmjeravanja. osr C.4.2. Upućuje na međuovisnost članova društva i proces društvene odgovornosti.
	19.		Pharmazeutische(r) Techniker (in)		
OŽUJAK	20.		Arbeitsmittel		
	21.		Labortechnische(r) Assistent(in) Hygienekontrolleur		
	22.		Arbeitsmittel		
	23.	**Okoliš i ekologija** **(6 sati)**	Medicinski otpad		odr A.5.1 Kritički promišlja o povezanosti vlastitoga načina života s utjecajem na okoliš i ljude.

TRAVANJ	24.		Ekološko zbrinjavanje medicinskog otpada		odr B.5.1. Kritički promišlja o utjecaju našega djelovanja na Zemlju i čovječanstvo. odr B.5.2. Osmišljava i koristi se inovativnim i kreativnim oblicima djelovanja s ciljem održivosti.
	25.		Ekološke prakse u Hrvatskoj		
	26.	Ponavljanje i ispitivanje	Vorbereitung auf die 2. Klassenarbeit Wiederholung		
	27.		Die 2.Klassenarbeit Analyse		
SVIBANJ	28.		Wiederholung Zensuren		

Hrvoje Malić

ZNANOST O OKOLIŠU

Kurikulum fakultativnog predmeta

NASTAVNI PREDMET:	**Znanost o okolišu**
ŠKOLSKA GODINA:	2026./2027.
RAZRED:	II.
BROJ SATI:	35
NASTAVNIK:	Hrvoje Malić

Opći ciljevi nastavnog plana i programa fakultativnog predmeta:	● Upoznati učenike s temeljnim svojstvima i načelima funkcioniranja ekosustava u prirodi, na terenu kroz praktični rad ● Razvoj prirodoslovne pismenosti ● Razvoj digitalne pismenosti ● Razvoj informacijske pismenosti
Sastavnice praćenja učeničkih postignuća:	● Usvojenost, razumijevanje i primjena znanja ● Samostalni učenički rad ● Odnos učenika prema radu ● Prepoznavanje osnovnih stavki određenih ekosustava; primjena naučenih znanja u svakodnevnom životu radi smanjenja zagađenja ● Snalaženje i koordinacija u prirodi; skupljanje podataka na terenu te sistematizacija tih podataka; izrada plakata; uočavanje međusobnih odnosa biotičkih i abiotičkih čimbenika ekosustava ● Odgovorno ponašanje učenika prema radu, prema okolišu i drugim učenicima u timu

PROVJERA POSTIGNUĆA	
OPIS	OCJENA
Učenik prepoznaje većinu osnovnih pojmova, povezuje međusobno nove s već usvojenim pojmovima uz pomoć nastavnika, navodi samo poznate primjere, nabraja faze nekog procesa, ali ne može samostalno opisati složenije procese i izvesti zaključke	dovoljan (2)
Učenik poznaje i definira većinu osnovnih pojmova, samostalno povezuje većinu novih pojmova međusobno i s već poznatim pojmovima, uz pomoć nastavnika može opisati tijek različitih procesa, objasniti neke faze procesa, dati slične nove primjere	dobar (3)
Učenik primjenjuje većinu novih pojmova i razumije vezu između novih i već poznatih pojmova, samostalno navodi nove primjere, uglavnom samostalno opisuje tijek nekog procesa i uz malu pomoć nastavnika može objasniti sve faze nekog procesa, samostalno rješava jednostavne, a uz pomoć nastavnika složenije probleme	vrlo dobar (4)

Učenik primjenjuje sve nove pojmove, analizira ih, povezuje i samostalno koristi, samostalno opisuje i objašnjava različite procese, samostalno navodi primjere, samostalno rješava i zahtjevnije probleme	odličan (5)

Literatura za nastavnike:	● Majdandžić, Lj.: *Obnovljivi izvori energije*. Zagreb: Graphis, 2008. ● Vidas, D.: *Zaštita Jadrana*. Zagreb: Školska knjiga, 2007. ● Pađan, Z.: *Arhitektura prirode*. Zagreb: Školska knjiga, 2005. ● D. Brock, P.: *Photographic Guide to Insects of Southern Europe & the Mediterranean*. Nature Bureau, 2017. ● Greenhalgh, M. i Ovenden, D.:*Collins Pocket Guide: Freshwater Life (Britain and Northern Europe).* Harper Collins Publisher, 2007. ● Doyle, S., Wells, L., Kókay, S., Message, S., James, B. i A Sutton, D.:*Concise Pond Wildlife Guide (Concise Guide) Biology: Concepts and Investigations 4th Edition.* Bloomsbury Concise Guides, 2015. ● Čaplar, A.: *Planinarski vodič po Hrvatskoj*. Zagreb: Mozaik knjiga, 2015. ● Puntarić, D., Miškulin, M. i Bošnir, J.:*Zdravstvena ekologija*. Zagreb: Medicinska naklada, 2012. ● Briški, F.: *Zaštita okoliša*. Zagreb: FKIT, 2017. ● Herceg, N.: *Okoliš i održivi razvoj*. Zagreb: Synopsis, 2013. ● Skupina autora: *Analitika okoliša*. Zagreb: Hinus, 2013. ● Udovičić, B.: *Čovjek i okoliš*. Kiegen, 2009.
Literatura za učenike:	● Školski priručnik za terensku nastavu ● Digitalni repozitorij nastavnih sadržaja na sustavu Merlin ● Literatura s popisa literature za nastavnike

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice (teme)	Ciljevi i ishodi za nastavnu cjelinu/jedinicu	Nastavne metode i oblici rada	Korelacija – veze s drugim nastavnim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Mjesto izvođenja nast. sata
1.	Rujan	**UVODNI SAT**	**Cilj:**Prezentirati tematske sadržaje nastavnog programa, objasniti elemente i kriterije vrednovanja učeničkih postignuća te dogovoriti oblike i načine rada i suradnje na satovima ekologije **Ishodi:** - nabrojiti i definirati glavne tematske cjeline - nabrojiti minimalne kriterije za pojedinu pozitivnu ocjenu po elementima ocjenjivanja - opisati obaveze učenika na nastavi biologije - nabrojati opremu učenika potrebnu za praćenje redovne nastave, izvođenje praktičnih radova i terenske nastave - objasniti sadržaj pojedinih sastavnica prikaza praktičnoga rada	Frontalni rad Rad u paru Metoda usmenog izlaganja Metoda razgovora Metoda rada na tekstu	Biologija Latinski jezik		Učionica

2. 3. 4. 5.	Rujan	**1. ZOOLOŠKI VRT**	**Cilj:**Upoznavanje učenika s ulogom Zoo vrtova, ponašanjem životinja, načinima prehrane te tokom znanstvenog istraživanja **Ishodi:** - objasniti utjecaj hrane na rast životinja - shvatiti pozitivne i negativne strane Zoo vrtova - uvidjeti razliku u ponašanju životinja prilikom različitih metoda hranjenja - spoznati važnost obogaćivanja životnih prostora životinja - upoznavanje s različitim biomima - identificirati razlike u ponašanju životinja u prirodnom okruženju i u zatočeništvu - na temelju prolaza kroz različite biome otkriti osnovne principe evolucije	Terenska nastava Rad u paru Metoda rada na tekstu Metoda razgovora Praktični rad Problemski zadatci Suradničko učenje Crtanje	Biologija Latinski jezik Geografija Fizika Kemija	Radni listić Internet Literatura	Zoološki vrt

6. 7. 8. 9.	Rujan - Lipanj	**2. VODENI EKOSUSTAVI**	**Cilj:**Identificiranje vodenih ekosustava te usporedba vodenih staništa prema fizikalno-kemijskim i biološkim pokazateljima **Ishodi:** - analiza vode dva vodena staništa prije i nakon antropogenog utjecaja - određivanje kvalitete vode u dva različita vodena toka - procjena kvalitete vode na temelju fizikalno-kemijskih i bioloških parametara	Terenska nastava Rad u paru Metoda rada na tekstu Metoda razgovora Praktični rad Problemski zadatci Suradničko učenje Crtanje Projektna nastava	Biologija Geografija Fizika Kemija	Radni listić Internet Kemikalije za analizu vode Ključevi za identifikaciju Kemikalije za analizu vode - JBL test lab Ključevi za identifikaciju Senzor za konduktivitet Senzor za CO2 Senzor za Ph Binokularna lupa Bresser Mirkoskop Bresser Geološki kompas GPS Sportske kamere Labquest mini	Rijeka Sava Potoci podsljemenske zone Jezera Savica Analitički laboratorij NP Sjeverni Velebit

10. 11. 12. 13.	Listopad Svibanj	**3. ŠUMSKI EKOSUSTAVI**	**Cilj:**Upoznavanje šumskih ekosustava te identificiranje izmjene sastava biocenoza šumskog ekosustava kroz promjenu nadmorske visine **Ishodi:** - usporediti i utvrditi karakteristične i dominantne vrste PP Medvednica i NP Sjeverni Velebit - uvidjeti razliku biocenoza s promjenom nadmorske visine - odrediti razliku pojedinih mikroklima PP Medvednica - uočiti razmjere utjecaja čovjeka na ekosustave Medvednice	Terenska nastava Rad u paru Metoda rada na tekstu Metoda razgovora Praktični rad Problemski zadatci Suradničko učenje Crtanje Projektna nastava Izrada interaktivnog plakata ili filmića	Biologija Geografija Fizika Kemija Latinski jezik Matematika	Radni listić Internet Ključevi za identifikaciju Kemikalije za analizu vode - JBL test lab Ključevi za identifikaciju Senzor za konduktivitet Senzor za CO2 Senzor za Ph Binokularna lupa Bresser Mirkoskop Bresser Geološki kompas GPS Sportske kamere Labquest mini	PP Medvednica Učionica Laboratorij NP Sjeverni Vlebit

14. 15. 16. 17.	Veljača	**4. OTPADNE VODE**	**Cilj:**Razlučiti važnost pročišćivača u pravilnom gospodarenju voda **Ishodi:** - upoznati učenika s tehnološkim metodama čišćenja voda - opisati procese pročišćavanja otpadnih voda - upoznati važnost mikroorganizama u biološkom čišćenju voda - izrada mini prijenosnog filtera (pročišćivača) za vodu	Terenska nastava Rad u paru Metoda rada na tekstu Metoda razgovora Praktični rad Problemski zadatci Suradničko učenje Projektna nastava	Biologija Fizika Kemija	Radni listić Internet Laptop Senzor za konduktivitet	ZOV Učionica
18. 19. 20.	Veljača Svibanj	**5. PROLJETNICE / PROLJETNI EKOSUSTAVI**	**Cilj:**Identificirati osnovne vrste proljetnih biljaka i njihovu važnost **Ishodi:** - prepoznavanje proljetnica - povezati proljetnice s ostalim dijelovima ekosustava - procijeniti važnost stabilnih klimatskih uvjeta kroz godine za osjetljive ekosustave	Terenska nastava Rad u paru Metoda rada na tekstu Metoda razgovora Praktični rad Problemski zadatci Suradničko učenje Projektna nastava	Biologija Fizika Latinski jezik	Radni listić Internet Ključevi za identifikaciju	Maksimir NP Sjeverni Velebit

21. 22. 23. 24.	Travanj Svibanj	**6. ŠPILJSKI EKOSUSTAVI**	**Cilj:**Utvrditi glavne značajke spiljskih ekosustava te važnost njihovog očuvanja za brojne vrste koje obitavaju u njima **Ishodi:** - povezati spiljske ekosustave sa endemima RH - otkriti važnost spiljskih ekosustava u očuvanju bioraznolikosti - predvidjeti opasnost uništavanja spiljskih ekosustava	Terenska nastava Rad u paru Metoda rada na tekstu Metoda razgovora Praktični rad Problemski zadatci Suradničko učenje	Biologija Geografija Fizika Kemija	Radni listić Internet Ključevi za identifikaciju	PP Medvednica Veternica NP Sjeverni Velebit
25. 26. 27.	Travanj Svibanj	**7. BILJNI SVIJET**	**Cilj:**Pokazati raznolikost biljaka s obzirom na uvjete okoliša gdje su evoluirale **Ishodi:** - sortirati različite biljke s obzirom na njihovo stanište - povezati važnost očuvanja bioraznolikosti - argumentirati važnost botaničkih vrtova za edukaciju i bioraznolikost	Terenska nastava Rad u paru Metoda rada na tekstu Metoda razgovora Praktični rad Suradničko učenje	Biologija Geografija Fizika Kemija Latinski jezik	Radni listić Internet Ključevi za identifikaciju	Botanički vrt Zagreb NP Sjeverni Velebit

28. 29. 30. 31. 32.	Rujan – Lipanj	**8. UZROCI KLIMATSKIH PROMJENA I UTJECAJ NA KVALITETU ŽIVOTA STANOVNIKA RH**	**Cilj:** Prepoznati probleme u zaštiti i očuvanju klime i okoliša. Konstruirati svoj vlastiti ekološki otisak **Ishodi:** - ukazati na ekološke probleme u RH - analizirati uzroke problema - predvidjeti moguća rješenja koja bi rezultirala održavanju bioraznolikosti u RH - istraživanje tipova rasvjete i prepoznavanje najboljih tipova rasvjete za biološki svijet - protumačiti kako svjetlo utječe na kvalitetu života - usporediti razvoj turizma i čistoće okoliša RH i drugih mediteranskih zemalja - identificirati pojma globalnog zatopljenja - predvidjeti posljedice globalne promjene klime - diskutirati odnos konzumerizma sa količinom smeća i zagađenja okoliša - pokazati oblike sanacije smeća u RH - preporučiti moguće rješenje - konstruirati malo reciklažno dvorište - usporediti količinu dobivene energije iz obnovljivih izvora po zemljama EU - prepoznati energetske probleme RH	Terenska nastava Rad u paru Metoda rada na tekstu Metoda razgovora Praktični rad Problemski zadatci Suradničko učenje	Biologija Geografija Fizika Kemija PIG	Internet Literatura PP prezentacije	Učionica Zagreb i okolica Kuća NP Sjeverni Velebit

			- upoznati koncept R5 i kako smanjiti otisak - -analizirati metode kojima možemo smanjiti svoj Eko otisak - upotrijebiti te metode - analizirati rezultate dobivene nakon mjesec dana ekološki odgovornog ponašanja				

33. 34.	Ožujak - Lipanj	**9. BIORAZNOLIKOST**	**Cilj:**Uvidjeti razliku između različitih ekosustava i važnost njihovog očuvanja **Ishodi:** - upoznati različite ekosustave u okolišu - analizirati kojima se mjeri bioraznolikost i bioprodukcija - upotrijebiti te metode - analizirati rezultate te izrada online interaktivnog plakata	Rad u paru Metoda rada na tekstu Metoda razgovora Praktični rad Problemski zadatci Suradničko učenje	Biologija Geografija Fizika Kemija	Internet Sušionik Lupa Bresser Mikroskop Bresser Digitalni mikroskop Vernier	Učionica Laboratorij Lokacije u Zagrebu (Savica, parkovi, livade, poljoprivredne površine) NP Sjeverni Velebit
35.	Lipanj	**PREZENTACIJA I ANALIZA USPJEHA**	**Cilj:** Provjeriti i vrednovati učenička postignuća **Ishodi:** - vrednovati nastavne sadržaje - refleksija o protekloj nastavi	Metoda razgovora Frontalni rad		PP prezentacija Plakati Internet	Učionica

Sibylle Maša Mayr Radonić

PRIMIJENJENA BIOLOGIJA

Kurikulum fakultativnog predmeta

NASTAVNI PREDMET:	**Primijenjena biologija**
ŠKOLSKA GODINA:	2026./2027.
RAZRED:	III.
BROJ SATI:	70
NASTAVNIK:	Sibylle Maša Mayr Radonić

Opći ciljevi nastavnog plana i programa fakultativnog predmeta:	● Razvijati prirodoslovnu i digitalnu pismenost ● Dopuniti i proširiti znanja o važnim pojavama i procesima u živoj prirodi ● Usvojiti osnovne biološke koncepte i koristiti temeljno stručno biološko nazivlje u objašnjavanju pojava i procesa u živome svijetu ● Upoznati životni ciklus živih bića, različitosti građe tijela s obzirom na funkcije ● Usvojiti znanja potrebna za očuvanje bogatstva prirode, održanja prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti ● Razvijati ljubav prema krajobrazu vlastite domovine i prirode općenito; uvidjeti važnost očuvanja okoliša ● Unaprijeđivati sposobnosti rada učenika u timu kako u učionici tako i tijekom terenskog promatranja prilikom sakupljanja materijala, obrađivanja podataka, zaključivanja i prezentiranja
Sastavnice praćenja učeničkih postignuća:	● Usvojenost obrazovnih sadržaja ● Prirodoslovne vještine

PROVJERA POSTIGNUĆA	
OPIS	OCJENA
Učenik prepoznaje većinu osnovnih pojmove, povezuje međusobno nove i nove s već usvojenim pojmovima uz pomoć nastavnika, navodi samo poznate primjere, nabraja faze nekog procesa, ali ne može samostalno opisati složenije procese i izvesti zaključke	dovoljan (2)
Učenik poznaje i definira većinu osnovnih pojmova, samostalno povezuje većinu novih pojmova međusobno i s već poznatim pojmovima, uz pomoć nastavnika može opisati tijek različitih procesa, objasniti neke faze procesa, dati slične nove primjere	dobar (3)
Učenik primjenjuje većinu novih pojmova i razumije vezu između novih i već poznatih pojmova, samostalno navodi nove primjere, uglavnom samostalno opisuje tijek nekog procesa i uz malu pomoć nastavnika može objasniti sve faze	vrlo dobar (4)

nekog procesa, samostalno rješava jednostavne, a uz pomoć nastavnika složenije probleme	
Učenik primjenjuje sve nove pojmove, analizira ih, povezuje i samostalno koristi, samostalno opisuje i objašnjava različite procese, samostalno navodi primjere, samostalno rješava i zahtjevnije probleme	odličan (5)

Literatura za nastavnike:	● Maša Mayr Radonić i sur. „Biologija 2 - Monera, protisti, gljive i biljke“ ● Gordana Bartolić i sur. „ Biologija 2 – Životinje“ ● Nacionalni interesi razvoja Hrvatske kroz prizmu koncepta održivog razvoja Vladimir Lay i Dražen Šimleša Institut društvenih znanosti "Ivo Pilar" ● Obnovljivi izvori energije Majdandžić, Lj. Graphis. ● Zaštita Jadrana Vidas, D. Školska knjiga ● Šume u Hrvatskoj Grupa autora Hrvatske šume, Zagreb ● Moj prvi akvarij Jorg Vierke Neron Bjelovar ● Biološka raznolikost Hrvatske Radović J. et al (ur.) ● Ministarstvo kulture RH, Zagreb" ● " Biološka valorizacija voda-Metode i indikatorski sustav HRIS" Primc Habdija, B., Kerovec, M. i sur., Biološki odsjek PMF-a, Zagreb, ● Kap preko ruba čaše : klimatske promjene : svijet i Hrvatska Vladimir Lay, Krešimir Kufrin, Jelena Puđak Hrvatski centar ˝Znanje za okoliš˝, ● Arhitektura prirode Zvonko Pađan Školska knjiga ● A Photographic Guide to Insects of Southern Europe & the Mediterranean Paul D Brock NatureBureau ● Collins Pocket Guide: Freshwater Life (Britain and Northern Europe) Malcolm Greenhalgh Denys Ovenden Harper Collins Publisher
Literatura za učenike:	● Školski priručnik za terensku nastavu ● Digitalni repozitorij nastavnih sadržaja na sustavu Merlin

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice (teme)	Ciljevi i ishodi za nastavnu cjelinu/jedinicu	Nastavne metode i oblici rada	Korelacija – veze s drugim nastavnim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Mjesto izvođenja nast. sata
1.	Rujan	**1. BIORAZNOLIKOST** **1.1. Bioraznolikost Hrvatske**	**Cilj:** Istražiti biološku raznolikost organizama, osobito u domovini **Ishodi:** - navesti razloge velike raznolikosti živih organizama u prirodi	Metoda rada na tekstu	Okoliš i održivi razvoj Ekologija	Prezentacija Tableti	Učionica
2.	Rujan	**1.2. Pregled i evolucija živih organizama**	**Cilj:**Objasniti osnovne mehanizme evolucije **Ishodi:** - ispisati pregled glavnih skupina i osnovnu ideju evolucije živih organizama	Metoda crtanja Metoda usmenog izlaganja Metoda razgovora	Latinski jezik	Nastavni listići Tableti	Učionica
3.	Rujan	**2. VIRUSI** **2.1. Virusi i čestice života manje od virusa**	**Cilj:** Identificirati građu, razmnožavanje, oblike virusa te uočiti različitosti u odnosu na živa bića **Ishodi:** - objasniti građu virusa i glavna obilježja - pojasniti razmnožavanje na primjerima	Metoda rada na tekstu Metoda usmenog izlaganja	Virologija	Prezentacija Nastavni listići Kreda u boji Laptopi	Učionica

4.	Rujan	**2.2. Viroze**	**Cilj:** Izdvojiti značajke različitih virusa kao uzročnika bolesti u biljaka, životinja i ljudi **Ishodi:** - opisati viroide i prione - navesti glavne bolesti koje uzrokuju virusi	Metoda razgovora Metoda praktičnog rada: Mikroskopiranje	Virologija Okoliš i održivi razvoj Ekologija	Prezentacija Laptop Mape	Učionica
5.	Listopad	**3. PROKARIOTI** **3.1. Arheje**	**Cilj:** Rukovati mikroskopom i razviti radne navike i pozitivan odnos prema radu **Ishodi:** - identificirati različite oblike bakterija, građu i razmnožavanje - skicirati životni ciklus bakterija - mikroskopirati metanske bakterije	Metoda usmenog izlaganja Metoda demonstracije Metoda praktičnog rada	Mikrobiologija Okoliš i održivi razvoj Ekologija	Nastavni listići Laptop Tableti Mikroskop Kemosinte-tske bakterije	Učionica
6.	Listopad	**3.2. Eubakterije**	**Cilj:**Upoznati eubakterije **Ishodi:** - promatrati i razlikovati bakterije s obzirom na način prehrane - pokazati značaj bakterija u kruženju dušika u prirodi i bakterija uzročnika bolesti - opisati značenje bakterija kao uzročnika bolesti u biljaka, životinja i ljudi - izraditi antibiogram	Metoda usmenog izlaganja	Mikrobiologija Okoliš i održivi razvoj Ekologija	Prezentacija LabQuest Petrijevke i hranidbene podloge *Escherichia coli* Bakterije iz sline	Učionica

7.	Listopad	**3.3. Cijanobakterije ili modrozelene alge**	**Cilj:** Upoznati cijanobakterije **Ishodi:** - mirkoskopirati Nostoc - objasniti prehranu i razmnožavanje modrozelenih algi - definirati modrozelene alge kao jedinstvene organizme koji obavljaju fotosintezu i nitrofiksaciju - objasniti pojam prijelaznog oblika - navesti raznolika staništa i životne uvjete u kojima obitavaju modrozelene alge - povezati pojavu cvjetanja vode/mora s modrozelenim algama	Metoda usmenog izlaganja	Okoliš i održivi razvoj Ekologija	PrezentacijaVernier oprema Mikroskop Nostoc	Učionica
8. 9. 10. 11. 12. 13.	Listopad	**TERENSKA NASTAVA**	**Cilj:** Teren Medvednica **Ishodi:** - nabrojati nekoliko ekoloških vrijednosti Medvednice za Zagreb - sortirati prikupljene materijale, postaviti hipotezu, prezentirati rad	Terenska nastava (promatranja, sakupljanja, mjerenja) Metode praktičnog rada i izlaganje učenika	Geografija Okoliš i održivi razvoj Ekologija	Laptop Tableti Kamera Lupa	Medvednica Sljeme
14.	Listopad	**4. EUKARIOTI** **4.1. Protisti** **4.1.1. Bičaši i kremenjašice**	**Cilj:**Pojasniti obilježja protista **Ishodi:** - razlikovati značajke zelenih i svjetlećih bičaša, opisati način pokretanja i razmnožavanje - prepoznati zelene bičaše, značajne predstavnike morskog planktona - opisati specifičnu građu i razmnožavanje algi kremenjašica	Frontalni rad Praktični rad u školskom akvariju	Okoliš i održivi razvoj Ekologija	Prezentacija Vernier oprema Svijetleći bićaši, euglena, Diatomeje	Učionica

15.	Listopad	**4.1.2. Alge**	**Cilj:**Upoznati alge **Ishodi:** - nabrojati predstavnike zelenih, smeđih i crvenih algi - navesti alge koje se koriste u prehrani - mjeriti dužinu Spirogire	Metoda usmenog izlaganja Metoda demonstracije	Geografija Povijest Održivi razvoj Ekologija	Prezentacija Vernier oprema Spirogira	Učionica
16.	Listopad	**4.2. Gljive** **4.2.1. Algašice i mješinarke**	**Cilj:**Upoznati gljive **Ishodi:** - nacrtati građu tijela algašica i mješinarki - opisati važnost u proizvodnji kruha i vina, te važnost mješinarki u otkrivanju penicilina	Promatranje pod lupom Metoda usmenog izlaganja	Održivi razvoj Ekologija	Prezentacija Lupa Tableti Kreda u boji Zelena plijesan, kvasac, tartuf	Učionica
17.	Studeni	**4.2.2. Stapčarke i gljive u simbiozi**	**Cilj:**Upoznati gljive i stapčarke **Ishodi:** - opisati građu tijela stapčarki - objasniti raznolikost stapčarki prema izgledu plodišta - razlikovati otrovne gljive od neotrovnih - nabrojiti nekoliko vrsta najpoznatijih jestivih i otrovnih stapčarki - upoznati lišajeve kao simbiotske organizme - razlikovati primjere simbioze gljiva s drugim organizmima - opisati važnost lišajeva kao indikatora onečišćenog zraka	Metoda rada na tekstu Metoda demonstracije	Održivi razvoj Ekologija	Prezentacija Laptop Lišajevi Vrganji Ježevice Gube Puhare Pečurke	Učionica

18.	Studeni	**Ponavljanje**	**Cilj:**Ponoviti gradivo o gljivama i algama te utvrditi i sistematizirati obrađeno gradivo				Učionica
19.	Studeni	**Provjera znanja**	**Cilj:**Provjeriti stupanj usvojenosti obrađenog gradiva				Učionica
20.	Studeni	**Analiza ispita i ocjena**	**Cilj:**Analizirati pismene ispite				Učionica
21.	Studeni	**4.3. Biljke**	**Cilj:**Istražiti osnove botanike **Ishodi:** - navesti prilagodbe biljaka na kopneni način života i klasifikaciju biljaka - opisati redukciju gametofita, a razvoj sporofita - povezati izmjenu generacija kopnenih biljaka s izmjenom generacija algi - nabrojati osnovna obilježja biljaka	Metoda usmenog izlaganja	Botanika	Prezentacija Laptop Tableti	Učionica
22.	Studeni	**4.3.1. Biljna tkiva**	**Cilj:**Upoznati biljna tkiva **Ishodi:** - mikroskopirati i nabrojati biljna tkiva - objasniti građu i funkciju biljnih tkiva	Metoda razgovora	Botanika	Prezentacija Mikroskop Lupa Korijenje, stabljike i listovi biljaka	Učionica

23.	Studeni	**4.3.2. Građa biljke**	**Cilj:**Upoznati građu biljke **Ishodi:** - opisati preobrazbe stabljike, listova i korijena - navesti vegetativne načine razmnožavanja dijelovima tijela stablašica	Metoda rada na tekstu	Botanika	Kamera Tableti Vriježe jagoda, ljubice, jorgovan	Učionica
24.	Studeni	**4.3.3. Mahovine**	**Cilj:**Upoznati mahovine **Ishodi:** - nacrtati građu tijela mahovine Vlasak - razlikovati gametofit od sporofita - shvatiti važnost prisutnosti vode u razmnožavanju i životu mahovina - uočiti nepostojanje provodnih žila	Praktični rad: Promatranje pod lupom	Botanika Okoliš i održivi razvoj Ekologija	Kreda u boji Lupa Mahovina Vlasak	Učionica
25.	Prosinac	**4.3.4. Papratnjače**	**Cilj:**Upoznati papratnjače **Ishodi:** - nacrtati građu i razmnožavanje papratnjača - pojasniti važnost provodnih žila, pokrova tijela i korijena za život biljaka na kopnu - objasniti izmjenu generacija u životu papratnjača - razlikovati glavne skupine papratnjača i naše najpoznatije vrste	Izlaganje Promatranje Metoda demonstracije	Botanika Okoliš i održivi razvoj Ekologija	Kamera Plakati Tableti Preslice Oslad Bujad Paprat	Učionica

26.	Prosinac	**4.3.5. Golosjemenjače**	**Cilj:**Upoznati građu golosjemenjača, te njihovu raznolikost **Ishodi:** - nabrojati posebnosti golosjemenjača i nacrtati njihov životni ciklus - razlikovati glavne vrste golosjemenjača naših krajeva - uočiti razliku između muških i ženskih češera četinjača - uočiti položaj sjemenih zametaka i sjemenki kod golosjemenjača	Praktični rad: Promatranje pod lupom	Botanika Okoliš i održivi razvoj Ekologija	Prezentacija Plakati Grančice i češeri tise, jele, omorike, čempresa, bora, smreke i ariša	Učionica
27.	Prosinac	**4.3.6. Kritosjemenjače**	**Cilj:**Upoznati kritosjemenjače, njihovu građu, značaj i predstavnike **Ishodi:** - nabrojati glavne skupine kritosjemenjača - opisati oprašivanje, oplodnju i rasprostranjivanje kritosjemenjača - nabrojati najpoznatije porodice i vrste biljaka koje su važne za vegetaciju naših krajeva - izvesti klasično Mendelovo križanje graškom	Metoda razgovora	Botanika Okoliš i održivi razvoj Ekologija	Prezentacija Krede u boji Biljke patuljastog i visokog graška, kist	Učionica
28.	Prosinac	**4.3.7. Dihotomski ključ**	**Cilj:**Pojasniti korištenje dihotomskog ključa pri utvrđivanju vrsta **Ishodi:** - raspoznavati vrste dihotomskim ključem	Metoda demonstracije	Botanika	Dihotomski ključ Vernier oprema Tableti Listovi stablašica	Učionica

29.	Siječanj	**4.3.8. Herbarij**	**Cilj:**Uputiti u proces izrade herbarija **Ishodi:** - napraviti herbarij	Metode praktičnog rada	Botanika	Upute za izvođenje terenske nastave i izradu herbarija	Učionica
30.	Siječanj	**Ponavljanje**	**Cilj:**Ponoviti botaniku te utvrditi i sistematizirati obrađeno gradivo				Učionica
31.	Siječanj	**Provjera znanja**	**Cilj:**Provjeriti stupanj usvojenosti obrađenog gradiva				Učionica
32.	Siječanj	**Analiza ispita i ocjena**	**Cilj:**Analizirati pismene ispite				Učionica
33.	Veljača	**4.4. Životinje** **4.4.1. Praživotinje (protisti)**	**Cilj:**Upoznati praživotinje **Ishodi:** - promatrati značajke sluzavci, truskovci, bičaši i trepetljikaši - izrada mape protista - nabrojati bolesti koje uzrokuju	Metoda rada na tekstu Metoda crtanja i ilustriranja	Parazitologija	Vernier oprema Lupa Mikroskop Petrijevke *Trihomonas vaginalis*	Učionica
34.	Veljača	**4.4.2.Spužve**	**Cilj:**Upoznati spužve **Ishodi:** - opisati specifičnosti građe spužvi, način razmnožavanja, prehrane i raznolikost, izlov na Kranju	Metoda izlaganja	Ekologija	Prezentacija Laptopi Film	Učionica

35.	Veljača	**Beskolutićavci** **4.4.3. Plošnjaci**	**Cilj:**Upoznati plošnjake **Ishodi:** - povezati ulogu građa tijela, nihovu raznolikost i značaj u prirodi - nabrojati osnovne pojmove o plošnjacima - mjeriti dužine trakavica	Metoda izlaganja Praktični rad	Okoliš i održivi razvoj Ekologija	Lupe Mikroskop Tikvice Vernier oprema Trakavice	Učionica
36.	Veljača	**4.4.4. Žarnjaci**	**Cilj:**Upoznati žarnjake **Ishodi:** - navesti anatomske i fiziološke značajke, te ekološki značaj -	Metoda demonstracije	Geografija Okoliš i održivi razvoj Ekologija	Prezentacija Mikroskop Laptop Polipi i meduze	Učionica
37.	Veljača	**4.4.5. Oblenjaci**	**Cilj:**Upoznati oblenjake **Ishodi:** - izdvojiti pojavu novih organa i organskih sustava (npr. prohodno probavilo prvi imaju oblenjaci) - sekcija dječje gliste	Metoda praktičnih radova		Petrijevke Tikvice Pribor za sekciju *Ascaris lumbricoides*	Učionica
38.	Veljača	**4.4.6. Mekušci**	**Cilj:**Usvajanje osnovnih pojmova o mekušcima **Ishodi:** - izdvojiti pojavu novih organa i organskih sustava, značaj u prirodi - mjeriti brzine puža	Metoda rada na tekstu Metoda izlaganja Praktični rad	Okoliš i održivi razvoj Ekologija	Prezentacija Laptopi, Tableti, Kamera Vernierova oprema	Učionica

39.	Veljača	**4.4.7. Raznolikost mekušaca u biosferi**	**Cilj:**Navesti glavne predstavnike mekušaca **Ishodi:** - napraviti malakološku zbirku	Praktični rad Metoda demonstracije Frontalni rad	Okoliš i održivi razvoj Ekologija	Kutije Kućice puža, školjkaši, rožnati listić lignje, sipina kost	Učionica
40.	Veljača	**Mnogokolutičavci** **4.4.8. Kolutićavci**	**Cilj:**Usvajanje osnovnih pojmova o mnogokolutićavcima **Ishodi:** - secirati gujavicu i opisati građu tijela, način razmnožavanja, prehranu i raznolikost kolutićavaca te značaj	Metoda rada na tekstu Praktični rad	Okoliš i održivi razvoj Ekologija	Oprema za sekciju *Lumbricus terrestris*	Učionica
41.	Ožujak	**Člankonošci** **4.4.9. Klještari i rakovi**	**Cilj:**Upoznati člankonošce **Ishodi:** - promatrat, crtati i opisati građu tijela, način razmnožavanja, prehrana i raznolikost člankonožaca -	Metoda izlaganja, promatranja i crtanja		Lupa, papiri i ugljen pauci, škorpioni i rakovi	Učionica
42.	Ožujak	**4.4.10. Uzdušnjaci**	**Cilj:**Upoznati uzdušnjake **Ishodi:** - nabrojati specifičnosti poput uzdušnica, hemolimfe, usnih organa, metamorfoze, mimikrije… - promatrati i opisati osnovne dijelove tijela, - nabrojati zadružne, štetne i korisne kukce, pojasniti prilagodbe	Metoda rada na tekstu Metoda izlaganja, promatranja i crtanja	Okoliš i održivi razvoj Ekologija	Lupa Kamera Tekuti, kukuljice osa samica, vretence, obad, jelenak, muha, bogomoljka	Učionica

43.	Ožujak	**4.4.11. Raznolikost kukaca u biosferi**	**Cilj:**Naučiti glavne predstavnike i izraditi praktični rad **Ishodi:** - napraviti insektarij ili kućicu za uzgoj korisnih kukaca	Praktični rad	Okoliš i održivi razvoj Ekologija	Entomološka kutija, igle, tikvice s alkoholom, kuglice naftalina	Učionica
44.	Ožujak	**4.4.12. Bodljikaši**	**Cilj:**Upoznati karakteristike bodljikaša **Ishodi:** - nabrojati osnovne vrste bodljikaša i promatrati glavne karakteristike poput vodožilnog sustava	Metoda rada na tekstu Metoda izlaganja Praktični rad		Film Pribor za sekciju Morski ježinci	Učionica
45.	Ožujak	**Svitkovci** **Kralježnjaci** **4.4.13. Kružnouste i ribe**	**Cilj:**Upoznavanje osnovnih pojmova o kralježnjacima kroz njihovu anatomiju i fiziologiju **Ishodi:** - promatrati i nabrojati osnovne karakteristike riba	Metoda demonstracije		Prezentacija Laptopi Školski akvarij	Učionica
46.	Ožujak	**4.4.14. Sekcija ribe**	**Cilj:** Sekcija ribe **Ishodi:** - nabrojati osnovne dijelove tijela, osobito specifične poput zračnog mjehura, bočne pruge, venskog srca i sl.	Metode praktičnog rada (sekcija u paru)		Nastavni listići Pribor za sekciju Ušata	Učionica

47.	Ožujak	**4.4.15. Vodozemci**	**Cilj:**Upoznati građu i ponašanje vodozemaca **Ishodi:** - promatrati i navesti osnovne dijelove tijela; prilagodbe, te opisati proces razmnožavanja	Metoda usmenog izlaganja		Laptop Lupa Gatalinka	Učionica
48.	Ožujak	**4.4.16. Raznolikost riba i vodozemaca**	**Cilj:**Upoznati značajne predstavnike riba i vodozemaca **Ishodi:** - nabrojati značajne predstavnike - povezati ekološku važnost ove skupine i ugrozu onečišćenjem staništa	Metoda rada na tekstu	Održivi razvoj Ekologija	Film Knjige Radni listić	Učionica
49.	Travanj	**4.4.17. Gmazovi**	**Cilj:**Upoznati građu i ponašanje gmazova **Ishodi:** - promatrati i opisati nove organe i sustave (npr. Jacobsonov organ), - navesti fiziološke značajke, prilagodbe	Metoda usmenog izlaganja i demonstracije		Prezentacija Radni listić Čančara	Učionica
50.	Travanj	**4.4.18. Raznolikost gmazova**	**Cilj:**Upoznati predstavnike gmazova **Ishodi:** - navesti predstavnike i ekološki značaj	Metoda praktičnog rada i demonstracije	Održivi razvoj Ekologija		Učionica
51.	Travanj	**4.4.19. Ptice**	**Cilj:**Upoznati građu i karakteristike ptica **Ishodi:**	Metoda izlaganja		Laptop Kreda u boji	Učionica

			- istaknuti karakteristične organe poput zračnih vrećica , pjevala, volje i dr.				
52.	Travanj	**4.4.20. Raznolikost, ponašanje i selidba ptica**	**Cilj:**Upoznati glavne predstavnike, osobito selice **Ishodi:** - nabrojati predstavnike, osobito selice - opisati karakteristična ponašanja po skupinama	Metoda crtanja, demonstracije, izlaganja		Film Radni listić	Učionica
53.	Travanj	**4.4.21. Kućice za gnjezdišta i hranilišta**	**Cilj:**Upoznati se s izradom kućice i hranilišta **Ishodi:** - izraditi kućice za gnježđenje, postaviti kamere i promatrati valjanje mladih	Metoda praktičnog rada	Okoliš i održivi razvoj Ekologija	Kamera Laptop Tableti Ptice sjenice ili vrapci	Učionica
54.	Travanj	**4.4.22. Sisavci**	**Cilj:**Upoznati osnovne pojmove o građi i raznolikost sisavaca **Ishodi:** - opisati građu i karakteristike sisavaca	Metoda usmenog izlaganja		Film Radni listić	Učionica
55.	Travanj	**4.4.23. Porijeklo, raznolikost, ugroženost i značaj sisavaca**	**Cilj:**Upoznati porijeklo, ugroženost i značaj sisavaca **Ishodi:** - snimiti kućne ljubimce sisavce, nabrojati ugrožene i značajne vrste aplacentalnih i placentalnih sisavaca	Metoda usmenog izlaganja Praktični rad	Okoliš i održivi razvoj Ekologija	Kamera Tableti	Učionica

56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67.	Svibanj	**TERENSKA NASTAVA**	**Cilj:**Razvijati sposobnost promatranja i zaključivanja; Razvijati ljubav prema krajobrazu vlastite domovine i prirode općenito **Ishodi:** - uvidjeti važnost očuvanja okoliša - sortirati prikupljene materijale žive prirode, otiske, fotografije, film; postaviti hipotezu - prezentirati rad	Terenska nastava (promatranja, sakupljanja, mjerenja) Metoda praktičnih radova, demonstracije, izlaganja i crtanja	Geografija Okoliš i održivi razvoj Ekologija	Upute za izvođenje terenske nastave Kamera Nastavni listići Laptop Tableti Prezentacije učenika	NP Sjeverni Velebit
68.	Svibanj	**Ponavljanje**	**Cilj:** Utvrditi i sistematizirati obrađeno gradivo				Učionica
69.	Lipanj	**Pismena provjera znanja**	**Cilj:** Provjeriti stupanj usvojenosti obrađenog gradiva				Učionica
70.	Lipanj	**Zaključivanje ocjena**	**Cilj:** Analiza pismenih ispita i zaključivanje ocjena				Učionica

Danijel Kolarić

PRIMIJENJENA TRIGONOMETRIJA

Kurikulum fakultativnog predmeta

NASTAVNI PREDMET:	**Primijenjena trigonometrija**
ŠKOLSKA GODINA:	2026./2027.
RAZRED:	III.
BROJ SATI:	70
NASTAVNIK:	Danijel Kolarić

Opći ciljevi nastavnog plana i programa fakultativnog predmeta:	● Razvoj matematičke pismenosti ● Razvoj informatičke pismenosti
Sastavnice praćenja učeničkih postignuća:	● Usvojenost, razumijevanje i primjena znanja ● Samostalni učenički rad ● Odnos učenika prema radu

PROVJERA POSTIGNUĆA	
OPIS	OCJENA
Učenik prepoznaje većinu osnovnih pojmova, povezuje međusobno nove s već usvojenim pojmovima uz pomoć nastavnika, navodi samo poznate primjere, nabraja faze nekog procesa, ali ne može samostalno opisati složenije procese i izvesti zaključke.	dovoljan (2)
Učenik poznaje i definira većinu osnovnih pojmova, samostalno povezuje većinu novih pojmova međusobno i s već poznatim pojmovima, uz pomoć nastavnika može opisati tijek različitih procesa, objasniti neke faze procesa, dati slične nove primjere.	dobar (3)
Učenik primjenjuje većinu novih pojmova i razumije vezu između novih i već poznatih pojmova, samostalno navodi nove primjere, uglavnom samostalno opisuje tijek nekog procesa i uz malu pomoć nastavnika može objasniti sve faze nekog procesa, samostalno rješava jednostavne, a uz pomoć nastavnika složenije probleme.	vrlo dobar (4)
Učenik primjenjuje sve nove pojmove, analizira ih, povezuje i samostalno koristi, samostalno opisuje i objašnjava različite procese, samostalno navodi primjere, samostalno rješava i zahtjevnije probleme.	odličan (5)

Literatura za nastavnike:	● Varošanec, S.: *Matematika 3 - udžbenik i zbirka zadataka za 3. razred tehničkih škola*, Element, 2014. ● Libby, J.: *Math for real life*. McFarland & Co, 2017. ● Kennamer, M.: *Math for health care professionals 2nd ed*. Delmar Cengage Learning, 2016. ● Dakić, B.: *Matematičar u Zagrebu*. Zagreb: Element, 2014.
Literatura za učenike:	● Školski priručnik za terensku nastavu ● Digitalni repozitorij nastavnih sadržaja na sustavu Merlin

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice (teme)	Ciljevi i ishodi za nastavnu cjelinu/jedinicu	Nastavne metode i oblici rada	Korelacija - veze s drugim nastavnim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Mjesto izvođenja nast.sata
1.	Rujan	**Uvodni sat**	**Cilj:**Upoznati učenike s pravilima ponašanja, potrebnim materijalima koji se koriste u i izvan učionice, te metodama testiranja znanja i kriterijima ocjenjivanja **Ishodi:** - učenici će stvoriti osnovnu predodžbu o predmetu	Frontalni rad	Hrvatski jezik	Ploča	Učionica
2.	Rujan	**1. TRIGONOMETRIJA** **1.1. Mjera kuta i brojevna kružnica**	**Cilj:**Upoznati i ponoviti načine mjerenja kuta, te naučiti snalaženje na brojevnoj kružnici **Ishodi:** - učenici će prevoditi stupnjeve u radijane i obrnuto (ručno, ali i uz pomoć kalkulatora) - učenici će povezati kutove s točkama na kružnici	Razgovor	Fizika	Ploča Laptop Projektor Kalkulator Kamera	Učionica

3. 4. 5. 6.	Rujan	**1.2. Primjena trigonometrije na pravokutni i jednakokračni trokut**	**Cilj:** Naučiti rješavati pravokutan i jednakokračan trokut pomoću trigonometrije **Ishodi:** - učenici će povezati naučeno s gradivom drugog razreda - učenici će riješiti različite zadatke vezane uz pravokutni trokut - učenici će riješiti različite zadatke vezane uz jednakokračni trokut	Kombinirana metoda - frontalni i grupni rad	Fizika Pedagogija Tjelesni Hrvatski jezik Povijest Zemljopis	Bilježnica Kalkulator Formule Laptop Kamera Metar Google maps Plakati i pribor za njegovu izradu	Učionica Različite lokacije po gradu Zagrebu Merlin
			- učenici će riješiti različite problemske situacije iz svakodnevnog života (npr. učenici će odrediti udaljenost svoje trenutne pozicije od ekvatora iz informacije o kutu) - učenici će izraditi plakate na kojima će biti prikazano istraživanje jesu li rampe za pristup invalidima u gradu Zagrebu izrađene po propisima (uz pomoć trig. funkcija)				
7.	Listopad	**Prezentacije i analiza dobivenih rezultata**	**Cilj:** Dobivanje povratne informacije o znanju **Ishodi:** - učenici će uvidjeti na kojem su stupnju znanja iz trigonometrije pravokutnog i jednakokračnog trokuta	Grupni rad	Pedagogija Fizika	Plakati Kalkulator	Učionica

8. 9.	Listopad	**1.3. Priprema terenske nastave**	**Cilj:** Pripremiti određene mjerne instrumente za terensku nastavu **Ishodi:** - učenici će izraditi vlastiti klinometar za mjerenje vertikalnih kutova - učenici će pripremiti plan prikupljanja podataka na terenskoj nastavi	Kombinirana metoda - frontalni, samostalni i grupni rad	Pedagogija Fizika	Kutomjer Visak/uteg Plastična cjevčica	Učionica
10. 11. 12. 13. 14. 15.	Listopad	**1.4. Terenska nastava**	**Cilj:** Primjenjivati naučeno u raznim zadacima i situacijama na terenu **Ishodi:** - učenici će analizirati različite probleme iz svakodnevnog života - učenici će rukovati nekim tehničkim pomagalima (kamera, kompas…)	Grupni rad	Biologija Fizika Kemija Tjelesni odgoj Pedagogija Informatika	Klinometar Školski priručnik Sportska kamera Kompas Laptop	Učionica
			- učenici će mjeriti horizontalne kutove - učenici će uvidjeti povezanost matematike i svijeta koji ih okružuje - učenici će uz pomoć klinometra odrediti, a zatim i zabilježiti visine različitih vrsta drveća na različitim lokacijama			Grafički pribor	

16. 17.	Studeni	**Analiza i prezentacija rezultata dobivenih terenskom nastavom**	**Cilj:** Dobivanje povratne informacije o znanju **Ishodi:** - učenici će uvidjeti na kojem su stupnju znanja iz primijenjene trigonometrije - učenici će doraditi powerpoint prezentacije u kojima će istražiti ovisnost lokacije stabla o njegovoj visini (npr. utjecaj količine svijetla, tla…)	Grupni rad	Biologija Informatika Pedagogija Fizika	PowerPoint Kalkulator	Učionica
18. 19.	Studeni	**1.5. Poučak o sinusu i kosinusu**	**Cilj:** Proširiti znanje na rješavanje kosokutnih trokuta **Ishodi:** - učenici će analizirati formule za sinusov i kosinusov poučak - učenici će riješiti različite zadatke vezane uz probleme kosokutnih trokuta	Kombinirana metoda - frontalni i samostalni rad	Fizika	Ploča Bilježnica Kalkulator Formule	Učionica
20.	Studeni	**Vježbe zadataka sa sinusovim poučkom**	**Cilj:** Uvježbati zadatke i naučiti upotrebljavati formule **Ishodi:** - učenici će riješiti različite zadatke vezane uz kosokutne trokute	Kombinirana metoda - razgovor i samostalni rad	Fizika	Ploča Kalkulator	Učionica
21. 22.	Studeni	**Vježbe zadataka s kosinusovim poučkom**	**Cilj:** Uvježbati zadatke i naučiti upotrebljavati formule **Ishodi:** - učenici će riješiti različite zadatke vezane uz probleme kosokutnih trokuta	Kombinirana metoda - razgovor i samostalni rad	Fizika	Ploča Kalkulator	Učionica

23. 24. 25. 26. 27.	Studeni Prosinac	**1.6. Primjena trigonometrije na planimetriju**	**Cilj:** Prepoznavati naučeno u složenijim i svakodnevnim situacijama **Ishodi:** - učenici će riješiti različite zadatke vezane uz ravninsku geometriju - učenici će analizirati i riješiti različite problemske situacije iz svakodnevnog života - učenici će uvidjeti povezanost matematike i svijeta koji ih okružuje - učenici će naučiti kako se titlaju filmovi (gost predavač: Dina Tariba, prof.) - učenici će snimiti petominutni film po vlastitom scenariju u kojem će prikazati kako su riješili određeni problem uporabom sinusovog i kosinusovog poučka – filmovi će imati mogućnost prikaza titlova kako bi bili pristupačni i gluhonijemim osobama/učenicima	Kombinirana metoda - razgovor i grupni rad	Fizika Informatika Pedagogija Tjelesni odgoj Zemljopis Hrvatski jezik	Bilježnica Kalkulator Laptop Kamera Kompas Metar Programi za obradu video materijala	Učionica
28. 29.	Prosinac	**Prezentacije i analiza dobivenih rezultata**	**Cilj:** Dobivanje povratne informacije o znanju **Ishodi:** - učenici će uvidjeti na kojem su stupnju znanja o sinusovom i kosinusovom poučku	Grupni rad	Pedagogija Informatika Fizika	Laptop Projektor	Učionica
			- učenici će prezentirati svoje video radove				

30. 31.	Prosinac	**1.7. Primjena trigonometrije na stereometriju**	**Cilj:** Prepoznavati naučeno u složenijim i svakodnevnim situacijama **Ishodi:** - učenici će riješiti različite zadatke vezane uz prostornu geometriju - učenici će analizirati i riješiti različite problemske situacije iz svakodnevnog života - učenici će uvidjeti povezanost matematike i svijeta koji ih okružuje	Kombinirana metoda - razgovor i samostalni rad	Fizika Elektronika	Bilježnica Kalkulator Projektor	Učionica
32. 33.	Siječanj	**1.8. Definicije trigonometrijskih funkcija broja**	**Cilj:** Uvježbati snalaženje po kružnici i naučiti definicije trigonometrijskih funkcija **Ishodi:** - učenici će analizirati vezu između točke na kružnici i sinusa, kosinusa, tangensa i kotangensa i razumjeti njihov odnos - učenici će procijeniti vrijednost trig. funkcija iz zadanog kuta	Kombinirana metoda - crtanje, razgovor, samostalni radovi	Fizika	Projektor Kamera	Učionica
34.	Siječanj	**1.9. Trigonometrijski identiteti**	**Cilj:** Upoznati i uvježbati do automatizma rješavanje zadataka s identitetima **Ishodi:** - učenici će koristiti formule koje opisuju međuodnos trigonometrijskih funkcija - učenici će odrediti jedinstveno rješenje na temelju predznaka trigonometrijskih funkcija	Kombinirana metoda - razgovor i samostalni radovi	Fizika	Ploča	Učionica

35.	Siječanj-lipanj	**1.10. Kreiranje online grupa i njihovo održavanje**	**Cilj:** Upoznati izradu online grupa za razmjenu različitih informacija vezanu uz trigonometriju **Ishodi:** - učenici će izraditi 12 facebook grupa koje će opisivati i pratiti raznolike teme iz trigonometrije - učenici će redovito održavati grupe dodavanjem novog materijala - učenici će posjećivati sve grupe kako bi proučili nove materijale i postavljati pitanja i komentare u slučaju nejasnoća	Grupni rad	Informatika	Laptop Facebook	Učionica Facebook Merlin
36. 37.	Veljača	**1.11. Povijesni pogled na trigonometriju**	**Cilj:** Upoznati povijesni razvoj trigonometrije i matematičare koji su odigrali ključne uloge u njenom stvaranju **Ishodi:** - učenici će odglumiti i snimiti „intervju“ s poznatim matematičarima iz prošlosti (zvučni zapis!)	Grupni rad	Povijest Informatika Hrvatski jezik Fizika	Diktafon Laptop	Učionica
38.	Veljača	**1.12. Adicijske formule**	**Cilj:** Usvojiti adicijske formule **Ishodi:** - učenici će analizirati kako pojednostaviti složene trigonometrijske zapise	Kombinirana metoda - razgovor i samostalni rad	Fizika	Bilježnica Kalkulator	Učionica
39.	Veljača	**1.13. Formule dvostrukog i polovičnog kuta**	**Cilj:** Razumjeti i upotrebljavati nove formule **Ishodi:** - učenici će analizirati i opisati kako pojednostaviti složene trigonometrijske zapise	Kombinirana metoda - razgovor i frontalni rad	Fizika	Ploča Bilježnica Kalkulator	Učionica

40.	Veljača	**1.14. Formule pretvorbe**	**Cilj:** Definirati i usvojiti nove formule **Ishodi:** - učenici će analizirati i opisati kako pojednostaviti složene trigonometrijske zapise	Frontalni rad	Fizika	Ploča Bilježnica Kalkulator	Učionica
41.	Veljača	**1.15. Grafovi trigonometrijskih funkcija**	**Cilj:** Upoznati grafove sinusa, kosinusa, tangensa i kotangensa **Ishodi:** - učenici će analizirati grafove trigonometrijskih funkcija (parnost, neparnost, periodičnost…)	Frontalni rad	Fizika	Ploča Grafički pribor Projektor	Učionica
42. 43. 44.	Veljača Ožujak	**1.16. Graf sinusoide** **f** $(x) = Asin(Bx + C) + D$ $(x) = Asin(Bx + C) + D$	**Cilj:** Naučiti skicirati bilo koju sinusoidu i kosinusoidu **Ishodi:** - učenici će odrediti ključne elemente trig. funkcija potrebnih za izradu crteža - učenici će skicirati sinusoidu i kosinusoidu	Kombinirana metoda - frontalni i samostalni rad	Fizika Elektronika	Bilježnica Ploča Laptop Projektor	Učionica
45.	Ožujak	**1.17. Graf sinusoide** **f**$(x) = Asin(Bx + C)$ $(x) = Asin(Bx + C)$	**Cilj:** Samostalno nacrtati graf sinusoide i kosinusoide na milimetarskom papiru **Ishodi:** - učenici će nacrtati sinusoidu - učenici će nacrtati kosinusoidu	Samostalni rad	Fizika Elektronika	Milimetarski papir Grafički pribor	Učionica

46. 47. 48. 49.	Ožujak	**1.18. Primjena grafova trigonometrijskih funkcija**	**Cilj:** Prepoznavati naučeno u složenijim i svakodnevnim situacijama **Ishodi:** - učenici će riješiti različite zadatke vezane uz grafove trig. Funkcija	Grupni rad	Zemljopis Biologija Fizika (astronomija) Informatika	Milimetarski papir Grafički pribor Excel Desmos Laptop	Učionica
			- učenici će analizirati i riješiti različite problemske situacije iz svakodnevnog života - učenici će uvidjeti povezanost matematike i svijeta koji ih okružuje - učenici će analizirati online podatke u realnom vremenu koji opisuju kretanje sunca ili valova (plima i oseka) itd. i uz pomoć internetskih programa otkriti jednadžbu koja ih opisuje, te nacrtati njen graf na milimetarskom papiru i iz slike procijeniti buduće ponašanje promatrane pojave				
50.	Ožujak	**Prezentacije i analiza dobivenih rezultata**	**Cilj:** Dobivanje povratne informacije o znanju **Ishodi:** - učenici će uvidjeti na kojem su stupnju znanja iz grafova trigonometrijskih funkcija	Grupni rad	Pedagogija Zemljopis Biologija Fizika (astronomija)	Milimetarski papir Kalkulator	Učionica

51. 52.	Travanj	**1.19. Trigonometrijske jednadžbe**	**Cilj:** Razumjeti i naučiti načine rješavanja trigonometrijskih jednadžbi **Ishodi:** - učenici će riješiti osnovne trig. jednadžbe - učenici će riješiti kvadratne trig. jednadžbe - učenici će analizirati složenije trig. Jednadžbe	Kombinirana metoda - frontalni i samostalni rad	Fizika	Bilježnica Ploča Kalkulator	Učionica
53. 54.	Travanj	**Trigonometrijske jednadžbe – vježbe**	**Cilj:** Naučiti načine rješavanja trig. jednadžbi **Ishodi:** - učenici će sigurnije i točnije rješavati zadatke vezane uz trigonometrijske jednadžbe	Samostalni rad	Fizika	Bilježnica Ploča Kalkulator	Učionica
55. 56. 57.	Travanj	**1.20. Trigonometrijske nejednadžbe**	**Cilj:** Naučiti načine rješavanja trig. nejednadžbi **Ishodi:** - učenici će riješiti različite tipove trig. nejednadžbi - učenici će povezati trig. nejednadžbe s pripadajućim grafovima	Kombinirana metoda - frontalni i samostalni rad	Zemljopis Biologija Fizika (astronomija)	Bilježnica Ploča Kalkulator Laptop Projektor	Učionica

58. 59.	Travanj	**Usustavljivanje**	**Cilj:** Povezati naučeno i vješto rješavati nejednadžbe **Ishodi:** - učenici će sigurnije i točnije rješavati zadatke vezane uz trigonometrijske nejednadžbe - učenici će povezati trig. jednadžbe i nejednadžbe s projektom iz ožujka i dopuniti ga	Grupni rad	Pedagogija Zemljopis Biologija Fizika (astronomija)	Bilježnica Ploča Kalkulator Milimetarski papir	Učionica
60.	Svibanj	**2. ANALITIČKA GEOMETRIJA** **2.1. Pravci - jednadžbe pravaca**	**Cilj:** Ponoviti poznato o pravcima i odrediti njihove jednadžbe **Ishodi:** - učenici će analizirati jednadžbe pravaca - učenici će crtati pravce	Razgovorna metoda	Fizika	Ploča Bilježnica Projektor Laptop	Učionica
61.	Svibanj	**2.2. Dva osnovna zadatka o pravcu**	**Cilj:** Naučiti rješavati zadatke s pravcima u kombinaciji s trigonometrijom **Ishodi:** - učenici će povezati pravce s trigonometrijom (kut pravca!) - učenici će procijeniti presjek pravca i trigonometrijskih funkcija	Kombinirana metoda - frontalni i samostalni rad	Fizika	Ploča Bilježnica Projektor Laptop	Učionica
62.	Svibanj	**2.3. Segmentni oblik pravca**	**Cilj:** Upoznati jednadžbu pravca u segmentnom obliku i naučiti njene primjene **Ishodi:** - učenici će napraviti sliku pravca iz segmentnog oblika - učenici će analizirati svojstva segmentnog oblika	Kombinirana metoda - frontalni i samostalni rad	Fizika	Ploča Bilježnica	Učionica

63.	Svibanj	**2.4. Kut između pravaca**	**Cilj:** Upoznati i primjenjivati formulu za kut **Ishodi:** - učenici će povezati gradivo iz trigonometrije s pravcima - učenici će računati kut između pravaca	Kombinirana metoda - frontalni i samostalni rad	Fizika	Ploča Bilježnica Kalkulator	Učionica
64. 65.	Svibanj	**Usustavljivanje**	**Cilj:** Utvrditi naučeno i proširiti znanje **Ishodi:** - učenici će sigurnije i točnije rješavati zadatke vezane uz pravce	Grupni rad	Fizika Hrvatski jezik	Bilježnica Radni listići Kalkulator	Učionica
66.	Svibanj	**2.5. Linearna regresija**	**Cilj:** Upoznati se s idejom linearne regresije **Ishodi:** - učenici će iz eksperimentalnih podataka odrediti jednadžbu pravca i procijeniti kretanje budućih podataka	Kombinirana metoda - frontalni i samostalni rad	Fizika	Bilježnica Ploča	Učionica
67. 68.	Lipanj	**Ponavljanje**	**Cilj:** Objediniti i sistematizirati gradivo od cijele godine **Ishodi:** - učenici će napraviti presjek cjelokupnog gradiva kroz godinu	Grupni rad	Hrvatski jezik Fizika	Bilježnica Radni listići Projektor	Učionica
69.	Lipanj	**Provjera učeničkih postignuća**	**Cilj:** Dobivanje povratne informacije o znanju **Ishodi:** - učenici će rješavati različite zadatke	Samostalni rad	Pedagogija	Kalkulator	Učionica

70.	Lipanj	**Zaključivanje ocjena**	**<u>Cilj:</u>** Dobivanje povratne informacije o znanju **<u>Ishodi:</u>** - učenici će znati svoju zaključnu ocjenu	Razgovorna metoda	Pedagogija	Kalkulator	Učionica

Amanda Jurić

SOCIOLOGIJA

Kurikulum fakultativnog predmeta

NASTAVNI PREDMET:	**Sociologija**
ŠKOLSKA GODINA:	2026./2027.
RAZRED:	III.
BROJ SATI:	35
NASTAVNIK:	Amanda Jurić

Opći ciljevi nastavnog plana i programa fakultativnog predmeta:	● razvijati interes za sociološko razumijevanje i istraživanje samoga društva i socijalne zbilje ● usvajati temeljna sociološka znanja u objašnjenjima socijalne stvarnosti ● stavljati u odnos različite društvene odnose, pojave i procese u užemu i širemu socijalnom kontekstu s posebnim naglaskom na suvremeno društvo ● razvijati kritički odnos i izražavanje vlastitih stajališta o društvenim odnosima, pojavama, procesima i njihovim sociološkim interpretacijama ● uočavati utjecaj društvenog položaja, uloga i statusa na oblikovanje stavova, vrijednosti i identiteta kao osnovu individualnoga i kolektivnoga ponašanja ● razvijati interes i empatiju prema društvenim pitanjima i problemima te poticati tolerantnost prema društvenim i kulturnim različitostima. ●
Sastavnice praćenja učeničkih postignuća:	● Usvojenost sadržaja ● Primjena usvojenih sadržaja ● Zalaganje

PROVJERA POSTIGNUĆA	
OPIS	OCJENA
S teškoćom iznosi nastavne sadržaje. Uz pomoć potpitanja prepoznaje ključne pojmove, ali ih ne razumije. Nastavne sadržaje ne povezuje, no uz nastavničinu pomoć prisjeća se osnovnih pojmova i djelomično odgovara na postavljena pitanja. Nepotpuno uz nastavničinu pomoć argumentira svoja stajališta, te uz vodstvo izlaže temeljne pojmove kroz referate i prezentacije.	dovoljan (2)
Djelomično razumije nastavnu građu, te rijetko odgovara na postavljena pitanja. Poznaje osnovne pojmove, djelomično interpretira definicije, načela i zakonitosti nastavnoga predmeta i teorija kojima je isti prožet. Navodi argumente navedene na satu, te samostalno izlaže referate i prezentacije uz uporabu temeljnih pojmova.	dobar (3)
Razumije nastavnu građu gotovo u potpunosti, te često točno odgovara na postavljena pitanja. Povezuje nastavne sadržaje sa drugom nastavnom građom,	vrlo dobar (4)

te se samostalno služi usvojenim znanjem. Navodi argumente navedene na satu uz nepotpune vlastite argumente, te uz neznatne pogreške samostalno izlaže referate i prezentacije koristeći nove pojmove.	
Razumije nastavnu građu u potpunosti, te spremno i točno odgovara na postavljena pitanja. Odlično povezuje nastavne sadržaje sa drugom nastavnom građom, te potpuno samostalno interpretira definicije, načela i zakonitosti nastavnoga predmeta i teorija kojima je isti prožet. Uz obilje priloga prezentira referate i prezentacije, te koristi nove pojmove, samostalno i tečno ih obrazlažući.	odličan (5)

Literatura za nastavnike:	● Pranjić, M., Nastavna metodika u riječi i slici, Zagreb, Hrvatski studiji Sveučilišta u Zagrebu ● Bratko, Psihologija, udžbenik iz psihologije za gimnazije, Profil International, Zagreb, 2012. ● Bošnjak, Z. i ostali, Sociologija, udžbenik za srednje škole, Profil Klett, 2020. ● Ritzer, George, Suvremena sociologijska teorija, Zagreb, Globus. 1997. ● Fanuko, N., Sociologija, Zagreb, Profil International, 2013. ● Ustav Republike Hrvatske, Ustav Republike Hrvatske - Zakon.hr (pristupljeno 3. rujna 2021.) ● Haralambos, M. i Holborn, M. Sociologija: teme i perspective, Zagreb, Golden marketing, 2002.
Literatura za učenike:	● Fanuko, N., Sociologija, Zagreb, Profil International, 2013. ● Ustav Republike Hrvatske, Ustav Republike Hrvatske - Zakon.hr (pristupljeno 3. rujna 2021.) ● Haralambos, M. i Holborn, M. Sociologija: teme i perspective, Zagreb, Golden marketing, 2002.

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Ciljevi i ishodi za nastavnu cjelinu/jedinicu	Nastavne metode i metodički oblici rada	Korelacija – veze s drugim nastavnim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Mjesto izvođenje nastavnog rada
1.	Rujan i listopad	**Društvo i sociologija** Uvodni sat – upoznavanje učenika s nastavnim planom i programom, te načinom i metodama rada	Učenik: - upoznaje se s nastavnim predmetom, planom i programom, te načinom i metodama rada	monološka metoda (živa riječ nastavnice), metoda pisanja, individualni rad, metoda usmenoga izlaganja, metoda prisjećanja, metoda promatranja slika i fotografija, audio – vizualna metoda, metoda asocijacija, metoda rada na tekstu, rad u paru, dijaloška metoda (metoda razgovora), rad u grupi	Psihologija, Povijest, Etika, Vjeronauk, Biologija, Hrvatski jezik, Geografija, Matematika	*PowerPoint* prezentacija, udžbenik, radni uručak, računalo, dijaprojektor, prezenter i platno za dijaprojekciju, ploča, kreda, magneti	Učionica
2.		Sociologija i socijalna zbilja	- kritički propituje društvene odnose, pojave i procese u neposrednoj okolini				Učionica
3.		Društvo i društvenost					Učionica
4.		Kulturne univerzalije	- prepoznaje društvene i kulturne razlike i navodi primjere na temelju njenih sastavnica : jezika, simbola, vrijednosti, normi i rituala				Učionica
5.	Listopad	Kultura i religija – terenska nastava				*PowerPoint* prezentacija, udžbenik, radni uručak, računalo, dijaprojektor, prezenter i platno za dijaprojekcije, ploča, kreda	Učionica, teren
6.		**Od čega se sastoji društvo** Društvena struktura – društvene uloge i društveni položaji	- raspravlja o sociološkim temama usmeno i pismeno	monološka metoda (živa riječ nastavnice), metoda pisanja, individualni rad, metoda usmenog izlaganja, metoda prisjećanja, metoda	Povijest Geografija, Psihologija, Etika, Vjeronauk, Hrvatski jezik, Sat razreda		Učionica
7.		Društvene grupe					Učionica
8.		**Kako pojedinci postaju članovi društva**					Učionica

9.	Listopad, studeni i prosinac	Socijalizacija – tipovi i čimbenici Identitet	- izražava pozitivne osobne i društvene vrijednosti - objašnjava kako proces socijalizacije utječe na izgradnju identiteta	promatranja slika i fotografija, audio – vizualna metoda, metoda asocijacija, metoda rada na tekstu, rad u paru, dijaloška metoda (metoda razgovora), rad u grupi	Psihologija, Vjeronauk, Etika, Sat razreda, Povijest, Geografija, Biologija, Hrvatski jezik, Engleski jezik	*PowerPoint* prezentacija, udžbenik, radni uručak, računalo, dijaprojektor, prezenter i platno za dijaprojekcije, ploča, kreda	Učionica
10.		Masovni mediji u ulozi socijalizacije					Učionica
11.		Mogu li se „divlja“ djeca socijalizirati?					Učionica
12.		Ponavljanje nastavne građe uz provjeru znanja	- analizira društvene i kulturne različitosti, jednakosti i identitete	monološka metoda (živa riječ nastavnice), metoda pisanja, individualni rad, metoda usmenoga izlaganja, metoda prisjećanja, metoda promatranja slika i fotografija, audio – vizualna metoda, metoda asocijacija, metoda rada na tekstu, rad u paru, dijaloška metoda (metoda razgovora), rad u grupi, debata			Učionica
13.		Subkulture – projektna nastava	- objašnjava društvo i društvenost				Učionica
14.		Subkulture – projektna nastava	- razlikuje društvene institucije, društvenu strukturu i društvene promjene				Učionica
15.		Subkulture – projektna nastava					Učionica
16.	Siječanj	**Obitelj i brak** Obitelj, brak i srodstvo	- analizira suvremena društvena zbivanja na odabranim primjerima		Engleski jezik, Etika, Vjeronauk, Povijest, Psihologija, Sat razreda	*PowerPoint* prezentacija, udžbenik, radni uručak, računalo, dijaprojektor, prezenter i platno za	Učionica
17.		Institucija braka kao opreka alternativnim stilovima života	- razvija sliku o sebi				Učionica
18.		Problemi moderne obitelji	- analizira suvremenu obitelj				Učionica

19.	Veljača i ožujak	**Društvene nejednakosti** Društvena stratifikacija	kritički propituje društvene odnose, pojave i procese u neposrednoj okolini - raspravlja o sociološkim temama usmeno i pismeno - izražava pozitivne osobne i društvene vrijednosti - analizira društvene i kulturne različitosti, jednakosti i identitete - navodi primjere devijantnoga ponašanja kao upozorenje na nepravilnosti u društvu i potrebu za napretkom - objašnjava društvo i društvenost - razlikuje društvene institucije, društvenu	monološka metoda (živa riječ nastavnice), metoda pisanja, individualni rad, metoda usmenoga izlaganja, metoda prisjećanja, metoda promatranja slika i fotografija, audio – vizualna metoda, metoda asocijacija, metoda rada na tekstu, rad u paru, dijaloška metoda (metoda razgovora), rad u grupi, debata monološka metoda (živa riječ nastavnice), metoda pisanja, individualni rad, metoda usmenoga izlaganja, metoda prisjećanja, metoda	Biologija, Povijest, Geografija, Etika, Vjeronauk, Sat razreda Psihologija, Etika, Vjeronauk, Sat razreda, Matematika Povijest, Geografija, Biologija, Sat razreda, Matematika,	dijaprojekcije, ploča, kreda *PowerPoint* prezentacija, udžbenik, radni uručak, računalo, dijaprojektor, prezenter i platno za dijaprojekcije, ploča, kreda *PowerPoint* prezentacija, udžbenik, radni uručak, računalo, dijaprojektor,	Učionica
20.		Generacija xyz					Učionica
21.		Društvena stratifikacija i kastinski sustav					Učionica
22.		Društvena mobilnost i životne šanse					Učionica
23.	Ožujak	**Devijantnost i konformizam** Devijantnost i društvena kontrola					Učionica
24.		Sociološka tumačenja devijantnosti					Učionica
25.		Mladi i devijantnost – gostujuće predavanje					Učionica, teren
26.		Ponavljanje nastavne građe uz provjeru znanja					Učionica
27.	Travanj i svibanj	**Suvremeno društvo: promjene i trendovi** Društvene promjene					Učionica
28.		Društvo kao veliki McDonald’s					Učionica

29.	Svibanj i lipanj	Čovjek vs tehnologija	strukturu i društvene promjene - analizira suvremena društvena zbivanja na odabranim primjerima - analizira utjecaj ekoloških pokreta - razvija sliku o sebi - analizira suvremenu obitelj kritički propituje društvene odnose, pojave i procese u neposrednoj okolini - raspravlja o sociološkim temama usmeno i pismeno	promatranja slika i fotografija, audio – vizualna metoda, metoda asocijacija, metoda rada na tekstu, rad u paru, dijaloška metoda (metoda razgovora), rad u grupi, debata monološka metoda (živa riječ nastavnice), metoda pisanja, individualni rad, metoda usmenoga izlaganja, metoda prisjećanja, metoda promatranja slika i fotografija, audio – vizualna metoda, metoda asocijacija, metoda rada na tekstu, rad u paru, dijaloška metoda (metoda razgovora), rad u grupi	Etika, Vjeronauk Psihologija	prezenter i platno za dijaprojekcije, ploča, kreda *PowerPoint* prezentacija, udžbenik, radni uručak, računalo, dijaprojektor, prezenter i platno za dijaprojekcije, ploča, kreda	Učionica
30.		Čovjek vs priroda – tko pobjeđuje?					Učionica
31.		Zdravlje i društvo – mentalno zdravlje adolescenata					Učionica
32.		Ponavljanje nastavne građe uz provjeru znanja					Učionica
33.		**Sociološko tumačenje i istraživanje društva** Temeljne sociološke perspektive					Učionica
34.		Sociološka istraživanja					Učionica
35.		Sistematizacija nastavne građe; Zaključivanje ocjena					Učionica

			- izražava pozitivne osobne i društvene vrijednosti				

Petra Eterović

FIZIKALNA KEMIJA

Kurikulum fakultativnog predmeta

NASTAVNI PREDMET:	**Fizikalna kemija**
ŠKOLSKA GODINA:	2026./2027.
RAZRED:	III.
BROJ SATI:	70
NASTAVNIK:	Petra Eterović

Opći ciljevi nastavnog plana i programa fakultativnog predmeta:	● Usvajanje znanja koja su temelj za razumijevanje rada na instrumentima i uređajima u medicinsko-biokemijskom laboratoriju ● Pokazati učenicima kako znanja iz opće kemije i fizike primijeniti na nastavne sadržaje iz fizikalne kemije ● Shvatiti energetske promjene kod kemijskih reakcija i to povezati s pojavama u prirodi ● Upoznati svojstva pravih otopina i koloida i uočiti povezanost s funkcijama našeg organizma i mogućnostima primjene u analitičke svrhe ● Poticati kod učenika urednost, sistematičnost i točnost ● Razvijati znanstveni pristup i ekološku svijest ● Osposobiti učenike za služenje literaturom, za samostalni rad i za korektan rad u timu ● Razvijati digitalnu i prirodoslovnu pismenost kod učenika
Sastavnice praćenja učeničkih postignuća:	● Usvojenost nastavnih sadržaja ● Primjena znanja ● Aktivnost (samostalni rad)

USVOJENOST NASTAVNIH SADRŽAJA

Podrazumijeva vrjednovanje sposobnosti reproduciranja, razumijevanja i obrazlaganja zadanog sadržaja u skladu s prethodno objašnjenim razinama postignuća i brojčanim ocjenama. U ovom elementu ocjenjivanja vrednuje se objašnjavanje međuodnosa i uzročno posljedičnih veza kemije i struke svakog usmjerenja u školi kao i svakodnevnog života.

Oblik provjere učeničkih postignuća unutar ovog elementa ocjenjivanja je usmeni i pismeni odgovor. Tijekom nastavne godine, učeničko znanje će se na ovaj način provjeravati onoliko često koliko dozvoljava predmet na koji se primjenjuje i satnica. Nastavnik može održati usmene provjere znanja učenika više puta godišnje, ako za to ima dovoljno nastavnog vremena i ako se procijeni da bi to potaklo napredovanje učenika.

PRIMJENA ZNANJA

Odnosi se na sposobnost analize, sinteze i primjene obrađenog nastavnog sadržaja na konkretna pitanja, probleme ili zadatke. Ovdje se ocjenjuje učenikova sposobnost povezivanja i sistematiziranja naučenog gradiva sa pojavama i situacijama svakodnevnog života. Prevladavajući oblik provjere učeničkih postignuća unutar ovog elementa ocjenjivanja je pisana zadaća (PZ). Tijekom nastavne godine, učeničko znanje će se na ovaj način provjeravati u skladu s postojećim zakonskim odredbama. Učenici na ovaj način rješavaju prethodno najavljenu pisanu zadaću u trajanju od 45 minuta. Pismena provjera može biti i kratka (15 min) i pomoću nje profesor dobije u kratkom vremenu uvid u mogućnost primjene naučenog znanja. Kratke provjere znanja potiču učenike na redovitiji rad kod kuće. Redovitim učenjem učenik je u mogućnosti pratiti svako novo gradivo jer se u kemiji nastavne jedinice povezuju i nadovezuju.

AKTIVNOST (SAMOSTALNI RAD)

Obuhvaća aktivnost na nastavi, referate, domaće zadaće, plakate, prezentacije i ostalo prema zadanoj ili slobodno odabranoj temi. Radovi se vrednuju individualno ili kao dio skupnog rada, a pri tom se vrednuje odnos učenika prema radu, njegova inicijativa tijekom nastave, suradnja s drugim učenicima i slično.

PROVJERA POSTIGNUĆA

USVOJENOST SADRŽAJA		PRIMJENA ZNANJA	AKTIVNOST I SURADNJA U NASTAVNOM PROCESU	OCJENA
Usmeno ispitivanje	Pismeno ispitivanje			
Učenik je usvojio temeljne pojmove bitne za svladavanje nastavnog programa na stupnju reprodukcije i prepoznavanja, definira ih samo uz pomoć nastavnika Ne povezuje činjenice Usmeno se slabo izražava	50 – 60 %	Prepoznaje temeljne pojmove i definira ih Ne zna pojmove primijeniti i objasniti Zadatke rješava sporo, nesigurno, često griješi prilikom samostalnog rješavanja osnovnih zadataka Ne povezuje sadržaje i ne uočava uzročno posljedične veze	Neredovito ponavlja gradivo, rijetko sudjeluje u nastavnom procesu, potrebna stalna pomoć i poticanje Često dolazi nespreman na nastavu i bez domaće zadaće	dovoljan (2)
Djelomično samostalno ili uz pomoć nastavnika odgovara na pitanja Razlikuje bitne pojmove Sadržaje može obrazložiti koristeći zadane primjere uz pomoć nastavnika, uglavnom reproducira sadržaje bez logičkog povezivanja	61 – 70 %	Reproducira i prepoznaje temeljne pojmove, razumije sadržaj ali je površan u njegovoj primjeni, samostalno rješava jednostavnije zadatke, griješi prilikom samostalnog rješavanja složenijih zadataka	Umjereno zainteresiran za nastavne sadržaje, povremeno sudjeluje u nastavnom procesu Ne uči redovito i površno zaključuje, te nije u mogućnosti samostalno sintetizirati gradivo	dobar (3)

Obrazlaže točno, ali slabije povezuje sadržaje Znanje primjenjuje umjereno brzo, prisutna nesigurnost U mogućnosti je analizirati i sintetizirati sadržaje	71 – 80 %	Reproducira i razumije obrađeni nastavni sadržaj, poznaje temeljne pojmove, sadržaje uglavnom obrazlaže samostalno, koristi zadane primjere i samostalno rješava zadatke, nije samostalan u korelaciji sa sadržajima drugih nastavnih predmeta, argumentira nesigurno	Učenik je zainteresiran za sadržaje, sudjeluje u nastavi, samostalno izrađuje i interpretira referate Ima pozitivan odnos prema radu-redovito piše domaća zadaće i kada nije siguran u njezinu točnost želi objasniti drugim učenicima	vrlo dobar (4)
Potpuno usvojio nastavni sadržaj, siguran i samostalan, razumije uzročno-posljedične veze, uočava korelaciju s drugim predmetima, samostalno obrazlaže sadržaje navodeći i vlastite primjere	81 – 100 %	Reproducira, razumije, samostalno rješava problemske zadatke Uspješno i brzo se snalazi u novoj situaciji postavljenog zadatka Samostalno zaključuje predviđa i sudjeluje u svim aktivnostima Uočava i daje logične primjere	Aktivno sudjeluje u nastavnom procesu, preuzima inicijativu, može svoja znanja prenositi drugima, sigurno i jasno izlaže Pri grupnom radu vodi i potiče druge na rad i ima pozitivan odnos prema radu Uspješno može kreirati mapu za ponavljanje gradiva Aktivan pri obradi novog gradiva i ponavljanju, kao pri objašnjavanju domaće zadaće	odličan (5)
Literatura za nastavnike:	● Vonderbrink, S.A., Volz, D., Holmquist, D., Gastineau, J., Dodd, G. I W. Eaker, C.: *Advanced Chemistry with Vernier.* Vernier ● D. Holmquist, D., Randall, J. i L. Volz, D.: *Chemistry with Vernier*. Vernier ● L. Volz, D. i Smola, R.: *Investigating Chemistry through Inquiry*. Vernier ● Laws, P., Teese, R., Willis, M. i Cooney, P.:*Physics with Video Analysis*. Vernier ● L. Johnson, R., Holmquist, D., Redding, K., McDaniel, C.:*Water quality with Vernier*. Vernier ● Atkins, P.W.: *Physical chemistry.* Oxford University Press (10th edition), 2010. ● Radić, N. I Kukoč Modum, L.: *Uvod u analitičku kemiju.* Zagreb: Školska knjiga, 2016. ● Silberg, M. i Amateis, P.:*The Molecular Nature of Matter and Change*. McGraw-Hill, 2018. ● Udžbenici za srednju školu Gray, T.: *Molekule: Elementi i arhitektura svega oko nas.* Zagreb: Školska knjiga, 2005.			

Literatura za učenike:	● Školski priručnik za terensku nastavu ● Digitalni repozitorij nastavnih sadržaja na sustavu Merlin

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice (teme)	Ciljevi i ishodi za nastavnu cjelinu/jedinicu	Nastavne metode i oblici rada	Korelacija – veze s drugim nastavnim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Mjesto izvođenja nast. sata
1.	Listopad	**Uvod, upoznavanje s planom i programom, literaturom i kriterijima ocjenjivanja**	**Cilj:** Upoznati učenike i predstaviti načela i principe rada , objasniti elemente i kriterije vrednovanja **Ishodi:** - navesti nastavne cjeline - upoznati se s digitalnim materijalima dostupnim na Internetu	Frontalni Razgovor Individualni Rad u skupini Rad u paru		Ploča Udžbenik Tablet Laptop	Online
2. 3.	Listopad	**1. ENERGIJA I KEMIJSKE PROMJENE** **1.1. Kemijske veze, kemijska energija**	**Cilj:** Razlikovati egzotermnu i endotermnu promjenu, znati ih objasniti u kemijskim reakcijama **Ishodi:** - opisati što je kemijska energija - objasniti potrebu poznavanja prirode kemijskih veza, jer to omogućuje predviđanje ponašanja tvari u različitim uvjetima	Frontalni Rad u skupini Metoda demonstracije Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Fizika Analitička kemija Matematika	Ploča Udžbenik Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić Modeli molekula slike, crteži Mobitel LabQuest2 Centripetal Force Aparatures Go Direct Motion Go Direct Voltage Tablet Laptop	Online

4. 5.	Listopad	**1.2. Istraživanje površinske temperature**	**Cilj:** Analizirati važnost definiranja temperature (osjet nije pouzdan) te povezati boju i promjenu temperature **Ishodi:** - uočiti kako se osjet temperature razlikuje od osobe do osobe - uočiti kako temperatura ovisi o boji površine - utvrditi kako se solarna energija može pretvoriti u toplinsku energiju - analiza dobivenih podataka	Rad u paru Metoda demonstracije Metoda rada na računalu Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Fizika Matematika	Ploča Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić Mobitel LabQuest2 Go Direct Voltage Go Direct light and Color Videokamera Tablet Laptop Go Direct Gas Pressure Go Direct Temperature	Online
6. 7.	Listopad	**1.3. Istraživanje topline**	**Cilj:** Razlikovati izolatore i prijenosnike topline te objasniti kako se toplina prenosi s tijela na tijelo **Ishodi:** - uočiti promjenu temperature predmeta s izolatorom i bez izolatora - analizirati grafički dobivene podatke	Rad u paru Metoda demonstracije Metoda rada na računalu Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Fizika Matematika	Ploča Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić Mobitel LabQuest2 Go Direct Voltage Go Direct light and Color Videokamera Tablet Laptop Go Direct Gas Pressure Go Direct Temperature	Online

8. 9.	Listopad	**1.4. Toplinski kapacitet**	**Cilj:** Objasniti što je toplinski kapacitet **Ishodi:** - objasniti kako toplinski kapacitet utječe na klimu - razlikovati specifični toplinski kapacitet od molarnog - razvijati digitalnu pismenost	Rad u skupini Metoda demonstracije Metoda pisanih radova Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Fizika Matematika	Ploča Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić LabQuest2 Go Direct Voltage Tablet Laptop Go Direct Temperature	Online
10. 11.	Listopad	**1.5. Entalpija**	**Cilj:** Upoznati pojam entalpije i razlikovati entalpijske dijagrame **Ishodi:** - izračunati reakcijsku entalpiju iz standardnih entalpija nastajanja tvari - rješavati termokemijske zadatke uporabom odgovarajućih tablica - pisati termokemijske jednadžbe	Frontalni Rad u skupini Metoda demonstracije Metoda rješavanja problema E-učenje	Fizika Matematika	Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić LabQuest2 Go Direct Voltage Tablet Laptop Go Direct Temperature	Online
12. 13.	Studeni	**1.6. Ponavljanje**	**Cilj:** Utvrditi i povezati usvojene pojmove **Ishodi:** - razvijati zapažanje i logičko mišljenje - razvijati analitičko mišljenje	Razgovor Individualni Rad u paru Metoda pisanih radova Metoda rješavanja problema E-učenje	Fizika Matematika	Ploča Radni listić Tablet Laptop	Online

14. 15.	Studeni	**1.7. Pisana provjera i analiza**	**Cilj:**Ispitati jesu li učenici usvojili gradivo **Ishodi:** - primijeniti stečeno znanje	Individualni Metoda pisanih radova Metoda rješavanja problema	Fizika Matematika	Radni listić Tablet	Online
16. 17.	Listopad	**2. TERENSKA NASTAVA-SLJEME** **2.1. Priprema terenske nastave**	**Cilj:** Analizirati različite čimbenike okoliša **Ishodi:** - razvijanje prirodoslovne i matematičke pismenosti - primijeniti stečena znanja na problemske situacije - podatke grafički prikazati i objasniti	Frontalni Razgovor Rad u skupini Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja Metoda projektnih radova	Fizika Matematika	Priručnik za terensku nastavu Laptop Radni listići Tablet	Online
18. 19. 20. 21. 22. 23.	Listopad	**2.2. Izvođenje terenske nastave**	**Cilj:**Povezati znanja iz područja prirodnih predmeta **Ishodi:** - razvijanje prirodoslovne i matematičke pismenosti - primijeniti stečena znanja na problemske situacije	Razgovor Rad u skupini Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja Metoda projektnih radova	Fizika Matematika	Priručnik za terensku nastavu Laptop Radni listići Fotoaparat Videokamera Go Direct Ph CO_2 Gas Sensor Go Direct Gas Pressure Infrared Termometer Go Direct Temperature Microphone Surface temperature probe	Online

24. 25.	Listopad	**2.3. Analiza rezultata mjerenja provedenih na terenskoj nastavi**	**Cilj:**Uočiti važnost prikupljanja i obrade podataka te povezati znanja iz područja prirodnih predmeta **Ishodi:** - razvijanje prirodoslovne i matematičke pismenosti - primijeniti stečena znanja na problemske situacije - analizirati dobivene podatke - usporediti teorijske podatke s eksperimentalnim	Frontalni Razgovor Rad u paru Metoda pisanih radova Metoda rješavanja problema Metoda analize Metoda projektnih radova	Fizika Matematika	Priručnik za terensku nastavu Laptop Radni listići Tablet	Online
26. 27.	Studeni	**3. TEKUĆINE** **3.1. Agregacijska stanja**	**Cilj:**Prepoznati važnost promjene agregacijskih stanja s promjenom temperature te primijeniti stečena znanja na problemske situacije **Ishodi:** - razlikovati agregacijska stanja - objasniti što su tekućine (uži i širi pojam) - objasniti ovisnost gustoće tvari o temperaturi	Frontalni Razgovor Individualni Rad u skupini Rad u paru Metoda demonstracije Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Fizika Matematika	Ploča Udžbenik Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić Modeli molekula slike, crteži Mobitel LabQuest2 Go Direct Voltage Go Direct light and Color Tablet Laptop Go Direct Gas Pressure Go Direct Temperature 3D printer Go Direct Conductivity	Online

28. 29.	Studeni	**3.2. Fazni dijagram**	**Cilj:**Upoznati fazni dijagram vode i znati predvidjeti promjene stanja vode izazvane promjenom tlaka i temperature uporabom faznog dijagrama **Ishodi:** - objasniti anomaliju vode - definirati pojam dinamičke ravnoteže, tlak pare i vrelište - upoznati entalpije faznih prijelaza i znati što je latentna toplina	Frontalni Razgovor Individualni Rad u skupini Rad u paru Metoda demonstracije Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Fizika Matematika	Ploča Udžbenik Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić Mobitel LabQuest2 Tablet Laptop Go Direct Gas Pressure Go Direct Temperature 3D printer	Online
30. 31.	Prosinac	**3.3. Međumolekulske sile**	**Cilj:**Povezati svojstva tekućina s građom njihovih molekula i međumolekulskim silama **Ishodi:** - razlikovati međuatomskih i međumolekulskih veza - na osnovi strukture molekula zaključiti o privlačnoj sili između molekula - povezati činjenice koje upućuju na posljedice vodikove veze u svakodnevnom životu	Frontalni Razgovor Individualni Rad u skupini Rad u paru Metoda demonstracije Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Fizika Matematika	Ploča Udžbenik Radni listić Modeli molekula slike, crteži Mobitel LabQuest2 Go Direct light and Color Tablet Laptop 3D printer	Online
32. 33.	Prosinac	**3.4. Osnovna svojstva tekućina**	**Cilj:**Povezati svojstva tekućina s građom njihovih molekula i međumolekulskim silama **Ishodi:** - razlikovati viskoznost od gustoće	Frontalni Razgovor Individualni Rad u skupini Rad u paru Metoda demonstracije	Fizika Matematika	Ploča Udžbenik Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić Mobitel LabQuest2	Online

			- objasniti zašto se površine tekućina ponašaju kao elastične opne - opisati kako djeluju površinski aktivne tvari (tenzidi)	Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje		Go Direct Voltage Tablet Laptop Go Direct Gas Pressure Go Direct Temperature	
34. 35.	Prosinac	**3.5. Ponavljanje**	**Cilj:** Utvrditi i povezati usvojene pojmove **Ishodi:** - razvijati zapažanje i logičko mišljenje - razvijati analitičko mišljenje	Razgovor Individualni Rad u paru Metoda pisanih radova Metoda rješavanja problema E-učenje	Fizika Matematika	Ploča Radni listić Tablet Laptop	Online
36. 37.	Prosinac	**3.6. Pisana provjera i analiza**	**Cilj:**Ispitati jesu li učenici usvojili gradivo **Ishodi:** - primijeniti stečeno znanje	Individualni Metoda pisanih radova Metoda rješavanja problema	Fizika Matematika	Radni listić Tablet	Online
38. 39.	Siječanj	**4. KINETIKA KEMIJSKIH REAKCIJA** **4.1. Nastajanje kemijske reakcije**	**Cilj:**Objasniti kako nastaje kemijska reakcija **Ishodi:** - objasniti energiju aktivacije u reakciji i energijski profil egzotermne i endotermne reakcije	Frontalni Razgovor Individualni Rad u skupini Metoda demonstracije Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Fizika Analitička kemija Biologija	Ploča Udžbenik Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić Mobitel LabQuest2 Go Direct Motion Go Direct Voltage	Online

						Go Direct light and Color Tablet Laptop Go Direct Gas Pressure Go Direct Temperature Go Direct Conductivity	
40. 41.	Siječanj	**4.2. Brzina kemijske reakcije**	**Cilj:**Definirati brzinu kemijske reakcije **Ishodi:** - tablične podatke grafički prikazati i objasniti grafički prikaz - izračunati brzinu kemijske reakcije	Frontalni Razgovor Rad u skupini Metoda demonstracije Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Fizika Analitička kemija Biologija	Ploča Udžbenik Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta LabQuest2 Go Direct Motion Go Direct Voltage Tablet Laptop Go Direct Gas Pressure Go Direct Temperature Go Direct Conductivity	Online
42. 43.	Siječanj	**4.3. Čimbenici koji utječu na brzinu kemijske reakcije**	**Cilj:**Nabrojiti čimbenike koji utječu na brzinu reakcije te ih povezati s uvjetima za napredovanje reakcije **Ishodi:** - odrediti utjecaj koncentracije reaktanata, temperature i katalizatora na brzinu kemijske reakcije	Frontalni Razgovor Rad u skupini Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja Metoda projektnih radova E-učenje	Fizika Analitička kemija Biologija	Ploča Udžbenik Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić Mobitel LabQuest2	Online

			- objasniti djelovanje pojedinog čimbenika na brzinu			Go Direct Voltage Tablet Laptop Go Direct Gas Pressure Go Direct Temperature Go Direct Conductivity	
44. 45.	Veljača	**5. RAVNOTEŽA KEMIJSKIH REAKCIJA** **5.1. Reverzibilne promjene**	**Cilj:**Razlikovati reverzibilne i ireverzibilne (povratne i nepovratne) reakcije **Ishodi:** - razvijanje prirodoslovne i matematičke pismenosti - primijeniti stečena znanja na problemske situacije	Frontalni Razgovor Rad u paru Metoda demonstracije Metoda rješavanja problema E-učenje	Fizika Analitička kemija Matematika Biologija	Ploča Udžbenik Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić Mobitel LabQuest2 Go Direct Motion Tablet Laptop Go Direct Gas Pressure Go Direct Temperature Go Direct Conductivity	Online
46. 47.	Veljača	**5.2. Kemijska ravnoteža**	**Cilj:**Izračunati konstantu ravnoteže i ravnotežne koncentracije **Ishodi:** - objasniti uspostavljanje dinamičke ravnoteže u reverzibilnoj reakciji	Frontalni Razgovor Individualni Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Fizika Analitička kemija Matematika Biologija	Ploča Udžbenik Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić LabQuest2 Tablet Laptop	Online

			- pisati izraz za konstantu ravnoteže - svojim riječima objasniti zakon kemijske ravnoteže - objasniti značenje veličine konstante ravnoteže			Go Direct Gas Pressure Go Direct Temperature Go Direct Conductivity	
48. 49.	Veljača	**5.3. Čimbenici koji utječu na pomak ravnoteže**	**Cilj:**Odrediti koji čimbenici, kada i kako (ne) mogu utjecati na pomak ravnoteže, objasniti utjecaj pojedinog čimbenika na pomak ravnoteže **Ishodi:** - objasniti značenje veličine konstante ravnoteže - objasniti Le Chatelierovo načelo	Frontalni Razgovor Rad u skupini Metoda demonstracije Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Fizika Analitička kemija Matematika Biologija	Ploča Udžbenik Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić Mobitel LabQuest2 Tablet Laptop Go Direct Gas Pressure Go Direct Temperature Go Direct Conductivity	Online
50. 51.	Ožujak	**5.4. Ponavljanje**	**Cilj:** Utvrditi i povezati usvojene pojmove **Ishodi:** - razvijati zapažanje i logičko mišljenje - razvijati analitičko mišljenje	Razgovor Individualni Rad u paru Metoda pisanih radova Metoda rješavanja problema E-učenje	Fizika Analitička kemija Matematika Biologija	Ploča Radni listić Tablet Laptop	Online
52. 53.	Ožujak	**5.5. Pisana provjera i analiza**	**Cilj:**Ispitati jesu li učenici usvojili gradivo **Ishodi:** - primijeniti stečeno znanje	Metoda pisanih radova Metoda rješavanja problema	Fizika Analitička kemija Matematika Biologija	Radni listić Tablet	Online

54. 55.	Ožujak	**6. KISELINE, BAZE I SOLI** **6.1. Otopine, topljivost**	**Cilj:**Povezati pojam prave otopine i homogene smjese; razlikovati elektrolitne i neelektrolitne otopine; razlikovati nezasićene, zasićene i prezasićene otopine **Ishodi:** - opisati proces otapanja ionskih kristala i molekulskih kristala u vodi - objasniti nastajanje ionskih otopina otapanjem ionskih kristala i nastajanje molekulskih otopina otapanjem molekulskih kristala - objasniti razliku u topljivosti čvrstih tvari i plinova ovisno o tlaku i temperaturi - objasniti pojam topljivost, te na osnovu topljivosti različitih tvari zaključiti kako ona ovisi o temperaturi - grafički prikazati podatke mjerenja i očitati podatke iz dijagrama	Frontalni Razgovor Rad u skupini Individualni Metoda demonstracije Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Fizika Analitička kemija Matematika Biologija	Ploča Udžbenik Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić Mobitel LabQuest2 Go Direct Motion Go Direct Voltage Go Direct light and Color Videokamera Tablet Laptop Go Direct Gas Pressure Go Direct Temperature Go Direct Conductivity Go Direct Drop Counter Vernier Optical Do Probe	Online
56. 57.	Ožujak	**6.2. Određivanje sastava otopina**	**Cilj:**Objasniti pripremu otopina; razlikovati pojmove volumni i množinski udio; razlikovati pojmove masena i množinska koncentracija **Ishodi:** - povezati znanje o masenom udjelu elementa u spoju s masenim udjelom tvari u otopini	Frontalni Razgovor Individualni Rad u skupini Metoda demonstracije Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Fizika Analitička kemija Matematika Biologija	Ploča Udžbenik Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić Mobitel LabQuest2 Go Direct Motion	Online

			- potaknuti učenike za samostalno rješavanje zadataka - razlikovati mjerne jedinice i pretvaranje mjernih jedinica - iz zadanih podataka izračunati masenu i množinsku koncentraciju			Go Direct Voltage Go Direct light and Color Videokamera Tablet Laptop Go Direct Gas Pressure Go Direct Temperature Go Direct Conductivity Go Direct Drop Counter Vernier Optical Do Probe	
58. 59.	Travanj	**6.3. Koligativna svojstva otopina**	**Cilj:**Opisati što su koligativna svojstva otopina i objasniti na primjerima iz prakse **Ishodi:** - povezati biološku važnost osmoze i osmotskog tlaka - potaknuti učenike za samostalno rješavanje zadataka	Frontalni Razgovor Rad u skupini Individualni Metoda demonstracije Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Fizika Analitička kemija Matematika Biologija	Ploča Udžbenik Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić LabQuest2 Tablet Laptop Go Direct Gas Pressure Go Direct Temperature Go Direct Conductivity Go Direct Drop Counter Vernier Optical Do Probe	Online

60. 61.	Travanj	**6.4. Kiseline-baze**	**Cilj:**Objasniti pojam kiselina; objasniti pojam baza **Ishodi:** - objasniti kako je oksonijev ion nositelj kiselog svojstva otopina - odrediti imena i formule određenih anorganskih kiselina - jednadžbom prikazati disocijaciju / ionizaciju - objasniti je disocijacija (ionizacija) kiselina i baza reverzibilna reakcija, opisana odgovarajućom konstantom kiseline/ baze Ka / Kb - procijeniti jakost kiselina / baza na osnovi vrijednosti Ka / Kb ili α	Frontalni Razgovor Rad u skupini Individualni Metoda demonstracije Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja Metoda praktičnih radova E-učenje	Fizika Analitička kemija Matematika Biologija	Ploča Udžbenik Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić Mobitel LabQuest2 Go Direct Voltage Tablet Laptop Go Direct Gas Pressure Go Direct Temperature Go Direct Conductivity Go Direct Drop Counter Vernier Optical Do Probe	Online
62. 63.	Travanj	**6.5. pH i indikatori**	**Cilj:**Izračunati pH vodenih otopina kiselina i baza; upoznati svojstva i primjenu kiselo-baznih indikatora **Ishodi:** - objasniti pojam pH - opisati pH-ljestvicu i njezino značenje - objasniti kako se molekula vode može ponašati kao kiselina i kao baza ovisno o molekulama s kojima ulazi u reakciju	Frontalni Razgovor Rad u skupini Individualni Metoda demonstracije Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja Metoda praktičnih radova E-učenje	Fizika Analitička kemija Matematika Biologija	Ploča Udžbenik Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić LabQuest2 Tablet Laptop Go Direct Gas Pressure Go Direct Temperature Go Direct Conductivity	Online

			- zaključiti kako je prisutnost oksonijevih i hidroksidnih iona u čistoj vodi posljedica autoionizacije vode - objasniti kako prema množini oksonijevih i hidroksidnih iona sastavljena pH-ljestvica kojom se određuje je li tvar kisela, lužnata ili neutralna - matematički odrediti koncentraciju oksonijevih ili hidroksidnih iona u otopini			Go Direct Drop Counter Vernier Optical Do Probe	
64. 65.	Svibanj	**6.6. Soli**	**<u>Cilj:</u>**Upoznati načine dobivanja soli **<u>Ishodi:</u>** - jednadžbom prikazati neutralizaciju molekularno i ionski - promjene uočene u rezultatima eksperimentalnog rada objasniti zakonitostima protolitičke ravnoteže - opisati titraciju jakih kiselina s jakim bazama, te znati izračunati koncentraciju / volumen kiseline / baze pri neutralizaciji - odrediti kiselost / bazičnost otopina soli – reakciju hidrolize	Frontalni Razgovor Rad u skupini Individualni Metoda demonstracije Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja Metoda praktičnih radova E-učenje	Fizika Analitička kemija Matematika Biologija	Ploča Udžbenik Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić Mobitel LabQuest2 Tablet Laptop Go Direct Temperature Go Direct Conductivity Go Direct Drop Counter	Online
66. 67.	Svibanj	**6.7. Ponavljanje**	**<u>Cilj:</u>** Utvrditi i povezati usvojene pojmove **<u>Ishodi:</u>** - razvijati zapažanje i logičko mišljenje - razvijati analitičko mišljenje	Razgovor Individualni Rad u paru Metoda rješavanja problema E-učenje	Fizika Analitička kemija Matematika Biologija	Ploča Radni listić Tablet Laptop	Online
68. 69.	Lipanj	**6.8. Pisana provjera i analiza**	**<u>Cilj:</u>**Ispitati jesu li učenici usvojili gradivo	Metoda pisanih radova	Fizika Analitička	Radni listić Tablet	Online

			Ishodi: - primijeniti stečeno znanje	Metoda rješavanja problema	kemija Matematika Biologija		
70.	Lipanj	**Sistematizacija i zaključivanje**	**Cilj:**Izradom mentalne mape ponoviti gradivo **Ishodi:** - razvijanje sposobnosti znanstvenog mišljenja i samostalnog rješavanja problema	Razgovor	Fizika Analitička kemija Matematika Biologija	Radni listić Tablet	Online

Tomislav Zorko

POVIJEST FILMA

Kurikulum fakultativnog predmeta

NASTAVNI PREDMET:	**Povijest filma**
ŠKOLSKA GODINA:	2026./2027.
RAZRED:	I. - IV.
BROJ SATI:	35
NASTAVNIK:	Tomislav Zorko

Opći ciljevi nastavnog plana i programa fakultativnog predmeta:	Fakultativna nastava *Povijest filma* zamišljena je kao oblik nastave u kojoj će učenici moći samostalno izražavati svoje misli te stavove o filmskom djelu i kontekstu njegovog nastanka. Učenike će se poticati i usmjeravati na gledanje filmove kao i na sudjelovanje u raspravama o filmskom djelu. Bilo koje filmsko djelo najbolje se može razumjeti u njegovoj cjelovitosti. Da bi se to postiglo potrebno je poznavanje i razumijevanje povijesnog, društvenog, estetskog i tehnološkog konteksta u kojem film nastaje te razvoja filmske umjetnosti. Učenici će imati aktivnu ulogu te će ih se poticati prema demokratičnosti i prihvaćanju odgovornosti i različitosti s naglaskom na teme, probleme i ideje koje se pojavljuju u pojedinim filmskim djelima. Poticati će ih se I na razvijanje kreativnih kompetencija u obliku pisanog rada, oblikovanja samostalnog audiovizualnog uratka ili organiziranja tribine u školi.
Sastavnice praćenja učeničkih postignuća:	- Usvojenost sadržaja - Primjena usvojenih sadržaja

PROVJERA POSTIGNUĆA	
OPIS	OCJENA
Znanje je na razini prepoznavanja, zadovoljeni su osnovni termini, a primjena slaba ili uz pomoć nastavnika, slaba interpretacija i teško razumijevanje sadržaja.Učenik je svojio je tek osnovne elemente gradiva.	dovoljan (2)
Zadovoljena je osnovna razina usvojenosti znanja i prisutna je primjena uz pogreške u izražavanju, prisutna je mala motiviranost i zainteresiranost za te nije moguće izvođenje zaključaka. Učenik pokazuje osnovnu razinu znanja, odgovara točno, razumije gradivo, ali bez pojedinosti.	dobar (3)

Prisutan je visok stupanj usvojenosti znanja, interpretacije i primjene, ali uz manje pogreška. Moguće je samostalno izvođenje zaključaka. Učenik razumije gradivo.	vrlo dobar (4)
U potpunosti su usvojena znanja i primjena je uspješna, izvrsno su usvojene i točno primijenjene norme, visok je stupanj samoinicijative i kreativnosti u radu te vrlo razvijen interpretativni pristup, samostalno opisuje, objašnjava I donosi zaključke. Postavlja hipoteze, izvodi analizu te dobro oblikuje zaključak.	odličan (5)

Literatura za nastavnike:	*Filmska enciklopedija*, (gl. ur. Ante Peterlić), Zagreb 1986, - 1990. *Filmski leksikon,* (ur. Bruno Kragić i Nikica Gilić), Zagreb 2003. Ana Đordić, *Film u školi*, Zagreb 2021. Nikica Gilić, *Uvod u povijest hrvatskog igranog filma*, Zagreb 2010. Nikica Gilić, Marina Gabelica, Dubravka Kalinić Lebinec, Marina Zlatarić, Ana Đordić, Jelena Modrić, Dejan Durić, Krunoslav Lučić, *Prijedlog kurikuluma za nastavu Filmske umjetnosti,* Zagreb 2024. Ante Peterlić, *Povijest filma: rano i klasično razdoblje*, Zagreb 2008. Ante Peterlić, *Filmska čitanka*, Zagreb 2010. Ivo Škrabalo, *Hrvatska filmska povijest ukratko (1896-2006)*, Zagreb 2008. Stjepko Težak, *Metodika nastave filma na općeobrazovnoj razini*,
Literatura za učenike:	*Filmski leksikon,* (ur. Bruno Kragić i Nikica Gilić), Zagreb 2003.

Red. broj sata	Naziv nastavne cjeline i jedinice (teme)	Odgojno-obrazovni ishodi	Razrada ishoda	Nastavne metode i metodički oblici rada	Nastavna sredstva i pomagala	Korelacija – veze s drugim nastavnim predme-tima	Mjesto izvođenja nasta-vnog rada	Broj sati na-stave		Vrijeme obrade
								T	V	
	1. UVODNI SAT									
1.	1.1 Uvodni sat	upoznati učenike s aktivnostima, planom i načinom rada		razgovor, frontalni			učionica	1		listopad
	2. UVOD U FILM									
2.	2.1 Klasifikacija filma	učenik obrazlaže klasifikaciju filma s obzirom na rodove, vrste i žanrove	učenik opisuje filmske rodove i razliku među njima: igrani, dokumentarni, animirani, eksperimentalni, obrazovni, propagandni, razlikuje žanrove igranog filma: drama, akcijski, kriminalistički, vestern, ljubavni, komedija, znanstveno-fantastični… prepoznaje filmske vrste: nijemi i zvučni film, kratkometražni,	izlaganje, razgovor, rad s tekstom, frontalni, individualni	tekst, fotografija, film	Hrvatski jezik	učionica	1		

			srednjemetražni i dugometražni film, crno bijeli film i film u boji, profesionalni i amaterski film							
3.	2.2 Uvod u film 1	učenik definira filmska zanimanja	učenik opisuje filmska zanimanja: producent scenarist, redatelj, snimatelj, glumac, montažer, scenograf, kostimograf, rekviziter, masker, garderobijer, scenski radnik, razlikuje autorska i suradnička zanimanja	izlaganje, razgovor, rad s tekstom, frontalni, individualni	tekst, fotografija, film	Hrvatski jezik	učionica	1		studeni
4.	2.3 Uvod u film 2	učenik definira kadar, plan, scenu i sekvencu	Učenik opisuje kadar, plan, scenu i sekvencu, razlikuje objektivni, subjektivni i autorski kadar, prepoznaje planove (krupni, bliski, srednji, detalj, polutotal i total), prepoznaje scenu i sekvencu	izlaganje, rad s tekstom, razgovor, frontalni, individualni	tekst, fotografija, film	Hrvatski jezik	učionica	1		
5.	2.4 Uvod u film 3	učenik definira filmska izražajna sredstava	učenik nabraja vrste montaže prepoznaje i opisuje elemente zvučne slike, tumači psihološke funkcije planova i rakursa, razlikuje stanja kamere	izlaganje, razgovor, rad s tekstom, frontalni, individualni	tekst, fotografija, film	Hrvatski jezik	učionica	1		

	3. GLEDANJE FILMOVA									
6. – 13.	3.1 Gledanje filma	učenik poznaje određen broj filmova svjetske i hrvatske kinematografije	učenik gleda u školi, kinu ili kod kuće do 5 filmova svjetske i hrvatske kinematografije različitih autora, stilskih pravaca i estetike, ostvaruje neposredan kontakt s filmskim djelom	individualni, grupni	film		učionica kino	8		studeni prosinac
14. – 15.	3.2 Razgovor o gledanom filmu	učenik poznaje određen broj filmova svjetske i hrvatske kinematografije	učenik opisuje pojedino filmsko djelo te ga svrstava u povijesni kontekst i uspoređuje ga s drugim filmovima kao i vlastitim iskustvom	razgovor, frontalni, individualni	tekst, fotografija, film	Hrvatski jezik	učionica	2		prosinac
	4. POVIJEST FILMA									
16.	4.1 Počeci filma	učenik objašnjava povijesni kontekst nastanka filma	učenik objašnjava čovjekovu potrebu za bilježenjem pokreta (od spiljskih crteža preko optičkih igračaka pa do serija fotografija), navodi izume nužne za "rođenje" filma (kamera, filmska vrpca, projektor), navodi prvu javnu filmsku projekciju 28. prosinca 1895.	izlaganje, razgovor, rad s tekstom, frontalni, individualni	tekst, fotografija, film	Povijest Hrvatski jezik	učionica	1		siječanj

17.	4.2 Tehnološki razvoj	učenik poznaje značajne događaje u povijesti filma	učenik objašnjava značenje ključnih prekretnica u povijesti filma (zvučni film, film u boji, pojava televizije, video, digitalna revolucija)	izlaganje, razgovor, rad s tekstom, frontalni, individualni	tekst, fotografija, film	Povijest Hrvatski jezik	učionica	1		
18.	4.3. Filmske epohe	učenik prepoznaje osnovne filmske stilske epohe i , pravce	učenik opisuje temeljne filmske stilske epohe i pravce (nijemi film - rani i zreli, zvučni film, klasični narativni stil, modernistički stil, francuski novi val, talijanski neorealizam, filmska avangarda, postmodernistički stil)	izlaganje, razgovor, rad s tekstom, frontalni, individualni	tekst, fotografija, film	Povijest Hrvatski jezik	učionica	1		veljača
19.	4.4 Razvoj filmskih rodova i žanrova	učenik obrazlaže povijesni razvoj pojedinih filmskih rodova	učenik objašnjava povijesni razvoj filmskih rodova i žanrova	izlaganje, razgovor, rad s tekstom, frontalni, individualni	tekst, fotografija, film	Povijest Hrvatski jezik	učionica	1		
20.	4.5 Povijest hrvatskog filma	učenik navodi značajne pojave u povijesti hrvatskoga filma	učenik navodi prvu filmsku projekciju objašnjava prve hrvatske filmove, opisuje hrvatski film do sredine 20. st., objašnjava filmsku produkciju u socijalističkom razdoblju	izlaganje, razgovor, rad s tekstom, frontalni, individualni	tekst, fotografija, film	Povijest Hrvatski jezik	učionica	1		

21.	4.6 Povijest hrvatskog filma	učenik navodi značajne pojave u povijesti hrvatskoga filma	učenik opisuje hrv. prvi film nagrađen Oscarom, prepoznaje značaj Zagrebačke škole crtanog filma, objašnjava filmsko stvaralaštvo u suvremenoj Hrvatskoj	izlaganje, razgovor, rad s tekstom, frontalni, individualni	tekst, fotografija, film	Povijest Hrvatski jezik	učionica	1		ožujak
22.	4.7 Film i društvo	učenik prepoznaje utjecaj društvenog, i kulturnog konteksta na filmsko djelo	učenik opisuje razvoj filma u umjetničku disciplinu, povezuje i objašnjava utjecaj filma na kulturu i društvo te njihov utjecaj na film	izlaganje, razgovor, rad s tekstom, frontalni, individualni	tekst, fotografija, film	Povijest Hrvatski jezik Sociologija	učionica	1		
23.	4.8 Film i ekonomija	učenik prepoznaje povezanost ekonomije i filma (film kao zarada)	učenik objašnjava povezanost ekonomije i filma (filmska industrija, prikriveno oglašavanje i izlaganje proizvoda u filmu)	izlaganje, razgovor, rad s tekstom, frontalni, individualni	tekst, fotografija, film	Povijest Politika i gospodarstvo	učionica	1		
24.	4.9 Film i politika	učenik obrazlaže povijesni razvoj odnosa politike i filma	učenik prepoznaje i opisuje povezanost ideologije i filma kroz povijest te navodi primjere, prepoznaje politički utjecaj na filmsko djelo	izlaganje, razgovor, rad s tekstom, frontalni, individualni	tekst, fotografija, film	Povijest Politika i gospodarstvo	učionica	1		

	5. GLEDANJE FILMOVA									
25. – 32.	5.1 Gledanje filma	učenik poznaje određen broj filmova svjetske i hrvatske kinematografije	učenik gleda u školi, kinu ili kod kuće do 5 filmova svjetske i hrvatske kinematografije različitih autora, stilskih pravaca i estetike ostvaruje neposredan kontakt s filmskim djelom	individualni, grupni	film	Povijest Hrvatski jezik Politika i gospodarstvo Sociologija	učionica kino	8		travanj svibanj
33. – 34.	5.2 Razgovor o gledanom filmu	učenik poznaje određen broj filmova svjetske i hrvatske kinematografije	učenik opisuje pojedino filmsko djelo te ga svrstava u povijesni kontekst i uspoređuje ga s drugim filmovima kao i vlastitim iskustvom	izlaganje, razgovor, rad s tekstom, frontalni, individualni	tekst, fotografija, film	Povijest Hrvatski jezik Politika i gospodarstvo Sociologija	učionica	2		lipanj
35.	5.3 Zaključivanje ocjena			razgovor, frontalni, individualni			učionica	1		lipanj

Maja Grbčić Krajc

BIO KOZMETIKA

Kurikulum fakultativnog predmeta

NASTAVNI PREDMET:	**BIO KOZMETIKA**
ŠKOLSKA GODINA:	2026./2027.
RAZRED:	III. I IV.
BROJ SATI:	75
NASTAVNIK:	Maja Grbčić Krajc

Opći ciljevi nastavnog plana i programa fakultativnog predmeta:	● RAzviti svijet o važnosti prirodne I organske kozmetike za zdravlje I okoliš ● Upoznati prirodne sirovine I sastojke u bio kozmetici ● Razviti osnovne vještine izrade jednostavnih bio kozmetičkih prirpravaka ● Razumjeti razliku između konvencionalno I certificirano bio kozmetike ● Potaknuti odgovorno I etičko korištenje kozmetičkih proizvoda
Sastavnice praćenja učeničkih postignuća:	- Usvojenost, razumijevanje i primjena znanja - Samostalni učenički rad - Odnos učenika prema radu

PROVJERA POSTIGNUĆA	
OPIS	OCJENA
Učenik ima ozbiljnih poteškoća u razumijevanju, jedva razumije strani jezik i uz objašnjenja i pojednostavljenja, ne poznaje dovoljno vokabular da bi mogao samostalno prevoditi tekstove, česte su pogrješke pri prevođenju, uz veliku pomoć nastavnika vrlo rijetko može usporediti, objasniti, povezati i razlikovati novousvojene leksičke jedinice	dovoljan (2)
Učenik razumije izlaganje i pitanja u sporijem tempu, uz ponavljanje pojedinosti pojednostavljivanje; pisani tekst razumije približno, riječi i rečenice ponekad prevodi pogrješno, neprilagođeno kontekstu, potrebna mu je pomoć nastavnika, ne usvaja novi vokabular, ima poteškoća pri uspoređivanju, objašnjavanju, povezivanju i razlikovanju novousvojenih leksičkih jedinica te je ponekad u tome neuspješan	dobar (3)
Učenik razumije skoro svako izlaganje ili pisani tekst, ponekad uz lakši tempo ili ne razumije određene pojedinosti; riječi i rečenice prevodi uglavnom točno i samostalno, ponekad uz pomoć nastavnika, uglavnom prilagođeno kontekstu, uglavnom može usporediti, objasniti i povezati i razlikovati novousvojene leksičke jedinice	vrlo dobar (4)
Učenik razumije usmeno izlaganje i postavljena pitanja u normalnom tempu, te u tempu izvornog govornika, kao i pisani tekst s određenim brojem novih riječi; riječi, rečenice i tekstove prevodi potpuno samostalno i točno, prilagođeno kontekstu, može usporediti, objasniti, povezati i razlikovati novousvojene leksičke jedinice (sinonimi, antonimi, definiranje na stranome jeziku). Pokazuje razumijevanje sadržaja koji još nisu obrađeni na nastavi tj. mnogo više od očekivanoga u odnosu na ostale učenike	odličan (5)

Literatura za nastavnike:	29. Kurikulum za nastavni predmet Ljekovito bilje, Kozmetologija, Primjenjena kozmetike 30. Dodatni materijali: tekstovi I videomaterijali s internetskih obrazovnih portala, članci iz novina I časopisa
Literatura za učenike:	● Dodatni materijali: tekstovi I videomaterijali s internetskih obrazovnih portala, članci iz novina I časopisa ● Videolekcije “i-nastave”

Vrijeme obrada Redni broj sata	Nastavna cjelina	Nastavna jedinica	Cilj za nastavnu jedinicu	Ishodi (za učenike)	Međupredmetne teme	Nastavne metode i metodički oblici rada	Nastavna sredstva i pomagala	Korelacija
Rujan 1-2	Uvodni sat	Uvod u nastavu vježbi iz Bio kozmetike	Upoznati učenike s programom i kriterijima ocjenjivanja	Poznavati područje rada i elemente vrednovanja svog rada		Usmeno izlaganje		
Rujan 3-4	Ponavljanje	Osnovni pojmovi u Bio kozmetici	Utvrđivanje gradiva provjera postignjuća učenika	Povezati usvojene pojmove i spoznaje	B.4/5.2. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja	Razgovor Diskusija	Galenski lab.	Kozmetologija,
Rujan 5-6	Objasniti pojam i važnost bio kozmetike	Upoznati važnost u bio kozmetici	Demonstrirati bio proizvode u osobnoj njezi	Povezati usvojene pojmove i spoznaje		Demonstracija Usmeno izlaganje Razgovor	Galenski lab.	Kemija ,Kozmetologija
Rujan 7-8	Objasniti regulative u Bio kozmetici	Certifikati i regulative	Prepoznati eko certifikate	Razlikovati eko certifikate	Održivi razvoj	Demonstracija Usmeno izlaganje Razgovor	Galenski lab.	Kemija Kozmetologija
Listopad 9-10	Sirovine	Upoznati sirovine	Objasniti vrste sirovina	Razlikovati sirovine		Demonstracija Usmeno izlaganje	Galenski lab.	Kemija Primijenjena kozmetika

Listopad 11-12	Sirovine biljnog podrijkla	Navest i i prepoznati biljna ulja	Objasniti razlike	Objasniti ,povezati i pravilano odabrati ulje		Demonstracija Usmeno izlaganje Razgovor	Galenski lab.	Kemija Primijenjena kozmetika
Listopad 13-14	Sirovine životinjskog porjekla	Razlikovati dozvoljene i zabranjene sirovine	Razlikovati prihvatljive i neprihvatljive sirovine	Objasniti ,povezati i		Demonstracija Usmeno izlaganje Razgovor	Galenski lab.	Primijenjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Listopad 15-16	Sirovine mineralnog podrjekla	Razlikovati supstance mineralnog podrjekla	Demonstrirati supstanci	Objasniti ,povezati i izvesti pravilan odabir	A.4.2. Upravlja svojim emocijama i ponašanjem	Demonstracija Usmeno izlaganje Razgovor	Galenski lab. Supstancije	Primijenjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Studeni 17-18	Ponavljanje							
Studeni 19-20	Priprema uljnih macerata	Princip izrade macerata	Demonstrirati izradu macerata	Objasniti ,povezati i izvesti pravilan tjek izrade macerata		Demonstracija Usmeno izlaganje Razgovor	Galenski lab. Vaga Supstancije	Primijenjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Studeni 21-22	Priprema tinktura	Princip izrade tinktura	Demonstrirati izradu tinktura	Objasniti ,povezati i izvesti pravilan tjek izrade tinkture		Demonstracija Usmeno izlaganje Razgovor	Galenski lab. Vaga Supstancije	Primijenjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Studeni 23-24	Emulgatori u Bio kozmetici	Usporediti prirodne i vs. sintetske	Demonstrirati vrste emulgatora Ponavljanje	Objasniti važnost prirodnih emulgatora		Demonstracija Usmeno izlaganje Razgovor	Galenski lab. Supstance	Primijenjena Kozmetika Kozmetologija teorija

Prosinac 25-26	Krema	Izrada kreme za lice	Primjena osnovnih tehnika	Povezati usvojene pojmove		Usmeno izlaganje Razgovor	Galenski lab.	Primijenjena Kozmetika
Prosinac 27-28	Tinktura naranče	Tinktura naranče I - II faza Izrada ,pakiranje ,čuvanje	Izvesti , objasniti pravilan tjek izrade	Objasniti ,povezati i izvesti pravilan tjek izrade		Demonstracija Usmeno izlaganje Razgovor	Galenski lab.	Primijenjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Prosinac 29-30	Krema Tinktura naranče	Izraditi za njegu ruku Ponavljanje Provjera znanja	Izvesti , objasniti pravilan tjek izrade	Objasniti ,povezati i izvesti pravilan tjek izrade		Demonstracija Usmeno izlaganje Razgovor	Galenski lab.	Primijenjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Prosinac 31-32	Evaluacija	Ponavljanje i evaluacija	Samostalno primjeniti stečeno znanje	Primjeniti usvojena znanja	A.4.2. Upravlja svojim emocijama i ponašanjem	Individualno izlaganje Rasprave	Galenski lab.	Primijenjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Sječanj 33-34	Balzami	Izraditi balzam za usne	Demonstrirati izradu balzama za usne	Objasniti ,i povezati usvojene pojmove i spoznaje i provesti ih u praktičnu vještinu	a.4.4. Upravljati svojim obrazovnim i profesionalnim putem	Individualno izlaganje Rasprave	Galenski lab. Vaga Vodena kupelj Patena Supstancije	Primijenjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Sječanj 35-36	Balzami	Različite vrste balzama	Razjasniti i pravilno odabrati supstance za balzam	Objasniti ,i povezati usvojene pojmove i spoznaje i provesti ih u		Individualno izlaganje Rasprave Demonstracija	Galenski lab. Vaga Vodena kupelj Patena Supstancije	Primijenjena Kozmetika Kozmetologija teorija

				praktičnu vještinu				

Veljača 37-38	Balzami	Izraditi balzam po svojoj recepturi Ponavljanje	Pravilno primijeniti postupke i sredstva prilikom izrade balzama	Objasniti ,i povezati usvojene pojmove i spoznaje i provesti ih u praktičnu vještinu	B.4.2. Suradnički uči i rad u timu	Demonstracija Usmeno izlaganje Razgovor Rad u paru	Galenski lab. Vaga Vodena kupelj Patena Supstancije	Primijenjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Veljača 39-40	Kozmetička ulja	Kozmetička ulja osnovna obilježja.princip izrade,čuvanje i ispitivanje ulja Ulje za čišćenje kože	Pravilno primijeniti postupke i sredstva prilikom izrade ulja	Objasniti ,i povezati usvojene pojmove i spoznaje i provesti ih u vještinu		Demonstracija Usmeno izlaganje Razgovor Rad u paru	Galenski lab. Vaga Vodena kupelj Patena Supstancije	Primijenjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Veljača 41-42	Kozmetička ulja	Ulja za masažu Zaštita kože od zračenja Ulje za kosu	Pravilno primijeniti postupke i sredstva prilikom izrade ulja	Objasniti ,i povezati usvojene pojmove i spoznaje i provesti ih u praktičnu vještinu		Demonstracija Usmeno izlaganje Razgovor Rad u paru	Galenski lab. Vaga Vodena kupelj Patena Supstancije	Primijenjena Kozmetika Kozmetologija teorija

Veljača 43-44	Kozmetička ulja	Hladno prešana ulja Ponavljanje	Pravilno primijeniti postupke i sredstva prilikom izrade ulja	Objasniti ,i povezati usvojene pojmove i spoznaje i provesti ih u praktičnu vještinu		Demonstracija Usmeno izlaganje Razgovor Rad u paru	Galenski lab. Vaga Vodena kupelj Patena Supstancije	Prinjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Ožujak 45-46	Eterična ulja	Samostalna vježba Ponavljanje	Pravil primijeniti postupke i sredstva	Povezati i sistematizirati usvojene postupke u cjelinu	B.4.2. Suradnički uči i rad u timu	Demonstracija Usmeno izlaganje Razgovor Rad u paru	Galenski lab. Vaga Vodena kupelj Patena Supstancije	Prinjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Ožujak 47-48	Piling	Piling osnovna obilježja	Pravilno primijeniti postupke i sredstva prilikom izrade	Objasniti ,i povezati usvojene pojmove i spoznaje i provesti ih u praktičnu vještinu		Demonstracija Usmeno izlaganje Razgovor Rad u paru	Galenski lab. Vaga Patena Supstancije	Prinjena Kozmetika Kozmetologija teorija

Ožujak 49-50	Piling (gelovi)	Naučiti izradu prirodnog pilinga u gelu	Pravilno primijeniti postupke i sredstva prilikom izrade	Objasniti ,i povezati usvojene pojmove i spoznaje i provesti ih u		Demonstracija Usmeno izlaganje Razgovor Rad u paru	Galenski lab. Vaga Vodena kupelj Patena Supstancije	Prinjena Kozmetika Kozmetologija teorija

				praktičnu vještinu				
Ožujak 51-52	Piling	Piling po vlastitoj recepturi	Pravilno primijeniti postupke i sredstva prilikom izrade pilinga	Objasniti ,i povezati usvojene pojmove i spoznaje i provesti ih u praktičnu vještinu	B.4.2. Suradnički uči i rad u timu	Demonstracija Usmeno izlaganje Razgovor Rad u paru	Galenski lab. Vaga Vodena kupelj Patena Supstancije	Prinjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Ožujak 53-54	Maske	Maske osnovna obilježja, princip izrade	Izvesti , objasniti pravilan tjek izrade maske	Objasniti ,i povezati usvojene pojmove i spoznaje i provesti ih u praktičnu vještinu		Demonstracija Usmeno izlaganje Razgovor Rad u paru	Galenski lab. Vaga Vodena kupelj Patena Supstancije	Prinjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Travanj 55-56	Maske	Prirodne sirovine u izradi maske	Pravilno primijeniti postupke i sredstva prilikom izrade	Objasniti i povezati pojmove u praktičnu vještinu		Demonstracija Razgovor Rad u paru	Galenski lab.	Prinjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Travanj 57-58	Maske	Maska izrađena od prirodnih glina	Izvesti , objasniti pravilan tjek izrade maske	Objasniti i povezati pojmove u praktičnu vještinu	a.4.4. Upravljati svojim obrazovnim i profesionalnim putem	Demonstracija Razgovor Rad u paru	Galenski lab.	Prinjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Travanj 59-60	Maske	Izraditi masku po vlastitoj recepturi Ponavljanje	Izvesti , objasniti pravilan tjek izrade maske	Objasniti i povezati pojmove u		Demonstracija Razgovor Rad u paru	Galenski lab.	Prinjena Kozmetika Kozmetologija teorija

				praktičnu vještinu				

Svubanj 61-62	Parfemi	Izrada prirodnih parfema	Pravilno primijeniti postupke i sredstva prilikom izrade parfema	Pravilno primijeniti postupke i sredstva prilikom izrade parfema	a.4.4. Upravljati svojim obrazovnim i profesionalnim putem	Demonstracija Razgovor Rad u paru	Galenski lab.	Prinjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Svibanj 63-64	Pr0jekt	Prezentacija vlastitog Brenda	Samostalno osmisliti brend i proizvode	Prezentirati mini brend		Demonstracija Razgovor Rad u paru	Galenski lab.	Prinjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Svibanj 65-66	Marketing	Marketing i deklariranje kozmetike	Razumjeti osnove marketinga i deklariranje	Izraditi primjer deklaracije		Demonstracija Razgovor Rad u paru	Galenski lab.	Prinjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Svibanj 67-68	Ambalaža	Održiva ambalaža	Prepoznati važnost održive kozmetike	Pravilno odabrati ambalažu	Ekologija	Demonstracija Razgovor Rad u paru	Galenski lab.	Prinjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Lipanj 69-70	Završni projekat	Završno vrednovanje	Procjena postignuća učenika	Prezentirati stečena znanja i vještine		Prezentacije	Galenski lab.	Prinjena Kozmetika Kozmetologija teorija
Lipanj 71-72	Zaključivanje ocjena							

DODATNA NASTAVA

Dodatna nastava (Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi, NN 87/2008., članak 34) organizira se za učenike koji u određenom nastavnom predmetu ostvaruju natprosječne rezultate ili pokazuju poseban interes za određeni nastavni predmet ili područje.
S obzirom da naši učenici sudjeluju i na Državnome natjecanju učenika zdravstvenih i medicinskih škola, njihova se priprema odvija kroz dodatnu nastavu, kao i učenika koji pokazuju povećani interes za određeni predmet i na taj način mogu proširiti i produbiti svoje znanje. Isto tako organizirati će se dodatna nastava u programu dentalnih tehničara za upoznavanje novih tehnologija koje zbog nedostatne opremljenosti naših kabineta ne mogu ući u redovnu nastavu.

Plan i program dodatne nastave Keramike u zubotehnici organizirat će se tijekom 2025./2026. s četiri sati tjedno, i to za III. i IV. razrede svih naših zanimanja iz predmeta:

Dodatna nastava	***Broj sati***
Keramika u zubotehnici	4/140
CAD-CAM tehnologija u dentalnoj medicini	4/128

Učilište će, temeljem rezultata provedenih anketa organizirati nastavu za učenike koji žele polagati Državnu maturu.

Dodatna nastava iz predmeta Državne mature		***Broj sati***
I. obavezni predmeti	- Matematika (osnovna razina) - Matematika (viša razina) - Engleski jezik (viša razina)	2/64 2/64 4/128
II. izborni predmeti	- Biologija - Kemija - Psihologija	2/64 2/64 1/32

PLANOVI I PROGRAMI RADA

NASTAVNI PREDMET: DODATNA NASTAVA KERAMIKA U ZUBOTEHNICI
ŠKOLSKA GODINA: 2026./2027.
RAZRED: TREĆI (III.)
BROJ SATI: 140 (4 SATI TJEDNO)
NASTAVNICI: NENAD HOLETIĆ, d.t

Redni broj sata	*Vrijeme obrade (mjesec)*	*Nastavna cjelina*	*Nastavna jedinica*	*Cilj nastavne jedinice*	*Vrsta i oblik sata*	*Korelacija*	*Napomena*
		KERAMIČKA KRUNICA (metal-keramička)					
1. – 25.	IX.		Izrada radnog modela za metal-keramičku krunicu	Razviti kod učenika smisao za prirodno i estetsko kao temelj za edukaciju u struci; primjena stečenih teoretskih znanja kod izrade metal-keramičke krunice	demonstracija individualni rad	Laboratorijska fiksna protetika Tehnologija zubotehničkog materijala	1. – 25.
26. – 50.	X.		Modelacija u vosku (kovinska podloga)	Primjena stečenih teoretskih znanja kod izrade metal-keramičke krunice; razviti kod učenika smisao za prirodno i estetsko kao temelj za edukaciju u struci;	demonstracija individualni rad	Laboratorijska fiksna protetika Tehnologija zubotehničkog materijala	26. – 50.
81. –	XI. XII.		Izrada metal-keramičke krunice (nanošenje keramike,	Primjena stečenih teoretskih znanja kod izrade metal-keramičke krunice; razviti kod	demonstracija	Laboratorijska fiksna protetika	nastava

110.			pečenje, obrada i glaziranje)	učenika smisao za prirodno i estetsko kao temelj za edukaciju u struci	individualni rad	Tehnologija zubotehničkog materijala	
		METAL KERAMIČKI MOST					
111. – 140.	I.		Izrada modela za meta- keramički most	Razviti kod učenika smisao za prirodno i estetsko kao temelj za edukaciju u struci; primjena stečenih teoretskih znanja kod izrade metal-keramičke krunice	demonstracija individualni rad	Laboratorijska fiksna protetika Tehnologija zubotehničkog materijala	nastava
141. – 175.	II.		Modelacija u vosku konstrukcije metal-keramičkog mosta	Primjena stečenih teoretskih znanja kod izrade metal-keramičke krunice; razviti kod učenika smisao za prirodno i estetsko kao temelj za edukaciju u struci	demonstracija individualni rad	Laboratorijska fiksna protetika Tehnologija zubotehničkog materijala	nastava
176. - 190.	III.		Ulaganje, lijevanje, obrada	Razviti kod učenika smisao za prirodno i estetsko kao temelj za edukaciju u struci; primjena stečenih teoretskih znanja kod izrade metal-keramičke krunice	demonstracija individualni rad	Laboratorijska fiksna protetika Tehnologija zubotehničkog materijala	nastava
191. – 210.	IV. V.		Izrada metal-keramičkog mosta (nanošenje keramike, pečenje, obrada i glaziranje)	Primjena stečenih teoretskih znanja kod izrade metal-keramičke krunice; razviti kod učenika smisao za prirodno i estetsko kao temelj za edukaciju u struci	demonstracija individualni rad	Laboratorijska fiksna protetika Tehnologija zubotehničkog materijala	nastava

NASTAVNI PREDMET: DODATNA NASTAVA: CAD CAM
ŠKOLSKA GODINA: 2026./2027.
RAZRED: ČETVRTI (IV)
BROJ SATI: 134 (4 SATI TJEDNO)
NASTAVNICI: Martina Jovanović d.t

Red. broj sata	***Mj. (rok realiz.)***	***Naziv nastavne cjeline i jedinice (prema izvedbenom planu i programu)***	***Cilj za nastavnu cjeli nu/jedinicu***	***Ishodi za učenika***	***Nastavne metode i metodički oblici rada***	***Korelacija – veze s drugim nastavnim predmetima***	***Nastavna sredstva i pomagala***	***Mjesto izvođenje nastavnog rada***
1-32	IX X	1.TEORIJSKI PRISTUP POJMU CAD CAM 1.1. Vrste software-a 1.2. Digitalni i analogni način rada 1.3. Tijek izrade protetskih radova u digitalnom obliku 1.4. Odabir materijala za izradu protetskog rada	Osposobiti učenika za samostalno učenje i razumijevanje pojma digitalne izrade protetskih radova Ukazati na važnost cjeloživotnog učenja i edukacije Naučiti učenika faze rada izrade anatomske krune pomoću Exocad software-a u laboratoriju.	Razumije odabir aparata i tehnoloških postupaka. Razumije važnost dobro odabranog materijala u odnosu na biokompatibilnost usne šupljine. Samostalno izvodi zadatak izrade radnog naloga	Frontalni Individualni Rad u grupi Metoda razgovora Metoda demonstracije Metoda prezentacije Metoda praktičnog rada	Fiksna protetika Tehnologija Zubotehnič. Materijala Anatomija stomatogna tog sustava	Umjetni zubi Vosak Artikula tor Radni stol Pomična mjerka	Dentalni Laboratorij Zdravsvenog Učilišta

33-64	XI XII	2. DIGITALNO SKENIRANJE 2.1.Razlika između klasičnog i digitalnog otiska 2.2. Postavljanje modela na postolje skenera 2.3. Postavljanje modela u artikulator 3. DIZAJN PUNE ANATOMSKE KRUNE 3.1. Izrada radnog modela 3.1.1.Obrada granica preparacije na bataljcima 3.2. Postavljanje i ugipsavanje međučeljusnog odnosa u artikulator	Naučiti učenika protokol skeniranja radnih modela Ukazati na važnost točnosti i preciznosti Naučiti učenika pravilnom odabiru nastavnih sredstava, pomagala i materijala Upoznati učenika s pravilnim odabirom nastavnih sredstava Izraditi precizni radni model sa pravilno obrađenim granicama preparacije Artikulirati radne modele u artikulator Osposobiti učenika za samostalnu izradu fiksnog rada koji zadovoljava sve morfološke,statičke,estetske,	Poznaje i poštuje tok izrade protetskog rada digitalnim putem. Poštuje pravila zaštite na radu. U potpunosti koristi stručnu terminologiju Povezuje znanja drugih predmeta (Anatomija stomatognatog sustava i Tehnologija zubotehničkog materijala) Pravilno rukuje aparatima i instrumentima Pravilno izvodi faze izrade radnih modela i artikulacije u laboratoriju	Frontalni Individualni Rad u grupi Metoda razgovora Metoda demonstracije Metoda praktičnog rada	Fiksna protetika Tehnologija Zubotehnič. Materijala Anatomija stomatognatog sustava	Medit skener Bunsen plamenik gips nož, vibrator vakumat Gips Artikulator Mikromotor Brusna sredstva Pomična mjerka	Dentalni laborato rij Zdravstvenog učilišta

65-96	I II	SAMOSTALAN RAD 3.3. Skeniranje modela gornje i donje čeljusti. 3.4.Skeniranje zasebnih bataljaka 3.5. Skeniranje međučeljusnih odnosa gornje i donje čeljusti 3.6. Demonstracija dizajna pune anatomske krune na 14 3.6.1. Izrada radnog naloga u Exocad software-u	funkcionalne i biološke kriterije Ispravno odrediti položaj zuba u koordinatnom sustavu Prepoznati granicu preparacije u odnosu na gingivu Odrediti distanc prostor za cement prilikom cementiranja krune Poznavati anatomiju/morfologiju zuba 14 antagonista, agonista i okolnih tkiva Upoznati učenika sa individualnim pristupom estetici prilikom digitalnog dizajna	Samostalno i precizno izlijeva radne modele Precizno postavlja (ugipsava) modele u artikulator pomoću bonwilovog trokuta i pravila protetske plohe Ima razvijenu vještinu točnosti,spretnosti,preciznosti i brzinu. Nastale greške uočava i s lakoćom rješava Učenik s velikim interesom pristupa dizajnu u exocad software-u Razvija interes za buduće zanimanje.	Frontalni Individualni Rad u grupi Metoda razgovora Metoda demonstracije Metoda praktičnog rada	Fiksna protetika Tehnologija Zubotehnič. Materijala Anatomija stomatognatog sustava	Računalo Exocad software Olovka Situacijski modeli	Dentalni laborato rij Zdravst venog učilišta

	II	3.6.2. Označavanje granica preparacije 3.6.3. Parametri prostora za cement i debljine cervikalnog ruba 3.6.4.Postava anatomskog prototipa 14 3.6.5.Određivanje pravilnog položaja 14 u gornjoj čeljusti 3.6.6. Određivanje kontaktnih točaka sa antagonistima i agonistima 3.6.7. Fini dizajn, dodavanje, oduzimanje i zaglađivanje morfologije 14 4. DIZAJN REDUCIRANOG	Upoznati učenika s pravilnim odabirom nastavnih sredstava Izraditi precizni radni model sa pravilno obrađenim granicama preparacije Artikulirati radne modele u artikulator Usvojiti protokol skeniranja radnih modela sa laboratorijskim skenerom	Slijedi nova dostignuća u dentalnoj tehnici Razvija kritičnost i samokritičnost,sposobnost prihvaćanja Stvara pozitivan odnos prema radu i motivaciju Prepoznaje važnost stručne literature Razlikuje estetske materijale i njihovu upotrebu prema izradi metalne konstrukcije Vlada stručnom terminologijom	Frontalni Individualni Rad u grupi Metoda razgovora Metoda demonstracije Metoda praktičnog rada Metoda razgovora	Fiksna protetika Tehnologija Zubotehnič. Materijala Anatomija stomatognatog sustava	Medit skener Bunsen plamenik gips nož, vibrator vakumat Gips Artikulator Mikromotor Brusna sredstva Pomična mjerka	Dentalni laborato rij Zdravstvenog učilišta

97-128	III IV	MOSTA 33-35 SA MEĐUČLANOM 4.1. Izlijevanje radnog modela Zeiser sustavom 4.2. Obrada granica preparacije na bataljcima 4.3. Postavljanje i ugipsavanje međučeljusnog odnosa u artikulator SAMOSTALAN RAD 4.4. Skeniranje modela gornje i donje čeljusti. 4.5.Skeniranje zasebnih bataljaka 4.6. Skeniranje međučeljusnih odnosa gornje i donje čeljusti	Ispravno odrediti položaj zuba u koordinatnom sustavu Prepoznati granicu preparacije u odnosu na gingivu Odrediti distanc prostor za cement prilikom cementiranja krune Odrediti ispravan odnos reduciranog međučlana prema gingivi Poznavati anatomiju/morfologiju zuba 33,34,35 i antagonista, agonista i okolnih tkiva Upoznati učenika sa individualnim pristupom estetici prilikom digitalnog dizajna	Pravilno rukuje aparatima poštujući mjere sigurnosti Razumije važnost dobro odabranog materijala u odnosu na biokompatibilnost s usnom šupljinom Poštuje zadano vrijeme potrebno za izradu određenog zadatka Povezuje praktično znanje s ostalim stručnim predmetima Povezuje funkciju i estetiku. Naučene metode i principe rada pravilno primjenjuje Prepoznaje greške i uz pomoć nastavnika ih rješava	Frontalni Individualni Rad u grupi Metoda razgovora Metoda demonstracije Metoda praktičnog rada Metoda razgovora	Fiksna protetika Tehnologija Zubotehnič. Materijala Anatomija stomatognatog sustava	Računalo Exocad software Olovka Situacijski modeli	Dentalni laborato rij Zdravstvenog učilišta

127-136	V	4.7. Demonstracija dizajna reduciranog mosta 33-35 4.7.1. Izrada radnog naloga u Exocad software-u 4.7.2. Označavanje granica preparacije 4.7.3. Parametri prostora za cement i debljine cervikalnog ruba 4.7.4. Postava anatomskog prototipa 33 34 i 35 4.7.5. Određivanje pravilnog položaja 33, 34 i 35 u donjoj čeljusti 4.7.6. Određivanje kontaktnih točaka sa gingivom, antagonistima i agonistima	Upoznati učenika sa mogućnostima izrade digitalno izrađenih radova Upoznati učenika sa načinima rukovanja sa računalom Upoznati učenika sa načinom rukovanja materijalima za print	Stvara pozitivan odnos prema radu i motivaciju Slijedi nova dostignuća u dentalnoj tehnici. Surađuje s učiteljem Razvija kolegijalnost Prepoznaje važnost stručne literature u izvođenju vježbe Stvara pozitivan stav u odnosu: dentalni tehničar-liječnik dentalne medicine-pacijent Razvija kritičnost i samokritičnost, sposobnost prosudbe i prihvaćanja	Frontalni Individualni Rad u grupi Metoda razgovora Metoda demonstracije Metoda praktičnog rada Metoda razgovora	Fiksna protetika Tehnologija Zubotehnič. Materijala Anatomija stomatognatog sustava	Računalo 3D printer Smole i tekućine za printanje 90% Alkohol Mikro motor,	Dentalni laboratorij Zdravstvenog učilišta

	V	4.7.7. Fini dizajn, dodavanje, oduzimanje i zaglađivanje morfologije 33,34 i 35 5.CAM – PROIZVODNJA DIZAJNIRANIH RADOVA 5.1. Izabrati način izrade 5.2. Prebaciti STL file na odgovarajuću proizvodnju 6. PRINT DIZAJNA 6.1. Priprema file-ova za slanje u printer	Upoznati učenika s pravilnim odabirom nastavnih sredstava Osposobiti ga za samostalnu izradu fiksnog rada koji zadovoljava sve morfološke,statičke,estetske, funkcionalne i biološke kriterije	Učenik je u potpunosti svladao tehnološke postupke i faze rada izrade fiksno protetskog rada digitalnim putem Motiviran je za edukaciju o digitalnom načinu izrade protetskog rada Pravilno rukuje aparatima poštujući mjere sigurnosti Poštuje pravila zaštite na radu. U potpunosti koristi stručnu terminologiju Samostalno demonstrira određenu fazu rada ili cijeli postupak izrade fiksno protetskog rada	Frontalni Individualni Rad u grupi Metoda razgovora Metoda demonstracije Metoda praktičnog rada Metoda razgovora	Fiksna protetika Tehnologija Zubotehnič. Materijala Anatomija stomatognatog sustava	Sredstva za obradu Gumice za poliranje Aparat za svjetlo snu polimerizaciju Lampa za pred polim. Pjeskara Dentalni skener Računalo	Dentalni laborato rij Zdravstvenog učilišta

		6.2. Kalkulacija tijeka izradbe 6.3. Priprema postolja i odgovarajućeg materijala za print 7. OBRADA I POLIRANJE ANATOMSKOG DIZAJNA 7.1. Obrada morfološkog oblika 7.2. Nanošenje estetskog materijala i postupna Predpolimerizacija 7.3. Svjetlosna polimerizacija		Razvija brzinu, spretnost i vještinu oponašanja suprotne strane Pravilno oblikuje sidra i tijelo mosta prema svim pravilima statike,higijene, estetike,funkcije i biološkim temeljima Primjenjuje pravila morfologije u izradi fiksno protetskog rada prema antagonistima,agonistima i cijelom stomatognatom sustavu Pravilno koristi sredstva za obradu i poliranje Faze rada u laboratoriju izvodi točno i precizno bez greške				

		7.4. Obrada i poliranje 8. IZLJEVANJE REDUCIRANOG DIZAJNA U METAL 8.1. Priprema za ulaganje, ulaganje i lijevanje 8.2. Pjeskarenje 8.3. Obrada metala						

NASTAVNI PREDMET: DODATNA NASTAVA ZA OSNOVNU RAZINU DRŽAVNE MATURE IZ MATEMATIKE
ŠKOLSKA GODINA: 2026./2027.
RAZRED: ČETVRTI (IV.)
BROJ SATI: 64 (2 SATA TJEDNO)
NASTAVNIK: MATEJA ŠNAJDER ŠAJATOVIĆ, mag.edu.mat.

Opći ciljevi nastavnog plana i programa:

- Priprema učenika za polaganje državne mature iz matematike B razine

Elementi praćenja:

- Usvojenosti i razumijevanje nastavnih sadržaja
- Primjena znanja
- Aktivnost

Provjera postignuća:

- Dodatna nastava se neće ocjenjivati ocjenama, nastavnica će učenicima pružiti povratnu informaciju o njihovom napredovanju putem bodovanja primjera ispita s prošlih rokova državne mature

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Ciljevi i ishodi za nastavnu cjelinu/jedinicu	Nastavne metode i metodički oblici rada	Korelacija – veze s drugim nastavnim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Mjesto izvođenje nastavnog rada
1.-5. 6.-9. 10.-12. 13.-15.		**BROJEVI I ALGEBRA** Skupovi **N, Z, Q** i **R** Elementarno računanje Postotci i omjeri Algebarski izrazi i algebarski razlomci	Razlikovati skupove N, Z, Q i R (poznavati termine: prirodan, cijeli, racionalan, iracionalan i realan broj te razlikovati navedene brojeve). Uspoređivati brojeve. Prepoznati i upotrebljavati oznake intervala $[a,b],\langle a,b\rangle,[a,b\rangle,\langle a,b]$ $[a,b],\langle a,b\rangle,[a,b\rangle,\langle a,b]$. Zapisivati skupove realnih brojeva intervalima i prikazivati ih na brojevnome pravcu. Zbrajati, oduzimati, množiti, dijeliti, korjenovati, potencirati te određivati apsolutne vrijednosti. Zaokruživati brojeve. Upotrebljavati džepno računalo. Upotrebljavati postotke. Upotrebljavati omjere. Zbrajati, oduzimati i množiti jednostavnije algebarske izraze. Upotrebljavati formule za kvadrat binoma i razliku kvadrata. Zbrajati, oduzimati, množiti i dijeliti jednostavnije algebarske razlomke.	Heuristička metoda, individualni rad, rad u grupama	svakodnevni život	kreda, ploča, priručnik za pripremu ispita državne mature iz matematike (Brleković, Noskov; Školska knjiga; 2010.), udžbenik (Matematika 4;Dakić, Elezović; Element; 2014.)	Učionica

16.-17. 18.-22. 23.-26. 27.-29.		Mjerne jedinice **FUNKCIJE** Linearna, kvadratna i eksponencijalna funkcija s bazom 10 **JEDNADŽBE I NEJEDNADŽBE** Linearne jednadžbe i nejednadžbe Kvadratne jednadžbe	Iz zadane formule izraziti jednu veličinu s pomoću drugih. Računati s jedinicama za duljinu, površinu, obujam, vrijeme, masu i novac. Pretvarati mjerne jedinice. Upotrebljavati mjerne jedinice u geometriji i u zadatcima s tekstom. Izračunati funkcijske vrijednosti. Prikazati funkcije tablično. Prikazati funkcije grafički. Interpretirati graf funkcije. Odrediti nul-točke funkcije. Odrediti sjecišta grafa s koordinatnim osima. Iz zadanih svojstava, elemenata ili grafa odrediti funkciju. Za kvadratnu funkciju: – interpretirati ulogu vodećega koeficijenta i diskriminante ; – odrediti minimum/maksimum funkcije, odnosno tjeme parabole. Rješavati linearne jednadžbe. Rješavati linearne nejednadžbe. Rješavati kvadratne jednadžbe.	Heuristička metoda, individualni rad, rad u grupama	ekonomija, fizika kemija, fizika	kreda, ploča, priručnik za pripremu ispita državne mature iz matematike (Brleković, Noskov; Školska knjiga; 2010.), udžbenik (Matematika 4;Dakić, Elezović; Element; 2014.)	Učionica

30.-32. 33.-34. 34.-38. 39.-41. 42.-43.		Jednostavnije eksponencijalne jednadžbe Jednostavniji sustavi linearnih i/ili kvadratnih jednadžbi **<u>GEOMETRIJA</u>** Elementarna geometrija likova u ravnini Prizma, piramida, valjak, stožac, kugla Koordinatni sustav na pravcu i u ravnini	Rješavati jednadžbe s potencijama jednakih baza, primjerice: $10^{x+1} = \frac{1}{10}, 3 \cdot 10^{x} = 300$ $10^{x+1} = \frac{1}{10}, 3 \cdot 10^{x} = 300$ Rješavati sustave algebarski i grafički. Interpretirati grafički prikaz jednadžbama. Odrediti mjeru kuta. Razlikovati vrste trokuta. Upotrebljavati poučke o sukladnosti trokuta. Upotrebljavati Pitagorin poučak i njegov obrat. Upotrebljavati osnovna svojstva paralelograma. Upotrebljavati osnovna svojstva kružnice i kruga. Odrediti opseg i površinu. Skicirati geometrijska tijela. Prepoznati elemente tijela – osnovku (bazu), vrh, visinu, pobočke (strane) i plašt. Odrediti oplošje i obujam.	Heuristička metoda, individualni rad, rad u grupama	biologija, kemija, fizika ekonomija, svakodnevni život likovna kultura, arhitektura, geodezija	kreda, ploča, priručnik za pripremu ispita državne mature iz matematike (Brleković, Noskov; Školska knjiga; 2010.), udžbenik (Matematika 4;Dakić, Elezović; Element; 2014.)	Učionica

44.-48. 49.-51. 52.-64		Jednadžba pravca **<u>MODELIRANJE</u>** Državna matura iz matematike sa prethodnih rokova	Prikazati točke u koordinatnome sustavu. Očitati koordinate točaka u koordinatnome sustavu. Izračunati udaljenost točaka. Upotrebljavati eksplicitni i implicitni oblik jednadžbe pravca. Odrediti jednadžbu pravca zadanoga točkom i koeficijentom smjera. Odrediti jednadžbu pravca zadanoga dvjema točkama. Upotrebljavati uvjet usporednosti pravaca. modelirati situacije upotrebljavajući: brojeve ; algebru ; geometriju ; funkcije ; jednadžbe ; nejednadžbe Usvojiti postupak opisivanja realnog sustava matematičkim jednadžbama s ciljem razvoja i uporabe matematičkog modela za kasnije analize, projektiranja i optimiranja sustava za koji je model izrađen. (Problemski zadatci)	Heuristička metoda, individualni rad, rad u grupama	ekonomija, svakodnevni život	kreda, ploča, priručnik za pripremu ispita državne mature iz matematike (Brleković, Noskov; Školska knjiga; 2010.), udžbenik (Matematika 4;Dakić, Elezović; Element; 2014.)	Učionica

			Vježbati brzinu i koncentraciju rješavajući ispite sa prethodnih rokova. Sistematizacija gradiva srednje škole.				

NASTAVNI PREDMET: DODATNA NASTAVA ZA VIŠU RAZINU DRŽAVNE MATURE IZ MATEMATIKE
ŠKOLSKA GODINA: 2026./2027.
RAZRED: ČETVRTI (IV.)
BROJ SATI: 64 (2 SATA TJEDNO)
NASTAVNIK: MARIJA BARIĆ, mag.edu.matematike

Opći ciljevi nastavnog plana i programa:

- Omogućiti učenicima proširivanje znanja i nastavnih sadržaja u svrhu unaprjeđenja svojih matematičkih vještina te usklađivanja sa gimnazijskim planom i programom. Upoznavanje učenika sa standardima državne mature iz matematike te pripremanje učenika za ispit A razine iz istoimenog područja.

Elementi praćenja:

- Usvojenosti i razumijevanje nastavnih sadržaja
- Primjena znanja
- Aktivnost

Provjera postignuća: :

- Dodatna nastava se neće ocjenjivati ocjenama, nastavnica će učenicima pružiti povratnu informaciju o njihovom napredovanju putem bodovanja primjera ispita s prošlih rokova državne mature

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Odgojno obrazovni ishodi	Razrada ishoda	Očekivanja međupred-metnih tema	napomene
1.	IX	Uvodni sat	Upoznati s programom, načinom rada, provjerom znanja		osr A.4.1. osr A 4.4.	dodatni sadržaji vezano uz modeli-ranje uz upotrebu Geogebre kao alata za rješava-nje zadataka gdje god je moguće
2.3.	X	kvadratna funkcija i kvadratna jednadžba	MAT SŠ B.2.5. MAT SŠ C.2.2. MAT SŠ B.2.2. MAT SŠ C.3.2.	Podsjetiti i uvježbati polinom drugog stupnja s modeliranjem i diskriminanta i Viètеove.	uku A 4/5.2. uku A 4/5.3. uku B 4/5.2	
4.5.	X	Ponavljanje eksponencijalnih i logaritamskih funkcija	MAT SŠ B.3.2. MAT SŠ B.3.3. MAT SŠ B.3.4.	Podsjetiti i uvježbati eksponencijalne i lograritamske jednadžbe s modeliranjem	uku B 4/5.3. uku B 4/5.4 uku C 4/5.2. osr B 4.3.	
6.-9.	X	Ponavljanje trigonometrijskih jednadžbi Planimetrija i stereometrija	MAT SŠ B 3.7 MAT SŠ C 3.5 i C 3.3 MAT SŠ B 3.5. MAT SŠ C 2.4 i D 2.2 MAT SŠ C 2.6. MAT SŠ D 2.4.	Ponoviti kompleksne brojeve i trigonome-trijsku kružnicu i naučiti računati i rješavati jednadžbe višeg stupnja Ponoviti likove i tijela , površine, oplošja i volumene s modeliranjem	osr A 4.3. uku C 4/5.2. ikt.A 4.1. ikt C 4.2.	

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Odgojno obrazovni ishodi	Razrada ishoda	Očekivanja međupred-metnih tema	napomene
10.	XI	Geometrija ravnine i prostora	MAT SŠ C 1.1. MAT SŠ C 1.2. MAT SŠ D 1.2. MAT SŠ C 2.3 MAT SŠ D 2.1.	Koristi 4 karakteristične točke trokuta proširiti znanje novim zadatcima Talesov teorem o proporcionalnosti dužina i sličnosti trokuta Krug i kružnica	uku B 4/5.2 uku B 4/5.4 uku B4/5.1 osr A 4.4	
11.12	XI		MAT SŠ C 2.5. MAT SŠ D 2.3.	Položaj pravca i ravnina u prostoru i računanje udaljenosti	osr B 4.1 osr A 4.2. uku A 4/5.2. osr A 5.3.	
13.14	XI					
15.16	XII	Podatci , kombinatorika i vjerojatnost	MAT SŠ E 1.1 MAT SŠ E 2.1	Barata podatcima Primjenjuje vjerojatnost	osr A 5.2. osr A 5.3	
17.18	XII		MAT SŠ E 3.1	primjenjuje kombinatoriku	uku B 4/5.3	
19.22	XII		MAT SŠ E 4.1	Primjenjuje vjerojatnost		
23.24	I	Linearna funkcija i jednadžbe, sustavi i postotic	MAT SŠ B 1.3 MAT SŠ B 1.4 MAT SŠ B 2.1	Primjenjuje % , lin. jednadžbe i sustave u problemskim situacijama Rješava linearne jednadžbe i nejednadžbe	uku A.4/5.3. uku B.4/5.3. ikt A.4.1. osr A. 4.3.	
25.26	I		MAT SŠ B 1.5 MAT SŠ D 1.1 MAT SŠ B 1.6	Analizira linarnu jednadžbu Primjenjuje linarnu funkciju pri rješavanju problema	osr A. 4.4. osr B 4.1.	

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Odgojno obrazovni ishodi	Razrada ishoda	Očekivanja međupred-metnih tema	napomene
27-30	II	Funkcija	MAT SŠ B 4.3.	Analizira funkcije prema svojstvima	osr A. 4.3. uku B4/5.3 uku B4/5.2	
31.-33.	II	Vektori	MAT SŠ C 3.6. MAT SŠ D 3.1.	Primjenjuje ianalizira vektore u koordinartnom sustavu		
34.-36.	III	Pisanje probne državne mature		učenici pišu probnu maturu van nastave i predmetni nastavnici ispravljaju po pravilima	uku B.4/5.4. osr A.4.1. osr B 4.1. uku C 4/5.1.	
37.-39.	III	Pravci	MAT SŠ B 3.9. MAT SŠ C 3.7. MAT SŠ D 3.2.	Primjenjuje jednadžbe pravaca i koristi se formulama za odnos točke i pravca	uku D 4/5.2.	
40.41	IV	Aritmetički i geometrijski niz	MAT SŠ B 4.1. MAT SŠ B 4.2.	Primjenjuje aritmetički i geometrijski niz	uku B 4/5.3.	
42.43	IV	Primjena derivacija	MAT SŠ B 4.4. MAT SŠ B 4.6.	Vješto računa limes niza Tumači značenje limesa funkcije u točki	osr A 4.3. osr A 4.4.	
44.-47.	IV		MAT SŠ B 4.7.	Tangenta i normala funkcije Derivacije u problemskim situacijama Derivacija i crtanje grafa	osr B 4.2. uku B 4/5.2. uku B 4/5. 3.	
48.-58.	V	Rješavanje kompletnog primjeka državne mature	MAT SŠ A 1.1. MAT SŠ A 4.3.	Kompleksni brojevi i realni brojevi	uku B 4/5.4. ikt A 4.1. zdr B 4.1.	

Objašnjenje oznaka

uku - međupredmetna tema Učiti kako učiti
osr - međupredmetna tema Osobni i socijalni razvoj
ikt - međupredmetna tema Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije
pod - međupredmetna tema Poduzetništvo
zdr - međupredmetna tema Zdravlje
goo - međupredmetna tema Građanski odgoj i obrazovanje
odr - međupredmetna tema Održivi razvoj

U GIK-u se koriste kratice za očekivanja međupredmetnih tema čiji popis ovdje navodimo:
uku A.4/5.2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje pri ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja.
uku A.4/5.3. Kreativno mišljenje. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.
uku B.4/5.2. Praćenje. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja
uku B.4/5.3. Prilagodba učenja. Učenik regulira svoje učenje mijenjajući prema potrebi plan ili pristup učenju
uku B.4/5.4. Samovrednovanje/samoprocjena
uku C. 4/5.1. Vrijednost učenja. Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život.
uku C.4/5.2. Slika o sebi kao učeniku. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.
uku D. 4/5.2. Suradnja s drugima. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
ikt A.4.1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.
ikt C.4.2. Učenik samostalno provodi složeno pretraživanje informacija u digitalnom okružju.
ikt C.4.4 Učenik samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama.
ikt D.4.3. Učenik samostalno ili u suradnji s kolegama predočava, stvara i dijeli nove uratke s pomoću IKT-a
osr A.4.1. Razvija sliku o sebi.
osr A.4.2. Upravlja svojim emocijama i ponašanjem.
osr A.4.3 Razvija osobne potencijale.
osr A 4.4. Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem.
osr B 4.1. Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova / postupaka / izbora.
osr B 4.2. Suradnički uči i radi u timu.

osr B 4.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanje.
zdr B.4.1. A Odabire primjerene odnose i komunikaciju, B Razvija tolerantan odnos prema drugima.

NASTAVNI PREDMET: DODATNA NASTAVA ZA VIŠU RAZINU DRŽAVNE MATURE IZ ENGLESKOG JEZIKA
ŠKOLSKA GODINA: 2026./2027.
RAZRED: ČETVRTI (IV.)
BROJ SATI: 96 (3 x 1 SAT TJEDNO)
NASTAVNICI: MIRJANA PODVORAC, prof., SRĐAN BOHUCKI, prof., DINA TARIBA, prof.

Opći ciljevi nastavnog plana i programa:

- Upoznati učenike s osnovnom strukturom ispita iz engleskog jezika na državnoj maturi
- Upoznati učenike s načinom vrednovanja pojedinih dijelova ispita
- Usvojiti znanja potrebna za svladavanje zadataka čitanja i slušanja
- Usvojiti znanja potrebna za pisanje eseja na engleskom jeziku

Elementi praćenja:

- **Usvojenost, razumijevanje i primjena znanja:** premda se ovi elementi neće ocjenjivati ocjenama, nastavnik će učenicima pružiti povratnu informaciju o njihovom napredovanju putem bodovanja primjera ispita s prošlih rokova državne mature
- **Samostalni učenički rad:** učenici će samostalno pisati eseje na engleskom jeziku koje će nastavnik bodovati prema uputama za vrednovanje eseja na ispitu engleskog jezika na državnoj maturi
- **Odnos učenika prema radu:** nastavnik će u za to primjerenoj dokumentaciji bilježiti odnos učenika prema radu, redovitost dolazaka na pripreme za državnu maturu te učestalost i točnost izvršavanja zadataka

Provjera postignuća: :

- Dodatna nastava se neće ocjenjivati ocjenama, nastavnica će učenicima pružiti povratnu informaciju o njihovom napredovanju putem bodovanja primjera ispita s prošlih rokova državne mature

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Ciljevi i ishodi za nastavnu cjelinu/jedinicu	Nastavne metode i metodički oblici rada	Korelacija – veze s drugim nastavnim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Mjesto izvođenje nastavnog rada
1.	rujan	Uvod u pripreme za maturu	Usvojiti osnovne informacije o polaganju ispita eng. jezika na dr. maturi	Slušanje, razgovor	Hrvatski jezik	Priručnik za pripremu ispita na državnoj maturi	Učionica
2.-3.	rujan	Nouns and pronouns	Usvojiti znanje o vrstama imenica i zamjenica i njihovoj primjeni u kontekstu	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		
4.	listopad	Adjectives	Usvojiti znanje o vrstama pridjeva i njihovoj primjeni	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		
5.	listopad	Adverbs	Usvojiti znanje o vrstama priloga i njihovoj primjeni	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		
6.	listopad	Articles	Usvojiti znanje o vrstama članova i njihovoj primjeni	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		
7.	listopad	Numbers	Usvojiti znanje o vrstama brojeva i njihovoj primjeni	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Ciljevi i ishodi za nastavnu cjelinu/jedinicu	Nastavne metode i metodički oblici rada	Korelacija – veze s drugim nastavnim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Mjesto izvođenje nastavnog rada
8.	listopad	Prepositions	Usvojiti znanje o vrsti prijedloga i njihovoj primjeni u kontekstu	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik	Priručnik za pripremu ispita na državnoj maturi	Učionica
9.	studeni	Conjunctions	Usvojiti znanje o vrstama veznika i njihovoj primjeni	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		
11.	studeni	Verbs	Usvojiti znanje o vrstama glagola i njihovoj primjeni	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		
12.	studeni	Present Simple/Continuous	Usvojiti znanje o glagolskim vremenima Present Simple i Continuous i njihovoj primjeni	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		
13.	studeni	Past Simple/Continuous	Usvojiti znanje o glagolskim vremenima Past Simple i Continuous i njihovoj primjeni	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		
14.	studeni	Present Perfect Simple and Continuous	Usvojiti znanje o vremenima Present Perfect S./Continuous	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Ciljevi i ishodi za nastavnu cjelinu/jedinicu	Nastavne metode i metodički oblici rada	Korelacija – veze s drugim nastavnim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Mjesto izvođenje nastavnog rada
15.	prosinac	Past Perfect Simple and Continuous	Usvojiti znanje o glagolskim vremenima Past Perfect Simple and Continuous i njihovoj primjeni	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik	Priručnik za pripremu ispita na državnoj maturi	Učionica
16.	prosinac	Future forms	Usvojiti znanje o glagolskim oblicima will, shall, going to, Future Perfect Simple i drugim oblicima izricanja budućnosti	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		
17.	prosinac	Causative have/get and question types	Usvojiti znanje o obliku causative have/get i vrstama pitanja	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		
18.	prosinac	Phrasal verbs	Usvojiti znanje o vrstama frazalnih glagola i njihovoj primjeni	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		
19.	siječanj	Verb patterns	Usvojiti znanje o vrstama glagolskih obrazaca	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		
20.	siječanj	Reported Speech	Usvojiti znanje o neupravnom govoru	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Ciljevi i ishodi za nastavnu cjelinu/jedinicu	Nastavne metode i metodički oblici rada	Korelacija – veze s drugim nastavnim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Mjesto izvođenje nastavnog rada
21.	siječanj	Reported questions, commands, requests and suggestions	Usvojiti znanje o neupravnom govoru	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik	Priručnik za pripremu ispita na državnoj maturi	Učionica
22.	siječanj	Sytax and Relative Clauses	Usvojiti znanje o jednostavnim i složenim rečenicama i relative clauses	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		
23.	veljača	Conditional	Usvojiti znanje o osnovnim tipovima pogodbenih rečenica	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		
24.	veljača	Mixed conditionals	Usvojiti znanje o miješanim kondicionalima	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		
25.	veljača	Expressing wishes	Usvojiti znanje o načinima izražavanja želja	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		
26.	ožujak	Emphatic structures	Usvojiti znanje o tipu rečenice cleft sentence i inverziji	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Ciljevi i ishodi za nastavnu cjelinu/jedinicu	Nastavne metode i metodički oblici rada	Korelacija – veze s drugim nastavnim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Mjesto izvođenje nastavnog rada
27.	ožujak	Compound nouns and adjectives	Usvojiti znanje o imenicama i pridjevima koji se sastoje od više riječi	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik	Priručnik za pripremu ispita na državnoj maturi	Učionica
28.	ožujak	Prefixes and suffixes	Usvojiti znanje o vrstama i načinu uporabe prefiksa i sufiksa	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		
29.	ožujak	Uvod u pravila pisanja eseja i način bodovanja	Usvojiti znanje o strukturi eseja	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		
30.	travanj	Vježba pisanja uvoda, razrade i zaključka	Uvježbati pisanje tri odvojena dijela eseja	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		
31.	travanj	Vježba pisanja eseja	Ponoviti znanje o pisanju eseja	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor	Hrvatski jezik		
32.	travanj	Reading and listening comprehensions	Vježbati vještinu čitanja	Čitanje, pisanje, razgovor	Hrvatski jezik		

NASTAVNI PREDMET: DODATNA NASTAVA IZ ENGLESKOG JEZIKA – PRIPREME ZA POLAGANJE ISPITA IZ ENGLESKOG JEZIKA NA VIŠOJ RAZINI DRŽAVNE MATURE

ŠKOLSKA GODINA: 2026./2027.
RAZRED: 4. razredi
BROJ SATI: 32 (1 SAT TJEDNO)
NASTAVNIK: dr. sc. Mirela Pal

Opći ciljevi nastavnog plana i programa:

- Upoznati učenike sa strukturom ispita iz engleskoga jezika na državnoj maturi
- Upoznati učenike s načinom vrednovanja pojedinih dijelova ispita
- Usvojiti znanja i vještine potrebne za rješavanje zadataka čitanja i slušanja s razumijevanjem
- Usvojiti znanja i vještine potrebne za rješavanje pisanog dijela ispita (pisanje raspravljačkog eseja)

Elementi praćenja:

- Usvojenost, razumijevanje i primjena znanja: učenici se ne ocjenjuju ocjenama, no tijekom rješavanja zadataka učenicima se pruža
povratna informacija o napredovanju na temelju kriterija koji čine sastavni dio ispita državne mature
- Samostalni učenički rad: učenici će samostalno pisati esej na engleskom jeziku koji će nastavnik pregledati te bodovati prema uputama i
kriterijima za vrednovanje eseja na ispitu engleskog jezika državne mature
- Odnos učenika prema radu: nastavnik vodi evidenciju dolazaka učenika te njihov odnos prema radu, učenici vode bilješke o točnosti
riješenih zadataka te prate upute nastavnika

Provjera postignuća: Dodatna nastava iz engleskog jezika se ne ocjenjuje. Nastavnik pruža povratne informacije učenicima na temelju
uspješnosti pri rješavanju zadataka.

Literatura: *Engleski jezik za maturu. Master Your Matura Exam – priručnik za pripremu ispita državne mature.*

Stephen Hindlaugh, Vlatka Ivić, Melita Jurković, Aleksandra Pavličević, Ivana Špiranec.

Školska knjiga, 2022.

Red. br. sata	Mjesec	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Ciljevi i ishodi za nastavne jedinice	Nast. metode i metodički oblici rada	Korelacija s drugim nast. predmetima	Nast. sredstva i pomagala	Mjesto izvođenja
01	rujan	Uvod u strukturu ispita	Upoznati se sa strukturom ispita i jezičnim vještinama (čitanje, slušanje, pisanje). Upoznati se s kriterijima vrednovanja te pravilima tijekom pisanja ispita.	razgovor čitanje pisanje grupni rad	hrvatski jezik	Engleski jezik za maturu B2 *Master Your Matura Exam* - priručnik za pripremu ispita državne mature ploča, kreda TV www.ncvvo.hr	učionica
02	rujan	Language skills					
03	rujan	The basics of the writing process					
04	rujan	Essay writing					
05	listopad	Verbs/Adjectives with Prepos.	Vježbati uporabu prijedloga s glagolima, pridjevima i imenicama. Upoznati strategije slušanja s razum.	rješ. zad. analiza čitanje slušanje	hrvatski jezik		
06	listopad	Nouns with Prepositions					
07	listopad	M01: Education – Reading					
08	listopad	Listening Paper - strategies					
09	studeni	Essay writing – paragraphs	Analizirati strukturu eseja i kohezivna sredstva. Riješiti zadatke čitanja s razumijevanjem.	razgovor pisanje čitanje analiza	hrvatski jezik		
10	studeni	Essay writing – linkers					
11	studeni	M02: Environment – Reading					
12	studeni	M02: Environment – Reading					
13	prosinac	Listening Paper – Practice	Riješiti zadatke slušanja s raz. te analizirati rješenja. Riješiti zadatke čitanje s raz. te analizirati rješenja.	slušanje čitanje analiza razgovor	hrvatski jezik		
14	prosinac	M03: Health & Medicine – Read.					
15	prosinac	M03: Health & Medicine – Read.					
16	prosinac	Use of English – Practice					
17	siječanj	Listening Paper – Practice	Riješiti zadatke slušanja s raz. te analizirati rješenja. Riješiti zadatke čitanje s raz. te analizirati rješenja.	slušanje čitanje analiza razgovor	hrvatski jezik		
18	siječanj	M04: Business – Reading					
19	siječanj	M04: Business – Reading					
20	siječanj	Use of English – Practice					
21	veljača	Listening Paper – Practice	Riješiti zadatke slušanja s raz. te analizirati rješenja. Riješiti zadatke čitanje s raz. te analizirati rješenja.	slušanje čitanje analiza razgovor	hrvatski jezik		
22	veljača	M05: Travelling – Reading					
23	veljača	M05: Travelling – Reading					
24	veljača	Use of English – Practice					
25	ožujak	Essay examples – analysis	Analizirati primjere eseja i njihovo bodovanje. Riješiti zadatke čitanje s raz. te analizirati rješenja.	analiza čitanje rješavanje zadataka	hrvatski jezik		
26	ožujak	M06: Society – Reading					
27	ožujak	M06: Society – Reading					
28	ožujak	Use of English – Practice					
29	travanj	Essay writing – Practice	Napisati esej prema zadanoj temi unutar vremenskog okvira kao na ispitu na maturi. Riješiti zadatke čitanje s raz. te analizirati rješenja.	pisanje čitanje analiza razgovor	hrvatski jezik		
30	travanj	M07: Technology – Reading					
31	travanj	M07: Technology – Reading					
32	travanj	Use of English - Practice					

Napomena: Plan i program podložan je izmjenama i dopunama tijekom realizacije sukladno potrebama učenika.

Zdravstveno učilište *2024./2025.* *Nastavnik: Mirela Pal, prof.*

NASTAVNI PREDMET: DODATNA NASTAVA ZA ISPIT IZ PSIHOLOGIJE NA DRŽAVNOJ MATURI
ŠKOLSKA GODINA: 2026./2027.
RAZRED: ČETVRTI (IV.)
BROJ SATI: 32 (1 SAT TJEDNO)
NASTAVNIK: VESNA HUSTNJAK

Opći ciljevi nastavnog plana i programa:

- Usvajanje znanja i vještina iz područja psihologije

Elementi praćenja:

- Praćenje se odvija bilješkama o pohađanju nastave u nastavnički priručnik za državnu maturu.

Provjera postignuća: :

- Dodatna nastava se neće ocjenjivati ocjenama, nastavnica će učenicima pružiti povratnu informaciju o njihovom napredovanju

Naziv nastavne cjeline / jedinice	Ciljevi i zadaće:	Nastavne metode / metodički oblici rada	Napomene Korelacije	Nastavna sredstva i pomagala	Instrumenti, alati, strojevi i drugi uređaji
1. Pregled strukture i načina ispita 2. Sadržaj ispita 3. Povijesni razvoj 4. Psihologija kao znanost 5. Rješavanje zadataka 6. Biološke osnove psihičkih pojava 7. Biološke osnove psihičkih pojava 8. Rješavanje zadataka 9. Osjeti 10. Percepcija 11. Rješavanje zadataka 12. Pamćenje 13. Učenje 14. Rješavanje zadataka 15. Emocije 16. Motivacija 17. Rješavanje zadataka 18. Ličnost 19. Teorijski pristupi 20. Psihički poremećaji 21. Rješavanje zadataka 22. Inteligencija 23. Rješavanje zadataka 24. Razvojna psihologija 25. Razvojna	- opis ispita - upoznavanje sa sadržajem ispita, tipovima zadataka, - upoznavanje s načinima vrednovanja - sistematizacija poznatih spoznaja iz psihologije i usvajanje novih prema katalogu državne mature, samovrednovanje	-individualni rad -rad u paru -frontalni rad -grupni rad -čitanje -slušanje -pisanje -razgovor -usmeno izlaganje -rasprava	Sociologija Biologija Anatomija Fizika	Udžbenici psihologije za gimnazije, Listovi sa zadacima s prethodnih rokova državne mature	-projektor -računalo -ploča

psihologija 26. Rješavanje zadataka 27. Socijalna psihologija 28. Stavovi i predrasude 29. Rješavanje zadataka 30. Ususta vljivanje gradiva 31. Samostalno pisanje primjera testa 32. Vrednovanje postignuća					

NASTAVNI PREDMET: DODATNA NASTAVA PRIPREME ZA DRŽAVNU MATURU IZ BIOLOGIJE
ŠKOLSKA GODINA: 2026./2027.
RAZRED: ČETVRTI (IV.)
BROJ SATI: 64 (2 SATA TJEDNO)
NASTAVNIK: HRVOJE MALIĆ, prof.

Opći ciljevi nastavnog plana i programa:

- Usvajanje znanja i vještina iz područja monera, protista, gljiva, biljaka i životinja
- Usvajanje znanja iz fiziologije biljaka i evolucije koje nisu bile zahvaćene redovnim Nastavnim planom i programom iz biologije

Elementi praćenja:

- Praćenje se odvija bilješkama o pohađanju nastave u nastavnički priručnik za državnu maturu.

Provjera postignuća:

- Dodatna nastava se neće ocjenjivati ocjenama, nastavnica će učenicima pružiti povratnu informaciju o njihovom napredovanju putem bodovanja primjera ispita s prošlih rokova državne mature.

Obraz. razdob.	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Ciljevi i ishodi za nastavnu cjelinu/jedinicu	Nastavne metode i metodički oblici rada	Nastavna sredstva i pomagala	Napomene
I.pol.	studeni	Virusi	Upoznati razlike virusa i živih org., bolesti, mehanizme djelovanja	Usmeno izlaganje		
		Prokarioti Monera-uvod Bakterije- značaj	Osnove o monerama Važnost za prirodu i čovjeka	Usmeno izlaganje Frontalni rad		Pojasniti endosimbiotsku teoriju.
			Građa i uloga	Usmeno izlaganje, vježbanje zadataka. Izlaganje.	Modeli viroida i priona. PPt Mikroskopiranje	
	prosinac	Cijanobakterije ili modrozelene alge Eukarioti Protisti Zeleni i svijetleći bičaši Kremenjašice, zelene alge i parožine Smeđe i crvene alge Gljive Algašice Mješinarke Stapčarke Gljive u simbiozi Biljke Biljna tkiva i stanična građa biljke Mahovine Papratnjače	Upoznati alge, uočiti njihovu važnost i značaj Sporofit i gametofit, upoznati vrste, osobito endemei cikluse razmnožavanja. Uloge i osobine. Upoznati carstvo gjiva, usporedba s biljkama i životinjama. Vrste gljiva, ciklus razmnožavanja. .	Promatranje herbarijskih primjeraka ili svježe al. Izlaganje vježbanje zadataka	Prozirnice Zadaci Radni listići PPt pretentacija Prozirnice	Koristiti enciklopediju
	Siječanj					

II. pol.	veljača ožujak	Golosjemenjače Raznolikost golosjemenjača Kritosjemenjače Raznolikost kritosjemenjača Životinje Praživotinje Spužve Beskolutićavci Plošnjaci Žarnjaci Oblenjaci Mekušci Raznolikost mekušaca u biosferi Mnogokolutičavci kolutićavci Člankonošci Kljištari i Škrgaši Uzdušnjaci Raznolikost kukaca u biosferi Kralješnjaci I. dio Kralješnjaci II. dio Kružnouste i ribe Vodozemci Raznolikost Gmazovi Ptice Sisavci Porijeklo, ugroženost i značaj sisavaca Raznolikost kralješnjaka Raznolikost životinja na području Hrvatske Vegetacija Zemlje Biljni pokrov Hrvatske Fiziologija bilja-uvod	Vrste, uloga, životni ciklusi Raznolikost i ponašanje, bolesti Vrste, specifičnosti spužvi Uloga, građa tijela beskolutićavaca i njihova raznolikost. Usvajanje osnovnih pojmova o mekušcima. Usvajanje osnovnih pojmova o mnogokolutićavcima. Građa tijela, raznolikost. Izlaganje učenika Upoznavanje osnovnih pojmova o kralježnjacima kroz njihovu anatomiju i fiziologiju. Upoznavanje osnovnih pojmova o građi i raznolikosti vodozemaca, gmazova i ptica. Upoznati osnovne pojmove o građi i raznolikost sisavaca. Uočiti raznolikost životinja na planeti. Uočiti ljepotu Hrvatske kroz njene endeme.	Usmeno izlaganje Usmeno izlaganje Rad po grupama Izlaganje Razgovor Izlaganje Razgovor Usmeno izlaganje Razgovor Usmeno izlaganje Razgovor i ispitivanje	Prozirnice Gljivarski priručnici Članci iz novina Mikroskopiranje Prozirnice Videokazeta Prozirnice PPt prezentacija Učenici skupljaju školjke i kućice puževa. Videokazeta	Učenici će skupljati biljke i izraditi herbarij u svibnju Uključenje zainteresiranih u eko projekt

	Travanj	Taksije i nastije	Razumjeti fiziologiju biljaka	Grupni rad Usmeno	Prozirnice Videokazeta	
	Svibanj	Fotosinteza Transpiracija, kolanje asimilata Kultura tkiva Biljni hormoni Evolucija-uvod Lamarck Darwin i prirodna selekcija Industrijski melanizam Fosili, geološka razdoblja Dokazi za evoluciju Genski drift Ponavljanje, rješavanje zadataka, zaključivanje dodatne nastave	Upoznati razvoj evolucijske ideje, zablude i dokaze.	izlaganje PPt prezentacija Izlaganje Razgovor Usmeno izlaganje Izlaganje razgovor Organizirani oproštaj s maturantima	Referati učenika Referati učenika	

NASTAVNI PREDMET: DODATNA NASTAVA IZ KEMIJE
ŠKOLSKA GODINA: 2026./2027.
RAZRED: ČETVRTI (IV.)
BROJ SATI: *64 (2 SATA TJEDNO)*
NASTAVNIK: VIŠNJA VLAHEK SOKAČ, prof.

Opći ciljevi nastavnog plana i programa:

- Usvajanje znanja anorganske kemije i kemijskih reakcija koje su temelj za razumijevanje tehnologije i industrijskog razvoja
- Upoznati građu i svojstva metala po kojima se razlikuju od nemetala
- Na osnovu usvojenog znanja o svojstvima metala i nemetala razumjeti kemijsku reaktivnost tih tvari
- Povezati svojstva metala s njihovom biološkom ulogom u organizmu te tako znanja kemije povezati sa strukovnim programima škole
- Usvojena znanja o svojstvima nemetala povezati s kemijskom reaktivnošću i ekološkim problemima okoliša
- Usvajanje novih znanja i vještina povezati s postojećim znanjima i vještinama stečenim u kemiji ili drugim strukovnim predmetima
- Razvijati prirodoznanstveni pristup i ekološku svijest
- Poticati kod učenika istraživačku radoznalost, urednost, sistematičnost i točnost
- Osposobiti učenike za služenje literaturom, za samostalni rad i za korektan rad u timu
- Razvijati odgovorno ponašanje prema društvu i okolišu te ukazati na utjecaj kemije na održivi razvoj

Provjera postignuća: :

- Dodatna nastava se neće ocjenjivati ocjenama, nastavnica će učenicima pružiti povratnu informaciju o njihovom napredovanju putem bodovanja primjera ispita s prošlih rokova državne mature

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice (teme)	Ciljevi i ishodi za nastavnu cjelinu/jedinicu	Nastavne metode i oblici rada	Korelacija – veze s drugim nastavnim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Mjesto izvođenja nast. sata
1.	Listopad	**Uvod, upoznavanje s planom i programom, literaturom i kriterijima ocjenjivanja**	**Cilj:** Upoznati učenike i predstaviti načela i principe rada , objasniti elemente i kriterije vrednovanja **Ishodi:** - navesti nastavne cjeline - upoznati se s digitalnim materijalima dostupnim na Internetu	Frontalni oblik rada Usmeno izlaganje Individualni rad Rad u skupini Rad u paru		Ploča Udžbenik Tablet Laptop	Učionica
2. 3. 4. 5.	Listopad	**1. PERIODNI SUSTAV ELEMENATA I SVOJSTAVA ELEMENATA** **1.1. Periodni sustav elemenata - periodičnost fizikalnih i kemijskih svojstava (spajanje s kisikom i oksido-redukcijski procesi)**	**Cilj:** Ponoviti periodni sustav elemenata i značenje PSE u razumijevanju kemije **Ishodi:** - znati analizirati Periodni sustav elemenata - povezati građu atoma elementa s položajem elemnta u PSE - znati svojstva atoma (elektronsku konfiguraciju, atomske, ionske i kovalentne radijuse) - znati objasniti energiju ionizacije i afinitet prema elektronu u odnosu na elektronegativnost atoma - znati oksido-redukcijska svojstva elemenata i njihov značaj na kemijska svojstva - razlikovati kisele, bazične i amfoterne okside	Frontalni oblik rada Rad u skupini Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Fizika Analitička kemija Opća kemija	Ploča Udžbenik Radni listić Perodni sustav elemenata Mobitel LabQuest2 Aparatures Go Direct Motion Go Direct Voltage Tablet Laptop	Učionica

6.	Listopad	**1.2. Ponavljanje i sistematizacija gradiva (PSE i svojstva elemenata)**	**Cilj:**Sistematizirati i povezati usvojene pojmove **Ishodi:** - razvijati zapažanje i logičko mišljenje - razvijati analitičko mišljenje - povezivati usvojena znanja s već prije stečenim znanjima	Razgovor Individualni Rad u paru Metoda pisanih radova Metoda rješavanja problema E-učenje	Opća kemija Fizikalna kemija	Ploča Radni listići Mentalne mape Tablet Laptop	Učionica
7. 8.	Listopad	**1.3. Pismena provjera znanja i analiza ispita**	**Cilj:** Ispitati da li su učenici usvojili znanje o svojstvima elemenata **Ishodi:** - primijeniti stečeno znanje na rješavanje zadataka i problema	Metoda pismene provjere znanja Metoda rješavanja problema	Fizika Analitička kemija Opća kemija	Radni listić (ispit) Laptop	Učionica
9. 10. 11.	Listopad	**TERENSKA NASTAVA - SLJEME** **Priprema terenske nastave**	**Cilj:**Analizirati različite čimbenike okoliša **Ishodi:** - razvijati prirodoznanstveni pristup rješavanju problema - primijeniti stečena znanja na problemske situacije i predvidjeti aktivnosti ovisno o situaciji na terenu - razvijati prirodoslovnu pismenost	Frontalni oblik rada Rad u skupini Metoda istraživanja Metoda projektnih radova Metoda rješavanja problema	Fizika Biokemija Biologija Geografija Analitička kemija	Priručnik za terensku nastavu Laptop Radni listići Tablet	Učionica
12. 13. 14. 15. 16. 17.	Listopad	**Izvođenje terenske nastave**	**Cilj:**Povezati znanje iz svih prirodnih predmeta **Ishodi:** - razvijati prirodoznanstveni pristup rješavanju problema - primijeniti stečena znanja na problemske situacije i predvidjeti aktivnosti ovisno o situaciji na terenu	Usmeno izlaganje Rad u skupini Metoda istraživanja Metoda projektnih radova Metoda rješavanja problema	Biologija Geografija Fizika	Priručnik za terensku nastavu Laptop Radni listići Fotoaparat Videokamera Go Direct Ph CO_2 Gas Sensor	Učionica

						Go Direct Gas Pressure Infrared Termometar	
18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25.	Studeni Prosinac	**2. POLOŽAJ METALA U PERIODNOM SUSTAVU ELEMENATA I SVOJSTVA METALA** **2.1. Pojavni oblici metala u prirodi, kristalana građa i svojstva metala**	**Cilj:** Povezati položaj atoma metala u PSE s njihovim svojstvima **Ishodi:** - nabrojiti i objasniti svojstva metala - povezati svojstva metala s njihovom ulogom u tehnologiji i industriji - upoznati biološku važnost metala	Rad u paru Metoda demonstracije Metoda rada na računalu Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Fizika Opća kemija	Ploča Periodni sustav elemenata	Učionica
26. 27.	Prosinac	**2.2. Metalna veza**	**Cilj:**Upoznati učenike sa svojstvima metalne veze iz koje proizlaze i svojstava metala **Ishodi:** - uočiti razliku između metalne veze i kemijskih veza koje su naučili (ionska i kovalentna)	Razgovor Individualni rad Rad u paru Metoda pisanih radova Metoda rješavanja problema E-učenje	Fizika Geografija	Primjeri metala u laboratoriju Radni listić Mobitel LabQuest2 Videokamera Tablet Laptop	Učionica
28. 29. 30. 31.	Prosinac	**2.3. Ponavljanje i provjera znanja i analiza pismenog rada**	**Cilj:**Sistematizirati znanja o metalima i metalnoj vezi **Ishodi:** - ispitati sposobnost zaključivanja i povezivanja na osnovu stečenog znanja	Grupni rad Rad u paru Individualni rad		Radni listići Laptop Pismeni ispit znanja	Učionica

32. 33.	Siječanj	**3. ALKALIJSKI METALI** **3.1. Natrij i njegovi spojevi**	**Cilj:**Upoznati učenike sa svojstvima natrija, kao i s njegovim spojevima **Ishodi:** - upoznati rasprostranjenost alkalijskih metala - upoznati zajednička svojstva alkalijskih metala i svojstva natrijevih spojeva - znati ulogu natrijevih iona u organizmu	Rad u paru Metoda demonstracije Metoda rada na računalu Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Biokemija Biologija Anatomoija i fiziologija	Ploča Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić Mobitel LabQuest2 Go Direct light and Color Videokamera Tablet Laptop Go Direct Gas Pressure Go Direct Temperature	Učionica
34.	Siječanj	**3.2. Kalij i njegovi spojevi**	**Cilj:**Upoznati učenike sa svojstvima kalija, kao i s njegovim spojevima **Ishodi:** - upoznati svojstva kalijevih spojeva - znati ulogu kalijevih iona u organizmu	Rad u paru Metoda demonstracije Metoda rada na računalu Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Biokemija Biologija Anatomoija i fiziologija	Ploča Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić Mobitel LabQuest2 Go Direct light and Color Videokamera Tablet Laptop Go Direct Gas Pressure Go Direct Temperature	Učionica

35. 36.	Siječanj	**4. ZEMNOALKALIJSKI METALI** **4.1. Kalcij i njegovi spojevi**	**Cilj:**Upoznati učenike sa svojstvima kalcija, kao i s njegovim spojevima **Ishodi:** - upoznati rasprostranjenost zemnoalkalijskih metala - upoznati zajednička svojstva zemnoalkalijskih metala i svojstva kalcijevih spojeva - znati ulogu kalcijevih iona u organizmu	Rad u paru Metoda demonstracije Metoda rada na računalu Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Biokemija Biologija Anatomija i fiziologija	Ploča Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić Mobitel LabQuest2 Go Direct light and Color Videokamera Tablet Laptop Go Direct Gas Pressure Go Direct Temperature	Učionica
37.	Siječanj	**4.2. Magnezij i njegovi spojevi**	**Cilj:**Upoznati učenike sa svojstvima magnezija, kao i s njegovim spojevima **Ishodi:** - upoznati svojstva magnezijevih spojeva - znati ulogu magnezijevih iona u organizmu	Rad u paru Metoda demonstracije Metoda rada na računalu Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Biokemija Biologija Anatomija i fiziologija	Ploča Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić Mobitel Laptop Videokamera	Učionica
38. 39. 40. 41. 42. 43.	Veljača	**5. BIOLOŠKI ZNAČAJ ALUMINIJA, ŽELJEZA I BAKRA**	**Cilj:**Upoznati učenike s važnošću aluminija, željeza i bakra u organizmu **Ishodi:** - znati utjecaj tih metala na pojedine procese u organizmu - povezati stečena znanja iz biokemije i zaključiti o problemima koji se mogu dogoditi u slučaju nedostataka željeza i bakra u organizmu	Rad u paru Metoda demonstracije Metoda rada na računalu Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Biokemija Analitička kemija Anatomija i fiziologija	Ploča Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić Mobitel Laptop Videokamera	Učionica
			- znati posljedice povećane koncentracije tih metala u vodi - ekološki problem				

44. 45.	Ožujak	**6. NEMETALI** **6.1. Položaj nemetala u PSE i njihova svojstva**	**Cilj:**Povezati položaj nemetala u PSE s njihovim svojstvima **Ishodi:** - nabrojiti i objasniti svojstva nemetala - usporediti svojstva metala i nemetala - upoznati biološku važnost nemetala	Rad u paru Metoda demonstracije Metoda rada na računalu Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Biokemija Analitička kemija Opća kemija	Ploča Pribor i posuđe za izvođenje eksperimenta Radni listić Periodni sustav elemenata	Učionica
46. 47.	Ožujak	**6.2. Vodik i njegov biološki značaj**	**Cilj:**Upoznati učenike sa svojstvima vodika **Ishodi:** - znati fizikalna i kemijska svojstva vodika - objasniti njegovu biološku važnost - znati utjecaj vodika i njegovih spojeva na okoliš te upoznati mjere zaštite okoliša	Rad u paru Metoda demonstracije Metoda rada na računalu Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Biokemija Analitička kemija	Priručnik za terensku nastavu Laptop Radni listići Fotoaparat Videokamera Go Direct Ph CO_2 Gas Sensor Go Direct Gas Pressure Infrared Termometer Go Direct Temperature Microphone	Učionica
48. 49.	Ožujak	**6.3. Klor i njegov biološki značaj**	**Cilj:**Upoznati učenike sa svojstvima klora **Ishodi:** - znati fizikalna i kemijska svojstva klora i objasniti njegovu biološku važnost - znati utjecaj klora i njegovih spojeva na okoliš te upoznati mjere zaštite okoliša	Rad u paru Metoda demonstracije Metoda rada na računalu Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja	Biokemija Analitička kemija	Priručnik za terensku nastavu Laptop Radni listići Fotoaparat Videokamera Go Direct Ph	Učionica

				E-učenje		CO_2 Gas Sensor Go Direct Gas Pressure Infrared Termometer Go Direct Temperature Microphone	
50. 51.	Ožujak	**6.4. Kisik i njegov biološki značaj** 6.4.1. Voda i voda u prirodi (onečišćenje i zaštita voda)	**Cilj:**Upoznati učenike sa svojstvima kisika **Ishodi:** - znati fizikalna i kemijska svojstva kisika - objasniti njegovu biološku važnost - znati utjecaj kisika i njegovih spojeva na okoliš te upoznati mjere zaštite okoliša	Rad u paru Metoda demonstracije Metoda rada na računalu Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja E-učenje	Biokemija Analitička kemija Fizikalna kemija	Priručnik za terensku nastavu Laptop Radni listići Fotoaparat Videokamera Go Direct Ph CO_2 Gas Sensor Go Direct Gas Pressure Infrared Termometer Go Direct Temperature Microphone	Učionica
52. 53. 54.	Travanj	**6.5. Sumpor i njegovi spojevi (kisele kiše)**	**Cilj:**Upoznati učenike sa svojstvima sumpora **Ishodi:** - znati fizikalna i kemijska svojstva sumpora - objasniti njegovu biološku važnost - znati utjecaj sumpora i njegovih spojeva na okoliš te upoznati mjere zaštite okoliša	Usmeno izlaganje Rad u skupini Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja Metoda projektnih radova E-učenje	Biokemija Analitička kemija	Priručnik za terensku nastavu Laptop Radni listići Fotoaparat Videokamera Go Direct Ph CO_2 Gas Sensor Go Direct Gas Pressure Infrared	Učionica

						Termometer Go Direct Temperature Microphone	
55. 56. 57.	Travanj	**6.6. Dušik i njegov biološki značaj** 6.6.1. Dušikovi oksidi i fotokemijski smog	**Cilj:**Upoznati učenike sa svojstvima dušika **Ishodi:** - znati fizikalna i kemijska svojstva dušika - objasniti njegovu biološku važnost - znati utjecaj dušika i njegovih spojeva na okoliš te upoznati mjere zaštite okoliša	Usmeno izlaganje Rad u skupini Metoda rješavanja problema Metoda istraživanja Metoda projektnih radova	Biokemija Analitička kemija	Priručnik za terensku nastavu Laptop Radni listići Fotoaparat Videokamera Go Direct Ph CO_2 Gas Sensor Go Direct Gas Pressure Infrared Termometer Go Direct Temperature Microphone	Učionica
58.	Svibanj	**6.7. Ugljik i njegovi spojevi (efekt staklenika)**	**Cilj:**Upoznati učenike sa svojstvima ugljika **Ishodi:** - znati fizikalna i kemijska svojstva ugljika - objasniti njegovu biološku važnost - znati utjecaj ugljika i njegovih spojeva na okoliš te upoznati mjere zaštite okoliša	Usmeno izlaganje i diskusija Individualni rad Rad u paru Metoda pisanih radova Metoda rješavanja problema E-učenje	Biokemija Analitička kemija Organska kemija	Priručnik za terensku nastavu Laptop Radni listići Fotoaparat Videokamera Go Direct Ph CO_2 Gas Sensor Go Direct Gas Pressure Infrared Termometer Go Direct Temperature Microphone	Učionica

59. 60.	Svibanj	**6.8. Ponavljanje i sistematizacija gradiva-nemetali**	**Cilj:** Sistematizirati znanja o svojstvima nemetala i steći vještinu snalaženja u PSE **Ishodi:** - ispitati snalaženje učenika u PSE - ispitati sposobnost zaključivanja pomoću PSE o svojstvima nemetala - ispitati sposobnost povezivanja znanja o nemetalima	Rad u grupi Rad u paru Individualni rad E-učenje Metoda rješavanja problema	Opća kemija Analitička kemija	Radni listići Periodni sustav elementa Mentalne mape Tablet	Učionica
61. 62. 63. 64.	Svibanj	**6.9. Provjera znanja i zaključivanje ocjena**	**Cilj:** Provjeriti stupanj usvojenosti znanja o nemetalima **Ishodi:** - ispitati sposobnost zaključivanja i povezivanja na osnovu stečenog znanja - primijeniti stečena znanja na rješavanje zadataka i probleme	Individualni rad Rad u paru Metoda pismenih radova E-učenje Metoda rješavanja problema	Opća kemija Analitička kemija Biokemija Fizikalan kemija	Radni listići Periodni sustav elementa Mentalne mape Tablet	Učionica

ŠKOLSKI ŠPORTSKI KLUB „MEDVEDGRAD“

Ciljevi i zadaci društva

Nastojanje utemeljitelja školskog sportskog kluba, novije nazvanog društva, oko svestranog razvoja aktivnih članova, rada na njihovim morfološkim osobinama, konativnih i kognitivnih faktora kroz odgovarajući odgojni pristup, poštujući moralna načela kroz harmonično djelovanje kako između članova vlastite ekipe, profesora i učenika, tako i prema protivniku kojega se u Fair play pristupu tretira kao rivala. Njegujući sportski pristup te stjecanje realnih iskustava i vlastitih vrijednosti putem pobjeda i poraza, za radne i životne funkcije važne su i osposobljenosti koje podrazumijevaju uzajamno pomaganje, odnosno sudjelovanje sudionika u obavljanju tih zadataka.
Kroz školsko sportsko društvo učenicima se omogućava individualna i skupna odgovornost, neposredna poticajna interakcija, pozitivna međuovisnost, što su osnovni elementi važni za suradničko učenje kao preduvjeta za život.
Realizacija ciljeva i zadataka vezana je uz sustav natjecanja i program koji organizira Savez učeničkih sportskih društava grada Zagreba koji će biti organizirani prema kalendaru natjedanja.
Obzirom na djelovanje sportskog društva unutar škole postoje sljedeći projekti natjecanja:
razredni
školski
gradski
županijski

Djelatnost društva

Članovi društva kojih ima preko stotinu, sastaju se svake godine na početku školske godine i djeluju kroz sportske sekcije kolektivnih sportova i individualnim nastupima u pojedinim sportskim disciplinama. Djelatnost usmjeravaju profesori TZK škole nadopunjavajući već formirane selekcije novim pridošlim učenicima, određuju kapetane ekipa i informiraju ih o terminima natjecanja, treninga te međusobno komuniciraju o radu društva.
Svečana podjela priznanja zaslužnim sportašima, učenicima koji su se natjecali za školu održava se povodom Svjetskog dana sporta u svibnju, uz počasno prisustvo ravnatelja škole.
U stručnim djelatnostima u društvu su Matija Ezgeta, prof., Andrea Matasić Maljković, prof. te Tatjana Stibilj Batinić, prof. savjetnik vodi županijska natjecanja u muškoj i ženskoj konkurenciji; atletika, kros, stolni tenis, futsal, plivanje, skijanje, badminton, odbojka.

Plan i program rada za šk. god 2026./2027.

U sklopu Zdravstvenog učilišta djeluje Š.S.K. Medvedgrad. Iako škola nema svoju dvoranu za TZK, djeluju razne sportske sekcije: odbojkaška, košarkaška, nogometna, atletska, plivačka, badmintonaška, stolnoteniska, rukometna i streljačka.

Sve ekipe i muške i ženske sudjeluju svake godine na prvenstvu srednjih škola grada Zagreba, a određeni broj učenika uključen je u planinarske pohode i orijentacijsko kretanje.
Broj učenika po sportskim sekcijama je promjenjiv, a kreće se oko 12-16 učenika po sekciji. Brojni učenici bave se sportom i izvan škole, treniraju u raznim sportskim klubovima, te postižu zapažene rezultate.
Plan rada određen je vremenikom natjecanja srednjih škola Zagreba, te sportskim priredbama i manifestacijama kao što su Svjetski dan pješačenja, Kretanjem protiv droge i sl.
Predviđeno je i zajedničko prisustvovanje sportskim natjecanjima (odbojkaške i košarkaške utakmice, veslačke regate, atletska natjecanja i ostale priredbe gdje je slobodan ulaz) i prijateljske utakmice i zajednički treninzi sa ekipama drugih škola.
Program rada po sekcijama izrađuju voditelji sekcija, a osnovu svakog programa čini obrada osnovnih i naprednih elemenata tehnike i taktike, pravila igre i kondiciona priprema natjecatelja.
U školskoj godini 2026./2027. ekipe Zdravstvenog učilišta nastupit će na prvenstvu srednjih škola Zagreba u većini sportova. Veliki je problem što se ne mogu održati redoviti treninzi sa sportskim ekipama, jer škola nema dvorane za TZK, te su naše ekipe već u startu drastično zakinute u odnosu na druge.

DOPUNSKA NASTAVA

Dopunska nastava za učenike koji imaju poteškoća pri svladavanju nastavnog gradiva bit će organizirana prema potrebi, nakon što profesor dobije uvid u tematske cjeline s kojima veći broj učenika ima problema u usvajanju.

Na kraju školske godine, za učenike koji su ocjenom nedovoljan ocijenjeni iz najviše dva nastavna predmeta, bit će organizirana dopunska nastava (dopunski rad) koji je učenik dužan pohađati. Dopunski rad odvija se u trajanju kojeg određuje Nastavničko vijeće te ne može biti kraće od 10 i dulje od 25 sati po nastavnom predmetu.

Iz nastavnih predmeta Engleski jezik odvija se dopunska nastava kroz čitavu nastavnu godinu za sve zainteresirane učenike koji imaju potrebu za stručnom pomoći. Dopunsku nastavu iz Matematike osigurat ćemo ukoliko budemo mogli osigurati stručnog nastavnika.

Tijekom cijele godine odvijat će se i dopunska nastava hrvatskoga jezika za učenike koji ne znaju ili nedostatno znaju hrvatski jezik (5 učenika za dopunsku nastavu)

U školskoj godini 2026./27. u Učilištu se školuje ukupno 51 učenika s individualiziranim pristupom. U ovoj školskoj godini u Učilištu, angažiran je jedan pomoćnik u nastavi za učenika prvog razreda obrazovnog programa dentalni tehničar/ka.

NASTAVNI PREDMET: Dopunska nastava iz Matematike- odvijanje ovisi o dostupnosti nastavnika
RAZRED: Prvi (I.)
BROJ SATI: 35 (1 SAT TJEDNO)
NASTAVNIK: Mateja Šnajder Šajatović

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Odgojno obrazovni ishodi	Razrada ishoda	Očekivanja međupred-metnih tema	napomene
1.	IX	Uvodni sat	Upoznati s programom, načinom rada, provjerom znanja-inicijalni test		osr A.4.1. osr A 4.4.	dodatni sadržaji vezano uz modeli-ranje , problemski zadatci
2.3.	IX	Računske operacije sa prirodnim brojevima	MAT SŠ A 1.1.	Računa brojevima sve četiri računske operacije,i zadatke sa više različitih računskih operacija, poštuje redoslijed računskih operacija, djeljivost brojeva	uku A 4/5.2. uku B 4/5.2	
4.5.	X	Računske operacije sa cijelim brojevima	MAT SŠ A 1.1.	Računa cijelim brojevima: posebno negativne s negativnim i pozitivne s negativnim	uku B 4/5.3. uku B 4/5.4 uku C 4/5.2.	
6.-9.	X	Računske operacije sa racionalnim brojevima	MAT SŠ A 1.1. MAT SŠ B 1.3.	Računa racionalnim brojevima sve četiri operacije, poštuje redoslijed, pretvara razne oblike zapisa broja, primjenjuje računice u svakodnevnim situacijama, primjena na postotke	osr B 4.3. osr A 4.3. uku C 4/5.2.	

					.	
Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Odgojno obrazovni ishodi	Razrada ishoda	Očekivanja međupred-metnih tema	napomene
10.11.	XI	Algebarski izrazi	MAT SŠ B 1.2.	Primjenjuje četiri računske operacije računajući jednostavne izraze, određuje vrijednost izraza ako su određene konkretne vrijednosti	uku B 4/5.2 uku B 4/5.4 uku B 4/5.1	dodatni projekt: primjenjuje računske operacije u problem-skim zadatci-ma i prikazuje crtežima te zadatke
12.13.	XI	Potencije	MAT SŠ A 1.2. MAT SŠ B 1.1.	Nauči i razumije pravila potenciranja, primjenjuje u jednostavnim zadatcima	uku B 4/5.2 osr A 4.4	
14.15.	XII	Linearne jednadžbe	MAT SŠ A .1.1. MAT SŠ C 1.2. MAT SŠ B 1.6.	Rješava linearne jednadžbe Rješava jednadžbe i primjenjuje ih u problemskim zadatcima	osr B 4.1 osr A 4.2. uku A 4/5.2.	
16.17.	I	linearne jednadžbe i nejednadžbe	MAT SŠ B 1.4.	Rješava linearne jednadžbe Primjenjuje % , lin. jednadžbe i sustave u problemskim situacijama	osr A 5.3. osr A 4.2.	
18.20.	II	Linearne jednadžbe i nejednadžbe	MAT SŠ B 1.4.	Izražava ostale nepoznanice iz formula iz kemije i fizike, rješava nejednadžbu pomoću intervala	osr A 4.3 uku C 4/5.1.	
21.23	II	Linearna funkcija	MAT SŠ B 1.6	Očitava točke na linearnoj funkciji, nalazi točke funkcije, crta linearnu funkciju	uku A.4/5.3.	
24.25	III	Linearna funkcija	MAT SŠ B 1.6		uku B.4/5.3.	

26-27	IV	Ponavljanje	MAT SŠ A 1.1.	Iz nacrtane linearne funkcije određuje izraz za linearnu funkciju, povezuje sve oblike zadavanja linearne funkcije Ponavljanje gradiva koje učenici sami zatraže, što još ne znaju	osr A. 4.3. uku A.4/5.3. osr A. 4.4. osr B 4.1. uku B 4/5.4.	

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Odgojno obrazovni ishodi	Razrada ishoda	Očekivanja međupred-metnih tema	napomene
29-30	IV	Trigonometrija	MAT SŠ C 1.2. MAT SŠ D 1.2.	Razumije i nauči osnovne trigonometrijske identitete, zna riješiti pravokutan trokut ako su zadana dva podatka	osr A. 4.3. uku B4/5.3 uku B4/5.2	
31-32	V	Planimetrija	MAT SŠ C 1.1. MAT SŠ C 1.3.	Računa opseg i površinu, služi se trokutom i šestarom pri crtanju	uku B.4/5.4. osr A.4.1.	
33	V	Planimetrija	MAT SŠ C 1.1. MAT SŠ C 1.3.	Računa i crta veličine u kvadratu i pravokutniku		
34,35	VI	Ponavljanje	MAT SŠ B 1.1. MAT SŠ B 1.4.	Ponavljanje izraza i jednadžbi ili što učenici sami uviđaju da im ne ide	uku B.4/5.2. uku B.4/5.4. osr A 4.4.	

Objašnjenje oznaka

uku - međupredmetna tema Učiti kako učiti
osr - međupredmetna tema Osobni i socijalni razvoj
ikt - međupredmetna tema Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije
pod - međupredmetna tema Poduzetništvo
zdr - međupredmetna tema Zdravlje
goo - međupredmetna tema Građanski odgoj i obrazovanje
odr - međupredmetna tema Održivi razvoj

U GIK-u se koriste kratice za očekivanja međupredmetnih tema čiji popis ovdje navodimo:

uku A.4/5.2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje pri ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja.
uku A.4/5.3. Kreativno mišljenje. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.
Uku B.4/5.1. Učenik samostalno određuje ciljeve učenja, odabire pristup učenju te planira učenje.
uku B.4/5.2. Praćenje. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja
uku B.4/5.3. Prilagodba učenja. Učenik regulira svoje učenje mijenjajući prema potrebi plan ili pristup učenju
uku B.4/5.4. Samovrednovanje/samoprocjena
uku C. 4/5.1. Vrijednost učenja. Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život.
uku C.4/5.2. Slika o sebi kao učeniku. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.

osr A.4.1. Razvija sliku o sebi.
osr A.4.2. Upravlja svojim emocijama i ponašanjem.
osr A.4.3 Razvija osobne potencijale.
osr A 4.4. Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem.
osr B 4.1. Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova / postupaka / izbora.
osr B 4.2. Suradnički uči i radi u timu.
osr B 4.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanje.

NASTAVNI PREDMET: Dopunska nastava iz Engleskog jezika
ŠKOLSKA GODINA: 2026./2027.
RAZRED: I./II./III./IV.
BROJ SATI: 70 sati
PROFESOR: Srđan Bohucki

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Odgojno obrazovni ishodi	Razrada ishoda	Očekivanja međupred-metnih tema	napomene
1-16	IX-X	**Sadašnja i prošla vremena (Present i Past Simple / Continuous / Perfect)**	A.1.3./A.1.5 Učenik govori i piše tekst srednje dužine koristeći se jezičnim strukturama srednje razine složenosti.	Učenik prepoznaje razliku između vremena za izricanje sadašnjosti i prošlosti. Učenik može pravilno upotrebljavati Present/Past Simple, Continuous i Perfect.	A.2.4. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje pri ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja.	Nastava engleskog jezika podrazumijeva kontinuirano kombinirano korištenje i uvježbavanje sve četiri vještine: govorenje, pisanje, slušanje i čitanje.
17- 25	XI	**Pasiv (Passive Voice) – izricanje trpnog glagolskog stanja**	A.1.3./A.1.5 Učenik govori i piše tekst srednje dužine koristeći pasivne strukture (trpno glagolsko stanje)	Učenik prepoznaje razliku i pravilno upotrebljava pasivnu strukturu rečenica. Učenik opisuje proces uz pomoć pasiva.		

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Odgojno obrazovni ishodi	Razrada ishoda	Očekivanja međupred-metnih tema	napomene
26-32	XII	**Modali (Modal verbs - speculating about the present and past). Primjena ciljnih jezičnih struktura i pisanju i govorenju.**	A.1.3./A.1.5 Učenik govori i piše strukturiran tekst srednje dužine koristeći se jezičnim strukturama srednje razine složenosti.	Učenik prepoznaje modalne glagole za izricanje spekuliranja u sadašnjosti i prošlosti. Učenik može prepoznati i pravilno koristiti modalne glagole za izricanje spekuliranja u sadašnjosti i prošlosti.	B.4.4. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.	Nastava engleskog jezika podrazumijeva kontinuirano kombinirano korištenje i uvježbavanje sve četiri vještine: govorenje, pisanje, slušanje i čitanje.
33-45	I-II	**Glagolski oblici (gl +-ing/-inf), negacija (verb patterns, negation)**	A.1.3./A.1.5 Učenik govori i piše strukturiran tekst srednje dužine koristeći se jezičnim strukturama srednje razine složenosti.	Učenik prepoznaje glagolske obrasce -ing i infinitv. Učenik može prepoznati i pravilno koristiti glagolske obrasce i negaciju.		
46-56	III-IV	**Buduća glagolska vremena i modalni glagoli (Future Simple/Continuous, Going to future,**	A.1.3./A.1.5 Učenik govori i piše strukturiran tekst srednje dužine u budućem vremenu.	Učenik prepoznaje razliku između vremena za izricanje planova, namjera i dogovora u budućnosti. Učenik može pravilno upotrebljavati	A.2.4. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i	

57 -70	V-VI	**modals expressing future)** **Upravni i neupravni govor (Reported Speech – questions, statements and commands)**	A.1.3./A.1.5. Učenik govori tekst srednje dužine koristeći se jezičnim strukturama srednje razine složenosti.	will/may/be going to/Pres.Continuous/Present Simple. Učenik razlikuje upravne i neupravne izjavne rečenice i pravilno ih upotrebljava. Učenik izvještava događaj. Učenik uspješno koristi neupravni govor (pitanja) u izvještavanju intervjua.	samostalno ih primjenjuje pri ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja.	Nastava engleskog jezika podrazumijeva kontinuirano kombinirano korištenje i uvježbavanje sve četiri vještine: govorenje, pisanje, slušanje i čitanje.

Dopunska nastava iz Engleskog jezika održava se po potrebi za sve razrede u kojima profesor predaje. O rasporedu održavanja učenici su obaviješteni na vrijeme. Dolazak se preporučuje učenicima koji imaju poteškoća u svladavanju nastavnog sadržaja i učenicima koji su došli sa slabijim predznanjem iz osnovne škole. Dolazak nije obavezan nego se evidentira bilješkom u e-imeniku. Rad učenika na dopunskoj nastavi se ne ocjenjuje ali se može uzeti u obzir kao dodatna aktivnost. Profesor se koristi raznim udžbenicima prilikom sastavljanja zadataka za vježbanje. Profesor može učestalije držati dopunsku nastavu za neke razrede uoči testa ako za tim bude potrebe.

IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI

Izvannastavne aktivnosti organiziraju se radi zadovoljenja različitih potreba i interesa učenika s ciljem potpunije izgradnje njihove ličnosti i integracije u društvo.

O potrebi izvannastavnih aktivnosti odlučuje se nakon što se utvrdi interes učenika za pojedini oblik izvannastavnih aktivnosti koje škola može svojim učenicima ponuditi.

Građanski odgoj i obrazovanje „Zajednica aktivnih građana“

ŠKOLSKA GODINA: 2026./2027.

ŠKOLA: ZDRAVSTVENO UČILIŠTE, MEDVEDGRADSKA 55, ZAGREB

IZVANNASTAVNA AKTIVNOST: Građanski odgoj i obrazovanje „Zajednica aktivnih građana”

BROJ SATI: 70 (2 SATA JEDNO)

RAZRED: PRVI, DRUGI I TREĆI RAZREDI

NASTAVNICA: Tatjana Šoša, prof.

Opći ciljevi nastavnog plana i programa:

- Informirani, odgovorni i aktivni građani, subjekti osposobljeni za život u demokraciji
- Nastava građanskog odgoja i obrazovanja pridonosi osposobljenosti učenika za aktivno i učinkovito obavljanje građanske uloge
- Razvoj demokratske svijesti učenika, ali i poticanje njihova aktivnog i učinkovitog sudjelovanja u razvoju demokratskih odnosa u školi, lokalnoj zajednici i društvu u cjelini s osloncem na načela ljudskog dostojanstva, demokracije, pravde i mirotvorstva

Mjesto održavanja:

- Učionica, prostori škole, izvanučionička nastava (kino, kazališta, organizirane posjete raznim institucijama, školama i gradovima)

Metode poučavanja:

- Informiranje, istraživanje, diskusija, iskustveno učenje i simulacije aktivnosti, analitički zadaci i kontekstualiziranje, poticaj na kritičko mišljenje
- Učenje i poučavanje organizira se kroz module. Modul je programska cjelina koju, na temelju okvirnog kurikuluma, koncipira nastavnik kombinirajući određenu temu ili sadržaje koje su učenici odabrali sa specifičnim odgojno-obrazovnim očekivanjima i odgovarajućim aktivnostima učenja

Teme i sadržaji:

- Ljudska prava i slobode kao vrijednost u zajednici
- Odlučivanje i važnost djelovanja u demokraciji
- Javno dobro, društvene karakteristike i akteri u zajednici
- Zajednice različitih
- Zajednice u kontekstu održivosti

Praćenje i vrednovanje:

- Samovrednovanje i vršnjačko vrednovanje
- Izvannastavna aktivnost se ne ocjenjuje
- U procesu praćenja i vrednovanja nastavnica može upotrijebiti različite metode usmjerene vrednovanju za učenje koje se provodi kontinuirano tijekom učenja i poučavanja i na

kraju određenog ciklusa aktivnosti. Te metode omogućuju nastavnici uvid na temelju kojega može oblikovati povratne informacije učenicima i time im pomoći da unaprijede svoje učenje

- Škola može učenicima izdati potvrdu o sudjelovanju u izvannastavnoj aktivnosti

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice (teme)	Ciljevi i ishodi za nastavnu cjelinu/jedinicu	Nastavne metode i oblici rada	Korelacija – veze s drugim nastavnim predmetima
1.	Listopad	**Uvodni sat**	**Cilj:** Upoznati učenike s pravilima ponašanja, potrebnim materijalima koji se koriste u i izvan učionice, te metodama provjere znanja i kriterijima ocjenjivanja **Ishodi:** - Učenik poznaje strukturu udžbenika - Razumije očekivanja nastavnika - Bilježi elemente vrednovanja i očekivanja - Opisuje dotadašnja osobna iskustva učenja - Izražava vlastita očekivanja od učenja predmeta	1. Metode temeljene na suradnji: barometar stavova, oluja ideja, mentalne mape, debata, rasprava, rangiranje, 2.Istraživački pristup 3.Metode simulacije i igranja uloga: igranje uloga, simulacija suđenja, vrući stolac, prikaz/izvješće o događaju Frontalni rad, Rad u paru, Grupni rad	Hrvatski jezik

2., 3., 4.	Listopad	**Moja zajednica**	**Cilj:** Ojačati interes za zbivanja u zajednici **Ishodi:** - Učenica prepoznaje i istražuje pojave i probleme u zajednici uočavajući njihovu važnost, njihove uzroke i posljedice te njihov utjecaj na život članova zajednice. - Učenica kritički procjenjuje u kojim aktivnostima u zajednici želi sudjelovati i na koji način.		Hrvatski jezik Etika
5.,6.,7.,8.	Listopad	**Modul 1: Ljudska prava i slobode kao vrijednosti u zajednici**	**Cilj:** Osvijestiti važnost temeljnih demokratskih vrijednosti te potaknuti djelovanje u skladu s njima. **Ishodi:** - učenica objašnjava ljudska prava i slobode i njihovu svrhu. Građanska i politička prava, pravo na adekvatan životni standard, pravo na zdravlje i socijalnu zaštitu, pravo na obrazovanje, pravo na čist okoliš, radnička prava, kolektivna prava. Prava djece.		Hrvatski jezik Etika Latinski jezik Povijest

9.,10.	studeni	**Manjine u zajednici**	**Cilj:** Predstaviti manjine u zajednici **Ishodi:** - učenica razlikuje manjine - objašnjava njihove karakteristike - prepoznaje ranjive skupine u zajednici		Hrvatski jezik, Etika, Geografija, Latinski jezik, Povijest
11.,12, 13.,14	studeni	**Prepreke ostvarivanju ljudskih prava i primjeri kršenja ljudskih prava.**	**Cilj:** Prepoznati prepreke u ostvarivanju ljudskih prava **Ishodi:** - učenica prepoznaje prepreke u ostvarivanju ljudskih prava - daje primjere kršenja ljudskih prava - daje prijedloge za sprečavanje kršenja ljudskih prava		Hrvatski jezik Etika Geografija Povijest
15.,16.	studeni	**Nacionalni i međunarodni mehanizmi zaštite ljudskih prava**	**Cilj:** Upoznati nacionalne i međunarodne mehanizme zaštite ljudskih prava **Ishodi:** - učenica navodi nacionalne i međunarodne mehanizme zaštite ljudskih prava - navodi branitelje ljudskih prava		Hrvatski jezik Etika Geografija Povijest

17.,18., 19.,20.	Prosinac	**Modul 2: Odlučivanje i važnost djelovanja u demokraciji**	**Cilj:** Razmatrati temeljna načela i oblike demokracije kao i djelovanje političkih institucija, civilnog sektora i medija u demokratskim sustavima. **Ishodi:** - učenica opisuje temeljna načela i oblike demokracije: sudjelovanje građana u vlasti, politički pluralizam, izbori, vladavina prava, zaštita prava i sloboda, zaštita manjina, ravnopravnost, jednakost pred zakonom - učenica opisuje djelovanje institucija lokalne i nacionalne vlasti te međunarodnih političkih institucija i njihove ovlasti.		Hrvatski jezik Etika Geografija Latinski jezik Politika i gospodarstvo
21.	Prosinac	**Glas mladih: vijeća učenika, savjeti, udruge.**	**Cilj:** Opisati mogućnosti da se čuje glas mladih. **Ishodi:** -učenica opisuje funkciju vijeća učenika, savjeta i udruga.		
22.	prosinac	**Usmena provjera**	**Cilj:** Provesti provjeru znanja usmenim putem **Ishodi:** - učenica primijenjuje stečena znanja		Hrvatski jezik Etika Geografija Latinski jezik

23., 24., 25., 26.,	Siječanj	**Djelovanje za promjenu**	**Cilj:** Razmotriti preduvjete za jednakost participacije i djelovanja za promjenu. **Ishodi:** - učenica objašnjava koji su preduvjeti za jednakost participacije i djelovanje za promjenu: izbori, referendum, zagovaranje, javno okupljanje, prosvjedi, peticija, volontiranje, - bojkotiranje, štrajk, članstva u organizacijama.		Hrvatski jezik Etika Politika i gospodarstvo
27., 28.	Siječanj	**Uloga organizacija civilnog društva u demokracijama**	**Cilj:** Prikazati ulogu organizacija civilnog društva u demokracijama **Ishodi:** - Učenica objašnjava ulogu organizacija civilnog društva u demokracijama - analizira organizacije civilnog društva u Hrvatskoj - predlaže nove mogućnosti civilnog društva		Hrvatski jezik Etika Politika i gospodarstvo

29., 30., 31., 32.	Veljača	**Mediji u demokraciji**	**Cilj:** Analizirati ulogu medija u demokraciji **Ishodi:** - učenik analizira pojmove povezne s medijima u demokraciji: sloboda medija, odgovornost medija prema javnosti, utjecaj medija na odlučivanje i djelovanje, neovisnost medija, lažne vijesti.		Hrvatski jezik Etika Politika i gospodarstvo
33., 34.	Veljača	**Djelovanje na društvenim mrežama (participacija i manipulacija).**	**Cilj:** Objasniti djelovanje na društvenim mrežama **Ishodi:** - učenica kritički razmatra djelovanje na društvenim mrežama - prepoznaje načine participacije i manipulacije		Hrvatski jezik Etika Politika i gospodarstvo
35., 36., 37.,	ožujak	**Modul 3: Javno dobro, društvene karakteristike i akteri u zajednici**	**Cilj:** razlikovati vrste javnih i privatnih dobara **Ishodi:** - učenica objašnjava pojmove kao što su privatna dobra, javni interes i javna dobra, zajednička dobra - promišlja kako se ona ostvaruju te što ih sve ograničava - razmatra dostupnost javnih dobara i prepreke njihovu ostvarivanju (od proračuna do korupcije)		Hrvatski jezik Etika Politika i gospodarstvo

38., 39., 40.	ožujak	**Raspodjela ekonomskih dobara, siromaštvo i politike redistribucije za društvenu pravednost.**	**Cilj:** Upoznati učenice s raspodjelom ekonomskih dobara. **Ishodi:** - Učenica analizira mogućnosti redistribucije ekonomskih dobara za društvenu pravednost.		Hrvatski jezik Etika Politika i gospodarstvo
41., 42.	ožujak	**Društvene karakteristike zajednica poput vrijednosti, povjerenja, razine siromaštva.**	**Cilj:** Objasniti društvene karakteristike zajednica. **Ishodi:** - učenica raspravlja o društvenim karakteristikama njihovih zajednica kao što su to vrijednosti zajednica i razine povjerenja, siromaštvo i životni standard, a na temelju objavljenih znanstvenih i stručnih istraživanja		Hrvatski jezik Etika Politika i gospodarstvo
43., 44.	travanj	**Modul 4: Zajednice u kontekstu održivosti**	**Cilj:** Upoznati učenice s različitim društvenim pokretima posvećenima održivosti, s problemom energetskog siromaštva kao i s praksama za energetsku, prehrambenu i stambenu samoodrživost. **Ishodi:** - učenica istražuje različite društvene pokrete posvećene održivosti teme		Hrvatski jezik Etika Politika i gospodarstvo

45., 46., 47., 48., 49., 50., 51., 52., 53., 54., 55.	travanj	**Sajam rabljenih stvari**	**Cilj:** Organizirati sajam rabljenih stvari u školi. **Ishodi:** - učenica planira aktivnosti koje će se provoditi u sklopu obilježavanja Dana planeta Zemlje - organizira sajam rabljenih stvari		Hrvatski jezik Etika Politika i gospodarstvo
56., 57., 58., 59.,	svibanj	**Životni stilovi i potrošačko društvo**	**Cilj:** Upoznati različite životne stilove i karakteristike potrošačkog društva. **Ishodi:** - učenica osvještava razliku između želja i potreba te individualne želje stavlja u širi kontekst proizvodnje, distribucije i potrošnje materijalnih dobara koji se odvijaju na planetu Zemlji, a koja ima svoje granice izdržljivosti.		Hrvatski jezik Etika Politika i gospodarstvo
60., 61., 62., 63.,	svibanj	**Klimatska pravednost**	**Cilj:** Objasniti ekonomske i društvene uzroke klimatskih promjena. **Ishodi:** - učenica opisuje nejednaku odgovornost za klimatske promjene - analizira ranjivost na posljedice klimatskih promjena		Hrvatski jezik Etika Politika i gospodarstvo

64., 65., 66., 67., 68.	lipanj	**Terenska nastava**	**Cilj:** Posjetiti školu koja provodi slične projekte ili posjet nekoj udruzi **Ishodi:** - učenica izmjenjuje iskustva s učenicima druge škole - upoznaje rad udruge		Hrvatski jezik Etika Politika i gospodarstvo
69., 70.	lipanj	**Zaključivanje ocjena**	**Cilj:** Pregledati učeničke mape **Ishodi:** - učenica razgovara o radovima iz svoje učeničke mape		Hrvatski jezik Etika Politika i gospodarstvo

Godišnji izvedbeni kurikulum za izvannastavnu aktivnost Školske skupine akvarista za školsku godinu 2026./2027.

Broj sati: 1/35

Nastavnica: Sibylle Maša Mayr Radonić, prof.

Tema	Predmetni ishodi	Mjesec	MPT
Ekologija akvarija	- definirati ekologiju kao interdisciplinarnu znanost i odrediti njezino područje istraživanja - objasniti na primjeru akvarija temeljne ekološke pojmove (ekološki čimbenici, ekološka valencija, vrsta, populacija, biocenoza, biotop, ekosustav, biom, biosfera, ekološka niša…) - opisati osnovne osobine proizvođača, potrošača i razlagača unutar akvarija - objasniti odnose između članova hranidbenog lanca unutar akvarija - na primjerima objasniti biogeokemijske cikluse (vode, kisika, ugljika, dušika, fosfora)	rujan, listopad, studeni	(UKU) Upravljanje informacijama. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. (UKU) Primjena strategija učenja i rješavanje problema. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje pri ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja. (UKU) Kreativno mišljenje. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja. (UKU) Praćenje. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. (UKU) Samovrednovanje/Samoprocjena. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.

Abiotički čimbenici	-opisati utjecaj temperature na ekosustav akvarija -opisati utjecaj svjetlosti na ekosusrav akvarija -steći vještinu pravilne izmjene vode, mehanička i bio filtracija (čiščenje filtera, čišćenje staklenih stijenki skvarija) -na primjerima objasniti važnost i opasnost dodavanja CO2 iz boce pod tlakom u akvarijski sustav (fotosinteza, zakiseljenje vode) -mjeriti tvrdoću vode i pH, te uspoređujući te parametre analizirati grafikon -mjeriti količinu dušika, fosfora i kalija, te objasniti njihov utjecaj na životne cikluse u akvariju (tjedno mjerenje parametara, crtanje grafikona, usporedba…) -klasificirati hranu za životinjske organizme	prosinac, siječanj, veljača	(POD) Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja (POD) Planira i upravlja aktivnostima. (IKT) Učenik samostalno provodi složeno pretraživanje informacija u digitalnome okružju. (UKU) Praćenje. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. (UKU) Vrijednost učenja. Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život (UKU) Interes. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju. (UKU) Suradnja s drugima. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim
Biotički čimbenici/ Održivi razvoj/ Ekološki otisak	-nabrojiti bakterije važne za razvoj akvarijskog biotopa - objasniti uzroke pojava protista koji štete razvoju željenih akvarijskih organizama -opisati biljne akvarijske vrste (steći vještinu rezidbe, gnojidbe, eliminiranja ugroza)	ožujak, travanj, svibanj, lipanj	(UKU) Upravljanje informacijama. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. (UKU) Primjena strategija učenja i rješavanje problema. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje pri ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja. (UKU) Kreativno mišljenje. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.

	-sistematizirati poremećaje ekosustava zbog pojave štetnih algi, patogenih bakterija, puževa i slično -opisati životinjske akvarijske vrste (steći vještinu hranjenja, ranog uočavanja bolesti, vještinu unosa novih životinjskih vrsta u akvarij…) -definirati i opisati organe i organske sustave riba (sekcija ribe) -poznavati hrvatske vodene endeme i autohtone vrste - razlikovati koncept zaštite prirode i zaštite okoliša -objasniti važnost smanjivanja ekološkog otiska, analizirati mogućnosti i prepreke - navesti glavne kategorije zaštite prirode (NP, stroge rezervate, parkove prirode, zaštićene vrste) i obrazložiti potrebu njihova osnivanja -nabrojati zaštićene prostore Republike Hrvatske - analizirati na primjerima važnost ekologije u rješavanjima suvremenih problema čovjeka - analizirati na primjerima povezanost biološke raznolikosti i održivog razvoja		(UKU) Kritičko mišljenje. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. (UKU) Vrijednost učenja. Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život (UKU) Slika o sebi kao učeniku. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju. (UKU) Suradnja s drugima. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. (POD) Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja (POD) Planira i upravlja aktivnostima. (IKT) Učenik samostalno provodi složeno pretraživanje informacija u digitalnome okružju. (IKT) Učenik samostalno odgovorno upravlja prikupljenim informacijama. (OSR) Razvija sliku o sebi. (OSR) Upravlja svojim emocijama i ponašanjem. (OSR) Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova / postupaka / izbora. (OSR) Suradnički uči i radi u timu. (OSR) Upućuje na međuovisnost članova društva i proces društvene odgovornosti. (OSR) Prihvaća društvenu odgovornost i aktivno pridonosi društvu. (ZDR) Opisuje vodeće uzroke obolijevanja i smrtnosti i povezuje određena oboljenja s rizikom za pojavu tih bolesti. (ODR) Objašnjava važnost uspostavljanja prirodne ravnoteže. (ODR) Procjenjuje kako stanje ekosustava utječe na kvalitetu života. (ODR) Prikuplja, analizira i vrednuje podatke o utjecaju gospodarstva, državne politike i svakodnevne potrošnje građana na održivi razvoj (ODR) Djeluje u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem zaštite prirode i okoliša. (ODR) Prosuđuje značaj održivoga razvoja za opću dobrobit.

	- objasniti važnost obilježavanja važnih datuma za zaštitu prirode i okoliša - raspraviti vrijednost i značenje međunarodnih konvencija - analizirati i argumentirati važnost pozitivnog stava prema društvu (aktivno sudjelovanje u humanitarnim akcijama) i prirodi (aktivno sudjelovanje u zaštiti prirode)		

Očekivanja međupredmetnih tema Učiti kako učiti i Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije ostvaruju se kroz sve planirane teme.

POVIJEST ZAGREBAČKOG ZDRAVSTVA

ŠKOLSKA GODINA: 2026./2027.
ŠKOLA: ZDRAVSTVENO UČILIŠTE, MEDVEDGRADSKA 55, ZAGREB
IZVANNASTAVNA AKTIVNOST: *POVIJEST ZAGREBAČKOG ZDRAVSTVA*
BROJ SATI: 35
RAZRED: I. – IV.
BROJ UČENIKA: 5 – 10
NASTAVNIK: dr. sc. TOMISLAV ZORKO

Namjena izvannastavnog programa:
Izvannastavna aktivnost *Povijest zagrebačkog zdravstva* zamišljena je kao mentorski oblik nastave u kojem učenici izrađuju samostalan istraživački rad. Pri tome se stječe iskustvo izrade stručnog (ili znanstvenog) rada postavljanja problema i ciljeva do donošenja i prezentiranja zaključaka i rezultata.
Očekivani rezultati (ishod) izvannastavne aktivnosti:
Dati učenicima aktivnu ulogu i veću odgovornost kroz izradu rada te unaprijediti sposobnosti analiziranja, izražavanja mišljenja i donošenja zaključaka
Nositelji izvannastavnog programa i njihova odgovornost:
Učenici u ulozi istražitelja prošlosti i nastavnik kao poticatelj i mentor
Očekivani ishodi:
Predstavljanje istraživanja u obliku pisanog rada ili prezentacije – izrade panoa ili predavanja uz upotrebu kompjuterske tehnologije
Ostale izvannastavne aktivnosti/programe/projekte u školi s kojima se planirana suradnja te način suradnje:
Novinarska grupa škole – objavljivanje u školskom listu ili na web stranici škole
Troškovnik:
Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva.

Red. broj sata	Nastavne cjeline i nastavne teme	Cilj nastavne jedinice	Nastavne metode i metodički oblici rada	Korelacija – veze s drugim nastavnim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Materijalni uvjeti rada (inst., alat, uređaj, materijal...)	Mjesto izvođenja nastavnog rada	Broj sati nastave T	V	Vrijeme realizacije	Napomene
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	1. UVODNI SAT 1.1 Uvodni sat	Upoznati učenike s aktivnostima, planom i načinom rada	Razgovor, frontalni,			Računalo s pristupom internetu	Učionica	1		Listopad	
2. 3.	2. POVIJEST ZDRAVSTVA 2.1 Zdravstvo u starom vijeku 2.2 Zdravstvo u srednjem vijeku	Upoznati učenike s starovjekovnim zdravstvom Upoznati učenike s starovjekovnim zdravstvom te počecima u Hrvatskoj i Zagrebu	Izlaganje, razgovor, rad s tekstom, frontalni, individualni	Povijest OZS		Računalo s pristupom internetu	Učionica	1 1			
4. 5. 6.	2.3 Zdravstvo u ranom novom vijeku 2.4 Zdravstvo u 19. stoljeću 2.5 Zdravstvo u 20. Stoljeću	Upoznati učenike s zdravstvom u svijetu, Hrvatskoj i Zagrebu Upoznati učenike s zdravstvom u svijetu, Hrvatskoj i Zagrebu Upoznati učenike s zdravstvom u svijetu, Hrvatskoj i Zagrebu						1 1 1			
7. 8.	3. UVOD U ISTRAŽIVAČKI RAD 3.1 Što je istraživački rad 3.2 Metodologija izrade rada	Upoznati učenike s oblicima istraživačkog rada Upoznati učenike s postavljanjem problema i ciljeva istraživanja te metodama	Izlaganje, razgovor, frontalni, individualni		Povijesni tekst	Računalo s pristupom internetu	Učionica Učionica	1 1		Studeni	

9. 10.	4. TEMA ISTRAŽIVANJA 4.1 Izbor teme 4.2. Postavljanje zadataka i ciljeva	Pomoći učenicima u izboru teme istraživanja Pomoći učenicima u postavljanju zadataka, ciljeva i metoda istraživanja	Razgovor, frontalni, individualn i		Povijesni tekst	Računalo s pristupom internetu	Učionica Učionica	1 1			
11. 12.-20. 21. 22.-32. 33.-35.	5. ISTRAŽIVAČKI RAD 5.1 Prikupljanje povijesnih izvora 5.2 Prikupljanje povijesnih izvora 5.3 Analiza povijesnih izvora i izrada rada 5.4 Analiza povijesnih izvora i izrada rada 5.5 Prezentacija rada	Upoznati učenike gdje i kako pronaći povijesne izvore Upoznati učenike kako analizirati povijesne izvore Pomoći učenicima u izradi prezentacije	Izlaganje, razgovor, frontalni, individualni Individualni, grupni rad Izlaganje, razgovor, frontalni, individualni Individualni, grupni rad Izlaganje, razgovor, frontalni, individualn i		Povijesni izvor Povijesni izvor Povijesni izvor Povijesni izvor Povijesni tekst, fotografija	Računalo s pristupom internetu Računalo s pristupom internetu Računalo, pano	Učionica Arhiv, muzej ili knjižnica Učionica Učionica Školski prostor	1 1	9 11 3	Prosinac - veljača Ožujak - svibanj Lipanj	

IZVANNASTAVNA AKTIVNOST: "Q"
ŠKOLSKA GODINA: 2026./2027.
RAZRED: DRUGI RAZREDI
BROJ SATI: 15 (2 puta mjesečno)
NOSITELJ: Tena Benaković (stručni suradnik psiholog)

Opći ciljevi nastavnog plana i programa:
Poticati razvoj misaonih vještina, kreativnosti, socio-emocionalnih vještina, komunikacijskih vještina, informacijske pismenosti i samopoštovanja kod potencijalno darovitih i drugih zaintersiranih učenika i učenica.
Poticati introspekciju, "rastući" mentalni sklop i proaktivnost prema vlastitim potrebama, ciljevima i interesima.
Razvoj vlastitih kritičkih stajališta na teme i teorije iz područja psihologije, filozofije, etike i drugih disciplina iz područja interesa učenika

Elementi praćenja:
Odnos učenika prema radu: nositeljice će u za to primjerenoj dokumentaciji bilježiti odnos učenika prema radu, redovitost dolazaka na radionice te učestalost i točnost izvršavanja zadataka.

Provjera postignuća: :
Izvannastavna aktivnost se neće ocjenjivati ocjenama, nositeljice će učenicima pružiti povratnu informaciju o njihovom napredovanju (na temelju samostalnih radova i općeg dojma kroz aktivnost na radionicama) na kraju nastavne godine.

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Ciljevi i ishodi za nastavnu cjelinu/jedinicu	Nastavne metode i metodički oblici rada	Korelacija – veze s drugim nastavnim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Mjesto izvođenje nastavnog rada
1.-15.	Listopad 2024.-Lipanj 2025.	Upoznavanje i razvoj grupne kohezije; Vještine komunikacije s drugima; Kreativno i divergentno mišljenje; Moje samopoštovanje i kako ga zaštititi; Kritičko i logičko mišljenje; Proaktivnost i produktivnost u društvu	Prepoznaje i razlikuje različite poticaje za razvoj različitih vrsta mišljenja; Opisuje preduvjete i značajke uspješne komunikacije s drugima; Navodi vrste kreativnosti, kako ih potičemo i značaj te vještine u životu; Analizira adaptivne i neadaptivne strategije nošenja sa stresom; Razlikuje zdravi i nezdravi perfekcionizam; Objašnjava koncept "rastućeg" mentalnog sklopa; Navodi faktore koji povećavaju i smanjuju samopoštovanje; Analizira vlastite "jake" strane i "područja za rast"; Objašnjava postupak provedbe debate; Navodi greške u logičkom zaključivanju; Analizira značajke vlastite etičnosti u ponašanju	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor i debata, izrada plakata i prezentacija, provedba istraživanja, grafički prikaz podataka i prezentacija rezultata istraživanja	Psihologija, Filozofija, Etika, Sociologija, te drugi nastavni predmeti čije teme se koriste za debate ili provedbu istraživanja	Internet, udžbenik iz psihologije, Youtube edukativni video sadržaji	Učionica

			Navodi i analizira etičnost i valjanost raznih eksperimenata iz prošlosti; Opisuje provedbu i rezultate vlastitog istraživanja				

IZVANNASTAVNA AKTIVNOST: ***Biosigurnost i biozaštita***
ŠKOLSKA GODINA: 2026./2027.
RAZRED: PRVI, DRUGI I TREĆI RAZREDI
BROJ SATI: 35 (1 SAT TJEDNO)
NASTAVNICI: Hrvoje Malić, prof.

Opći ciljevi nastavnog plana i programa:

- Popularizacija znanosti te razvijanje interesa za znanstvena istraživanja osobito u STEM području kroz istraživački rad učenika, praktični rad te komunikaciju i susrete s istaknutim znanstvenicima iz ovoga područja. Učenici razvijaju odgovorno ponašanje prema svome i tuđem zdravlju u školi, obiteljskom domu, starijim i nemoćnim osobama, društvenoj zajednici i prirodi.
- Razvijanje suradničkog odnosa između učenika, mentora i učenika te roditelja. Učenici se osposobljavaju za prosuđivanje i vrednovanje informacija u javnom medijskom prostoru i na internetu.
- Učenici razvijaju digitalne kompetencije kroz izradu digitalnih materijala (prezentacija, postera, video-uradaka, aplikacija i dr.), razvijaju svoje komunikacijske i prezentacijske vještine u međusobnoj komunikaciji, u komunikaciji s mentorom uživo i online

Elementi praćenja:

- **Usvojenost, razumijevanje i primjena znanja:** premda se ovi elementi neće ocjenjivati ocjenama, nastavnik će učenicima pružiti povratnu informaciju o njihovom napredovanju putem bodovanja primjera ispita s prošlih rokova državne mature
- **Samostalni učenički rad:** učenici će samostalno pisati eseje na engleskom jeziku koje će nastavnik bodovati prema uputama za vrednovanje eseja na ispitu engleskog jezika na državnoj maturi
- **Odnos učenika prema radu:** nastavnik će u za to primjerenoj dokumentaciji bilježiti odnos učenika prema radu, redovitost dolazaka na pripreme za državnu maturu te učestalost i točnost izvršavanja zadataka

Provjera postignuća: :

- Izvannastavna aktivnost se neće ocjenjivati ocjenama, nastavnica će učenicima pružiti povratnu informaciju o njihovom napredovanju putem bodovanja primjera ispita s prošlih rokova državne mature

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Ciljevi i ishodi za nastavnu cjelinu/jedinicu	Nastavne metode i metodički oblici rada	Korelacija – veze s drugim nastavnim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Mjesto izvođenje nastavnog rada
1.-3.	rujan	**UVOD U IZVANNASTAVNU AKTIVNOST BIOSIGURNOST I BIOZAŠTITU**	Objašnjava pojmove biosigurnosti i biozaštite i njihovu važnost u svakodnevnom životu	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor,	Biologija, Matematika, Povijest, Geografija	Internet, materijali sa stranice Projekta, udžbenik iz biologije, povijesti	Učionica
4.-6.	listopad	**ZARAZNE BOLESTI I NJIHOVI UZROČNICI**	Opisuje patogene mikroorganizme kao uzročnike zaraznih bolesti i objašnjava njihov način djelovanja na ljudsko zdravlje	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor, izrada plakata i prezentacija	Biologija, Matematika, Povijest, Geografija	Internet, materijali sa stranice Projekta, udžbenik iz biologije, povijesti	Učionica
6.-9.	Studeni	**EPIDEMIOLOŠKI - VOGARLICOV LANAC**	Navodi i opisuje izvore zaraze. Analizira putove prijenosa i širenje zaraze. Razlikuje ulazna mjesta zaraze. Objašnjava povezanost i međuodnos karika u lancu. Grafički	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor, izrada plakata i prezentacija, grafički prikaz podataka	Biologija, Matematika	Internet, materijali sa stranice Projekta	Učionica

			prikazuje Vogralicov lanac.				
Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Ciljevi i ishodi za nastavnu cjelinu/jedinicu	Nastavne metode i metodički oblici rada	Korelacija – veze s drugim nastavnim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Mjesto izvođenje nastavnog rada
9.-15.	Prosinac	**EMERGENTNE I RE-EMERGENTNE BOLESTI**	Objašnjava uzroke emergentnih i re-emergentnih bolesti i analizira njihovu geografsku rasprostranjenost	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor, izrada plakata i prezentacija, grafički prikaz podataka	Biologija, Matematika, Povijest, Geografija	Internet, materijali sa stranice Projekta	Učionica
15.-20.	Siječanj Veljača	**KORONA VIRUSI – POŠAST 21. STOLJEĆA**	Uspoređuje korona viruse na primjeru SARS-a, MERS-a, SARS-CoV-2 i njihove posljedice po zdravlje čovjeka i svjetsku ekonomiju	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor, izrada plakata i prezentacija, grafički prikaz podataka	Biologija, Matematika, Povijest, Geografija, PIG	Internet, materijali sa stranice Projekta	Učionica
20.-27.	Ožujak, Travanj	**VELIKE SVJETSKE PANDEMIJE**	Opisuje i uspoređuje velike svjetske pandemije te njihov utjecaj na čovječanstvo	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor, izrada plakata i prezentacija, grafički prikaz podataka	Biologija, Matematika, Povijest, Geografija, PIG	Internet, materijali sa stranice Projekta	Učionica

Red. broj sata	Vrijeme obrade (mjesec)	Naziv nastavne cjeline i jedinice	Ciljevi i ishodi za nastavnu cjelinu/jedinicu	Nastavne metode i metodički oblici rada	Korelacija – veze s drugim nastavnim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Mjesto izvođenje nastavnog rada
27.-31.	Travanj, Svibanj, Lipanj	**BIOSIGURNOST – MEĐUNARODNE ORGANIZACIJE I HRVATSKA**	Opisuje i navodi međunarodne organizacije s područja biosigurnosti u svijetu i Hrvatskoj Objašnjava hrvatski doprinos razvoju medicine u svijetu	Čitanje, pisanje, slušanje, razgovor, izrada plakata i prezentacija, grafički prikaz podataka	Biologija, Matematika, Povijest, Geografija, PIG	Internet, materijali sa stranice Projekta	Učionica

SOCIJALNA I ZDRAVSTVENA ZAŠTITA - ODGOJ ZA ZDRAVLJE I KVALITETAN ŽIVOT

Zdravlje je uvjet bez kojeg se ne može voditi produktivan život, život u kojem će svaki pojedinac funkcionirati optimalno u svim zadaćama i izazovima života, te ostvariti svoje životne ciljeve.
Ugroženost psihičkog i fizičkog zdravlja, negativno zdravstveno ponašanje, dehumanizacija ljudske seksualnosti, prerane seksualne aktivnosti I promiskuitet, rigidni antiseksualni odgoj zahtijevaju provođenje programa i aktivnosti zdravstvenog odgoja i promicanja svih dimenzija zdravlja. U Učilištu ćemo obrađivati propisane međupredmetne teme, ali planiramo provoditi aktivnosti koje će biti i šire usmjerene.

Cilj programa: Odgoj za zdrave stilove življenja, osobno zdravlje i zdravlje drugih, nenasilje i kvalitetan suživot s partnerom i roditeljstvo

Nositelji programa: razrednici svih razreda i predmetni nastavnici
Tihana Hrabar, dr. med. stručni nastavnik
Kleofina Butući, dr. med. stručni nastavnik
Martina Čebuhar, dr. med stručni nastavnik
Vesna Hustnjak, prof. psihologije
Hrvoje Odak, prof. psihologije
Tena Benaković, mag. psych
školska liječnica dr. Marija Posavec
Mirna Restelli, pedagoginja

Provoditelji programa: razrednici, stručni nastavnici, općeobrazovni nastavnici, vanjski suradnici, psiholozi, pedagog, školska liječnica

Korisnici: učenici prvog do četvrtog razreda, roditelji učenika, nastavnici, stručni suradnici

MEĐUPREDMETNE TEME

Sukladno određenjima Nacionalnog kurikuluma svaki nastavni predmet predviđa sadržaj koji ostvaruje odgojno-obrazovne ishode u svrhu cjeloživotnog obrazovanja i razvoja generičkih kompetencija kroz međupredmetne teme.
Navedene teme dio su izvedbenih nastavnih planova i programa, koji su dostupni u stručno-razvojnoj službi škole.
Planiranje i ostvarivanje međupredmetnih tema ili interdisciplinarnih sadržaja i/ili modula pridonose međusobnom povezivanju odgojno-obrazovnih područja i nastavnih predmeta u skladnu cjelinu. Njima se razvijaju različite temeljne i strukovne kompetencije učenika.
Ostvarivanje međupredmetnih tema u nadležnosti je škole. Škole razrađuju međupredmetne teme i određuju načine na koje će ih ostvariti.
Međupredmetne teme škole mogu ostvariti na više načina. Učinkovitost razvoja međupredmetnih kompetencija učenika veća je kada se, osim ugradbe u pojedine predmete, ostvaruju zajedničkim projektima ili modulima.
Nacionalni kurikulum predviđa da se u osnovnim i srednjim školama ostvaruju ove međupredmetne teme

ili interdisciplinarni sadržaji i/ili moduli:

1) KURIKULUM MEĐUPREDMETNE TEME UPORABA INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE ZA OSNOVNE I SREDNJE ŠKOLE

4. CIKLUS (1. i 2. razred četverogodišnjega i 1. razred trogodišnjega srednjoškolskog obrazovanja)

A. domena – Funkcionalna i odgovorna uporaba IKT-a – 4. ciklus				
Odgojno-obrazovna očekivanja	Znanje	vještine	stavovi	Preporuka za ostvarivanje očekivanja
ikt A.4.1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.	– poznaje uobičajene programe raznih namjena, kritički odabire program za rješavanje danoga problema na temelju mogućnosti koje taj program nudi te informirano odlučuje o uporabi programa ili uređaja koje ne poznaje	– snalazi se u primjeni novih tehnologija, primjenjuje ih u novim situacijama i na nove načine uz rješavanje različitih problema koji se pojavljuju pri njihovoj uporabi	– procjenjuje nove programske alate prije korištenja i samopouzdano prelazi na primjenu novih ako procijeni da su učinkovitiji te pomaže drugima u odabiru i uporabi novih programa i uređaja	Svi nastavni predmeti i izvannastavne aktivnosti. Povezanost s međupredmetnim temama Zdravlje, Osobni i socijalni razvoj, Građanski odgoj i obrazovanje. Integrirano putem aktivnosti na računalima u školskoj knjižnici, učionici informatike i ostalim digitalno opremljenim prostorima u školi. Projektne aktivnosti u redovitoj nastavi i izvannastavnim aktivnostima uz podršku školskoga knjižničara i učitelja informatike.

ikt A.4.2. Učenik se koristi društvenim mrežama i mrežnim programima uz upravljanje različitim postavkama funkcionalnosti.	− samostalno se koristi najzastupljenijim društvenim mrežama u obrazovnome kontekstu te se učinkovito služi nizom različitih *online* programa, razumije njihovu svrhu i posljedice korištenja − prilagođava različite postavke programa kojima se koristi te poznaje različite mogućnosti i strategije organiziranja, spremanja, dohvaćanja i dijeljenja sadržaja	− uz savjet (vršnjaka ili specijaliziranih foruma) odabire prikladne aplikacije za održavanje rada računala, oporavak datoteka, održavanje sigurnosti vlastitoga računala − odgovorno upravlja osobnim podatcima na društvenim mrežama, njihovom vidljivošću i dostupnošću	− svjestan je javnoga karaktera društvenih mreža, potrebe čuvanja privatnosti (svoje i tuđe) te poštovanja autorskih prava i prava vlasništva − poštuje različitosti svih sudionika društvenih mreža, podržava pozitivne i reagira na neprimjerene kontakte i sadržaje	
ikt A.4.3. Učenik stvara pozitivne digitalne tragove vodeći se načelom sigurnosti.	− izrađuje i upravlja osobnim e-portfolijem, pravilno prilagođava sigurnosne postavke svoga profila na društvenim mrežama i mrežnim programima − izrađuje sigurnosnu kopiju datoteka na računalu ili u oblaku te vraća datoteke iz sigurnosne kopije, izvodi postupak pregleda i čišćenja računala antivirusnim programom	− razvija vještinu sustavnoga vođenja evidencije o svojim postignućima i praćenja svojih i tuđih digitalnih tragova − istražuje vidljivost i dostupnost svojih sadržaja s obzirom na različite ciljane skupine − prosuđuje o uključivanju nepoznatih osoba u svoje kontakte na društvenim mrežama	− razumije pozitivan utjecaj predstavljanja svojih radova i postignuća na samoga sebe i na druge, promišlja o mogućim štetnim posljedicama nepromišljenih digitalnih tragova i uspostavljanja kontakata s nepoznatim osobama	
ikt A.4.4. Učenik argumentirano procjenjuje utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš.	− donosi informirane odluke o primjeni tehnologije uzimajući u obzir utjecaj na svakodnevni život te štiti sebe i druge od elektroničkoga nasilja	− prepoznaje ovisnost o tehnologiji, upravlja vremenom koje provodi na internetu i samostalno ili uz pomoć pokušava riješiti problem − preuzima ulogu medijatora pri sprečavanju govora mržnje, prijavljuje elektroničko nasilje	− promiče u svojoj okolini metode za zaštitu zdravlja pri radu s računalima, potiče tolerantno ponašanje, međusobno razumijevanje i poštovanje u komunikaciji i suradnji u digitalnome okružju	

KLJUČNI SADRŽAJI

– osnovna uporaba uređaja i programa

– uređaji i programi za modeliranje i specifične namjene

– mrežni programi koji zahtijevaju registraciju

– društvene mreže u obrazovnome kontekstu (zatvorene skupine za učenje)

– programi za stvaranje e-portfolija

– zaštita računala i osobnih podataka

– korištenje antivirusnih programa

– praćenje uvjeta korištenja i postavki privatnosti raznih programa i mobilnih aplikacija

– sigurno i odgovorno korištenje tehnologijom

– oblikovanje digitalnoga identiteta i digitalnih tragova – primjeri pozitivnoga i negativnoga digitalnog identiteta (slavne osobe, videozapisi); primjeri kako aktivno stvarati vlastiti pozitivni identitet

– obrazovni sadržaji *Pet za net* – radni listovi, igre, multimedijski sadržaji, udžbenici, priručnici, virtualna učionica

– briga o zdravlju i okolišu

– ovisnost o tehnologiji i njezinu korištenju

– načini sprečavanja elektroničkoga nasilja

– analiziranje konkretnih primjera s govorom mržnje i elektroničkim nasiljem te pronalaženje rješenja problema (animirane priče i videozapisi *Pet za net,* primjeri s društvenih mreža)

B. domena – Komunikacija i suradnja u digitalnome okružju – 4. ciklus

Odgojno-obrazovna očekivanja	Znanje	vještine	stavovi	Preporuka za ostvarivanje očekivanja
ikt B.4.1. Učenik samostalno komunicira s poznatim i nepoznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju.	– kritički prosuđuje i predviđa moguće rizike koji dovode do nerazumijevanja u komunikaciji i predlaže načine njihova otklanjanja – prepoznaje rizike u komunikaciji s nepoznatim osobama i načine kako i komu se može obratiti u slučaju potrebe	– ostvaruje kontakt s poznatim i nepoznatim osobama u komunikacijske svrhe primjenjujući spontana, uvježbana i planirana ponašanja u digitalnome okružju – primjenjuje stečene komunikacijske i prezentacijske vještine u različitim komunikacijskim kontekstima	– razvija kritički stav prema sveprisutnosti digitalnih medija za komunikaciju – razvija kritički stav pri komunikaciji s nepoznatim osobama	Svi nastavni predmeti i međupredmetne teme, posebice strani jezici, sat razrednika, izvannastavne aktivnosti, projektno učenje (npr. eTwinning), problemsko učenje i mentorsko poučavanje. Suradničko učenje korelira s temom Učiti kako učiti. Zadatke izvan nastave, u skupini i pojedinačno, moguće je odraditi na računalima u knjižnici i u ostalim digitalno opremljenim prostorima u školi.

ikt B.4.2. Učenik samostalno surađuje s poznatim i nepoznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju.	– organizira suradničke aktivnosti u digitalnome okružju – raspravlja, pregovara, donosi ustupke, zajedničke odluke i preuzima odgovornost za zajednički rad i za rezultat zajedničkoga rada u digitalnome okružju	– primjenjuje vještine pregovaranja i rješavanja sukoba i prepoznaje dinamiku suradničkih aktivnosti u digitalnome okružju – ravnopravno i aktivno sudjeluje u suradničkome radu s poznatim i nepoznatim suradnicima u digitalnome okružju	– iskazuje pozitivan stav prema donošenju ustupaka pokazujući spremnost za rješavanje sukoba koji nastaju tijekom rada sa suradnicima koji fizički nisu prisutni	
ikt B.4.3. Učenik kritički procjenjuje svoje ponašanje i ponašanje drugih u digitalnome okružju.	– kritički procjenjuje predrasude i stereotipna ponašanja i analizira uzroke i posljedice nastale zbog različitosti među pripadnicima različitih kultura	– učenik otklanja utjecaj stereotipa i predrasuda u komunikaciji s pripadnicima drugih kultura	– poštuje različita stajališta i razvija pozitivan stav prema pripadnicima drugih kultura	

KLJUČNI SADRŽAJI
– programi i uređaji za komunikaciju i suradnju u digitalnome okružju
– razne vrste složenijih tekstualnih, auditivnih i vizualnih programa te složeniji kombinirani tekstualni i audiovizualni programi
– obrazovni forumi
– obrazovne brbljaonice (chat)
– komunikacija u digitalnome okružju
– sudjelovanje na učeničkim konferencijama (npr. StudentsMeet)
– pregovaranje, uvjeravanje i postizanje kompromisa
– suradnja u digitalnome okružju
– suradnja u oblacima, npr. u različitim etapama projekta
– primjereno ponašanje u digitalnome okružju
– rasprave o predrasudama i stereotipnome ponašanju u međukulturnome okružju

C. domena – Istraživanje i kritičko vrednovanje u digitalnome okružju – 4. ciklus				
Odgojno-obrazovna očekivanja	Znanje	vještine	stavovi	Preporuka za ostvarivanje očekivanja

ikt C.4.1. Učenik samostalno provodi složeno istraživanje radi rješenja problema u digitalnome okružju.	– identificira i opisuje temu koju želi istražiti i analizira problem koji rješava – samostalno planira način istraživanja problema	– rabi grafički ili tekstualni prikaz tijeka rješavanja problema s pomoću odabranoga računalnog programa – stvara modele i istražuje mogućnosti za rješavanje problema	– prihvaća mogućnost pogreške pri istraživanju – ustrajno pokušava pronaći rješenje iako su prvi pokušaji bili bezuspješni	Problemska nastava u predmetima Matematika, Geografija, Fizika, Kemija, Biologija i stručnim predmetima, projekti. Svi predmeti, projektno i problemsko učenje, mentorsko poučavanje, međupredmetna tema Učiti kako učiti i ostale međupredmetne teme, u suradnji sa školskim knjižničarom. Učenici mogu pisati samostalni rad na neku temu (problemski članak, osvrt, prikaz), stvarati multimedijski samostalni rad na neku temu, tj. pripremati prezentaciju s određenom temom, internetski dnevnik (blog) na teme povezane s predmetom uporabom hiperveza ili pisati radove na stručnu temu.
ikt C.4.2. Učenik samostalno provodi složeno pretraživanje informacija u digitalnome okružju.	– analizira svoje prethodno znanje i definira potrebu za informacijom, argumentira odabir izvora u kojima je pretraživao informacije	– samostalno upotrebljava različite izvore informacija i prikuplja potrebne informacije	– svjestan je da nedostatak u znanju može samostalno nadoknaditi te pokazuje zanimanje za proces traženja informacija jer njime uspješno upravlja	
ikt C.4.3. Učenik samostalno kritički procjenjuje proces, izvore i rezultate pretraživanja, odabire potrebne informacije.	– promišlja o procesu pretraživanja informacije te po potrebi mijenja metode pretraživanja – procjenjuje korisnost, važnost, točnost i relevantnost dobivenih informacija i njihovih izvora	– kreira i upotrebljava vlastitu listu provjere informacija, izvora informacija i uvjeta uporabe kako bi lakše procijenio kvalitetu pronađenih informacija – u slučaju pronalaženja nedovoljno kvalitetnih informacija mijenja način pretraživanja informacija	– razvija samopouzdanje zbog uspješnoga procjenjivanja vrijednosti informacija – prepoznaje potrebu za sustavnim pristupom pretraživanju radi uspješnijega pronalaženja informacija	

ikt C.4.4. Učenik samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama.	– bilježi pronađenu informaciju zajedno s citatnom identifikacijom te argumentima podržava mogućnost uporabe tih informacija u dijelu rada na zadanu temu – tumači načine legalnoga pribavljanja, preoblikovanja, pohranjivanja i širenja pronađenih informacija	– bilježenjem stječe rutinu zapisivanja informacija s citatnim podatcima kao i rutinu organiziranja informacija s obzirom na strukturu rada u kojemu će ju primijeniti – rutinski upotrebljava informacije, legalno ih pribavlja, preoblikuje, pohranjuje i dijeli	– smatra važnim kulturološka, etička i društveno- -ekonomska pitanja povezana s pristupom informaciji i primjenom informacije te ugrađuje odabrane informacije u svoju bazu znanja i sustav vrijednosti – smatra važnim bonton i konvencije povezane s pristupom informaciji i s primjenom informacije	

KLJUČNI SADRŽAJI

– složeniji auditivni, vizualni, audiovizualni programi i uređaji kojima se učenici nisu koristili u prethodnome ciklusu

– istraživački proces: određivanje problema, formuliranje hipoteza, odabir metoda i tehnika, izrada instrumenata mjerenja, provođenje istraživanja, obrada i analiza podataka, pisanje i objava izvješća o istraživanju s interpretacijom podataka, izvođenjem zaključaka u digitalnome okružju

– izvori digitalnih informacija

– stručni portali, mrežni katalozi fakultetskih i sveučilišnih knjižnica, digitalizirana knjižnična, arhivska i muzejska građa, stranice tijela javne uprave, nevladinih organizacija, muzeja i arhiva, kazališta, društvenih servisa za komunikaciju na zadane teme

– pretraživanje digitalnih informacija

– samostalno planiranje i provođenje učinkovitih strategija pretraživanja

– kritička evaluacija digitalnih informacija

– podržavanje pretpostavki o tekstu/informacijama, uloga autora informacija, uloga čitatelja informacija, višestruka čitanja, utjecaj informacija na mišljenje i djelovanje

– plasiranje proizvoda i subliminalno oglašavanje

– otvoreni forumi

– upravljanje digitalnima informacijama

– načini preoblikovanja informacija: parafraziranje s navođenjem izvora, doslovno navođenje informacije s njezinim izvorom – jednostavno citiranje (nizanje sa zarezom u preporučenome slijedu)

– Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima

D. domena – Stvaralaštvo i inovativnost u digitalnome okružju – 4. ciklus

Odgojno-obrazovna očekivanja	Znanje	vještine	stavovi	Preporuka za ostvarivanje očekivanja

<table>
<tr><td>ikt D.4.1.
Učenik samostalno ili u suradnji s drugima stvara nove sadržaje i ideje ili preoblikuje postojeća digitalna rješenja primjenjujući različite načine za poticanje kreativnosti.</td><td>– planira samostalno ili u suradnji s drugima inovativno djelovanje kombinirajući odabir različitih metoda (strategija) za poticanje kreativnosti ostvarivih u digitalnome okružju</td><td>– samostalno ili u suradnji s drugima stvara nove sadržaje i ideje ili preoblikuje postojeća digitalna rješenja služeći se različitim metodama (strategijama) za poticanje svoje ili skupinske kreativnosti i inovativnoga djelovanja</td><td>– provjerava učinke odabranih metoda za poticanje vlastite ili skupinske kreativnosti i inovativnoga djelovanja primjenjive u digitalnome okružju u skladu sa svrhom i publikom</td><td rowspan="4">Svi nastavni predmeti i međupredmetne teme, sat razrednika, Glazbena umjetnost, Likovna umjetnost, izvannastavne aktivnosti, projektno i problemsko učenje, mentorsko poučavanje te istraživanje kreativnih rješenja. Prvo očekivanje može korelirati s međupredmetnom temom Učiti kako učiti.
Četvrto očekivanje preporučuje se odraditi npr. u suradnji školskoga knjižničara, učitelja hrvatskog jezika i stranih jezika. Za ostvarivanje ovoga očekivanja može se u suradnju uključiti i Državni zavod za intelektualno vlasništvo. Zadatke izvan nastave, u skupini i pojedinačno, moguće je odraditi na računalima u školskoj knjižnici i u ostalim digitalno opremljenim prostorima u školi.</td></tr>
<tr><td>ikt D.4.2.
Učenik argumentira svoje viđenje rješavanja složenoga problema s pomoću IKT-a</td><td>– samostalno analizira probleme i određuje uzroke i posljedice služeći se različitim dostupnim digitalnim materijalima</td><td>– odabire primjerena digitalna rješenja pri rješavanju problemskih zadataka te ih nadopunjuje i nadograđuje</td><td>– zauzima se za svoja rješenja problema potkrepljujući svoje tvrdnje dokazima</td></tr>
<tr><td>ikt D.4.3.
Učenik predočava, stvara i dijeli ideje i uratke o složenoj temi s pomoću IKT-a.</td><td colspan="2">– samostalno predočava ideju rješenja, priprema i predstavlja plan izrade rješenja problema
– samostalno ili u skupini istražuje i izmjenjuje ideje i pronalazi rješenja primjenjujući različite pristupe s pomoću
ikt-a</td><td>– raspravlja i otkriva povezanost kreativnosti i kulture, istražuje kako IKT može doprinijeti brzomu razvoju, razmjeni i ostvarivanju ideja i uradaka</td></tr>
<tr><td>ikt D.4.4.
Učenik tumači zakonske okvire za zaštitu intelektualnoga vlasništva i odabire načine dijeljenja vlastitih sadržaja i proizvoda.</td><td>– objašnjava razliku između vlasničkoga prava, Creative Commons i Copyleft licencija i slobodnoga (javnoga) prava uporabe</td><td>– tumači svoje odluke o dijeljenju ili zaštiti svojih radova određenim zakonskim okvirom</td><td>– komentira etička i pravna pitanja i probleme s kojima se suočio u svakodnevnoj uporabi, a odnose se na primjenu zakona o zaštiti vlasništva i na dijeljenje vlastitih sadržaja u digitalnome okružju
– objašnjava dobrobit javnoga dijeljenja znanja za napredak zajednice i društva</td></tr>
<tr><td colspan="5">KLJUČNI SADRŽAJI
– uporaba kreativnih tehnika
– preoblikovanje sadržaja
– primjena programa za konverziju digitalnih dokumenata
– kreativno rješavanje problema</td></tr>
</table>

– snimanje humanitarne, volonterske ili ekološke aktivnosti i objava na školskim mrežnim stranicama i na društvenim mrežama
– snimanje i objava predstave školske družine na školskim mrežnim stranicama i na društvenim mrežama
– snimanje pokusa iz nekoga predmeta i objava na školskim mrežnim stranicama i na društvenim mrežama
– snimanje rijetkih prirodnih i društvenih pojava i objava na mrežnim stranicama škole i na društvenim mrežama
– primjena rjeđe korištenih programa za izradu ili prikaz rješenja (npr. opis koraka kemijskoga pokusa izrađen u obliku e-knjige)
– odabiranje odgovarajućih programa za rješavanje zadanoga problema (proračunske tablice, filmovi, animacije, mrežne stranice, igre)
– kreativno izražavanje
– izrada e-knjige, e-postera, animirane ili pokretne prezentacije na zadanu temu
– kreiranje glazbene kompozicije u jednome od poznatih programa
– pisanje internetskoga dnevnika (bloga) na zadane teme
– pisanje samostalnoga e-dnevnika s promišljanjem o svijetu koji nas okružuje
– izrada digitalnih školskih novina u složenijemu programu i objava na mrežnim stranicama škole i zasebnim mrežnim stranicama
– izrada i objava videopriče na zadanu temu na školskim mrežnim stranicama i na društvenim mrežama
– izrada multimedijske reklame na zadanu temu i objava na školskim mrežnim stranicama i na društvenim mrežama
– oblikovanje jednostavnih obrazovnih igara
– zaštita vlasništva
– složenije postavke zakonske regulative za vlasništvo i dijeljenje sadržaja
– punjenje osobnoga e-portfolija (radno-dokumentarna mapa) vlastitim radovima
– upoznavanje i primjena nacionalne zakonske regulative za vlasništvo i dijeljenje sadržaja (Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima, http://www.dziv.hr/)
– industrijski dizajn

5. odgojno-obrazovni ciklus za 3. i 4. razred četverogodišnjega i 2. i 3. razred trogodišnjega srednjoškolskog obrazovanja)

A. domena – Funkcionalna i odgovorna uporaba IKT-a – 5. ciklus				
Odgojno-obrazovna očekivanja	Znanje	vještine	stavovi	Preporuka za ostvarivanje očekivanja
ikt A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije.	– na temelju opisa funkcionalnosti novih uređaja i programa procjenjuje njihovu svrsishodnost te ih odabire za obavljanje zadataka u obrazovnome i svakodnevnome okružju	– samostalno odabire, spretno kombinira i argumentirano preporučuje poznate, ali i nove programe i uređaje radi cjelovitoga i učinkovitoga rješavanja problema	– otvoren je prema novoj tehnologiji, samopouzdan je u istraživanju njezine funkcionalnosti te poštuje iskustva i mišljenje okoline (vršnjaka, profesora, stručnjaka, sudionika na forumu) pri odabiru novih programa i uređaja	Svi nastavni predmeti putem projektnih i izvannastavnih aktivnosti. Integrirano putem aktivnosti na računalima u školskoj knjižnici i nastavi informatike. Povezanost s Građanskim odgojem i obrazovanjem te Osobnim i socijalnim razvojem. Projektne

ikt A.5.2. Učenik se samostalno služi društvenim mrežama i računalnim oblacima za potrebe učenja i osobnoga razvoja.	– odabire društvene mreže i digitalno okružje za osobni razvoj i učenje, odabire organizirane udaljene mrežne edukacije – planira strategije organizacije, pohrane i dijeljenja sadržaja u računalnome oblaku	– prilagođava postavke društvenih mreža svojim potrebama za učenje, povezuje se sa stručnjacima i istomišljenicima i uključuje se u mrežne edukacije – primjenjuje razne strategije pri organiziranju i dijeljenju informacija sa suradnicima i željenom publikom	– razlikuje različite kontekste digitalnoga okružja (zabava, učenje, privatno, javno) i poštuje različitosti osoba s kojima stupa u interakciju te adekvatno reagira na neprihvatljivo ponašanje	aktivnosti u redovitoj nastavi i izvannastavnim aktivnostima (podrška školskoga knjižničara i učitelja informatike).
ikt A.5.3. Učenik preuzima odgovornost za vlastitu sigurnost u digitalnome okružju i izgradnju digitalnoga identiteta.	– procjenjuje sigurnost računala i raznih računalnih oblaka, sažima uvjete uporabe programa i opisuje koji se osobni podatci pri uporabi programa i servisa prikupljaju i u koju svrhu	– redovito provjerava sigurnosno stanje računala, izrađuje sigurnosne kopije svojih digitalnih dokumenata te promišljeno objavljuje digitalne sadržaje i kritički prosuđuje o sigurnosti računalnih oblaka – učestalo obnavlja i nadograđuje svoje strategije zaštite podataka i sustava te prilagođava postavke privatnosti u svim *online* programima i na društvenim mrežama	– procjenjuje osobe s kojima komunicira na društvenim mrežama uz poštovanje njihovih stavova, aktivno sudjeluje u sprečavanju govora mržnje i potiče druge da čine isto	
ikt A.5.4. Učenik kritički prosuđuje utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš.	– prosuđuje utjecaj tehnologije na svoje fizičko i duševno zdravlje te donosi informirane odluke o njezinu korištenju, uzimajući pritom u obzir njezine pozitivne i negativne strane	– primjenjuje tehnike samokontrole pri služenju tehnologijom i aktivno sudjeluje u sprečavanju elektroničkoga nasilja i govora mržnje	– primjenjuje tehnike samokontrole pri služenju tehnologijom i aktivno sudjeluje u sprečavanju elektroničkoga nasilja i govora mržnje	

KLJUČNI SADRŽAJI

– osnovno korištenje uređajima i programima
– mrežne edukacije
– stvaranje osobne mreže za učenje
– uporaba računalnih oblaka, usporedba karakteristika, prednosti i nedostataka, sigurnosnih rizika
– zaštita računala i osobnih podataka
– izvođenje postupka pregleda i čišćenja računala od zlonamjernih programa
– uspoređivanje uvjeta korištenja i postavki privatnosti raznih programa i mobilnih aplikacija
– sigurno i odgovorno korištenje tehnologijom
– digitalni identitet – aktivno stvaranje vlastitoga pozitivnog digitalnog identiteta
– neutralnost interneta, pravo na zaborav – argumentirane rasprave
– briga o zdravlju i okolišu
– ovisnost o tehnologiji i njezinu korištenju
– sprečavanje govora mržnje i elektroničkoga nasilja – analiziranje primjera s društvenih mreža

– organiziranje i vođenje aktivnosti za sprečavanje govora mržnje i elektroničkoga nasilja (organiziranje okruglih stolova, projekata, kampanja)				
B. domena – Komunikacija i suradnja u digitalnome okružju – 5. ciklus				
Odgojno-obrazovna očekivanja	Znanje	vještine	stavovi	Preporuka za ostvarivanje očekivanja
ikt B.5.1. Učenik samostalno komunicira u digitalnome okružju.	– preuzima inicijativu u komunikaciji, promišlja i kritički procjenjuje moguće posljedice povezivanja i komunikacije s nepoznatim osobama i predlaže njihovo otklanjanje – stvara vlastitu mrežu za učenje (PLN, engl. *Personal Learning Network)*	– kritički primjenjuje komunikacijske i prezentacijske vještine u različitim komunikacijskim kontekstima – samostalno i kritički koristi se društvenim mrežama i obrazovnim digitalnim platformama	– poštuje ravnopravno sudjelovanje svih sudionika u procesu komunikacije u skladu s etičkim, društvenim i pravnim vrijednostima	Svi nastavni predmeti i međupredmetne teme, posebice strani jezici, sat razrednika, izvannastavne aktivnosti, projektno učenje (npr. eTwinning), problemsko učenje i mentorsko poučavanje. Suradničko učenje korelira s temom Učiti kako učiti. Zadatke izvan nastave, u skupini i pojedinačno, moguće je odraditi na računalima u knjižnici i u ostalim digitalno opremljenim prostorima u školi.
ikt B.5.2. Učenik samostalno surađuje s poznatim i nepoznatim osobama u digitalnome okružju.	– samostalno organizira i vodi suradničke aktivnosti s poznatim i nepoznatim osobama i procjenjuje vrijednost rezultata provedenih aktivnosti	– primjenjuje prikladne i učinkovite metode suradničkoga učenja u digitalnome okružju i određuje smjernice za uspješnost daljnjih suradničkih aktivnosti – primjenjuje konstruktivnu kritiku za unapređenje vlastitoga i zajedničkoga rada	– poštuje drukčije mišljenje, prihvaća kompromise i spreman je na ustupke prepoznajući važnost međusobne ovisnosti i utjecaja podijeljene odgovornosti na uspješno ostvarenu suradnju u digitalnome okružju	
ikt B.5.3. Učenik promiče toleranciju, različitosti, međukulturno razumijevanje i demokratsko sudjelovanje u digitalnome okružju.	– stvara ozračje tolerancije i međusobnoga razumijevanja u digitalnome okružju	– primjenjuje vještine za rješavanje konfliktnih situacija i promicanje razumijevanja u digitalnome okružju	– poštuje različitosti među ljudima i kulturama i zauzima pozitivan stav prema međukulturnome razumijevanju i demokratskome sudjelovanju u komunikacijskim i suradničkim aktivnostima u digitalnome okružju	
KLJUČNI SADRŽAJI				

– programi i uređaji za komunikaciju i suradnju u digitalnome okružju – mrežni tečajevi (MOOC) i mrežne edukacije – komunikacija u digitalnome okružju – stvaranje osobne mreže za učenje – suradnja u digitalnome okružju – uporaba povratnih informacija za unapređenje suradnje – primjereno ponašanje u digitalnome okružju – demokratsko sudjelovanje u digitalnome okružju				
C. domena – Istraživanje i kritičko vrednovanje u digitalnome okružju – 5. ciklus				
Odgojno-obrazovna očekivanja	Znanje	vještine	stavovi	Preporuka za ostvarivanje očekivanja
ikt C.5.1. Učenik samostalno provodi složeno istraživanje s pomoću IKT-a.	– identificira i opisuje temu koju želi istraživati i analizira problem koji rješava – odabire programe (softvere, aplikacije) koji mu mogu pomoći u planiranju istraživanja	– crta umnu mapu ili dijagram problema koji rješava s pomoću odabranoga softvera – planira korake u istraživanju i kritički procjenjuje korisnost koraka te prema potrebi mijenja svoj plan	– razvija svijest o odgovornosti za svoje učenje i napredak – uživa u provođenju procesa istraživanja	Problemska nastava u predmetima Matematika, Geografija, Fizika, Kemija, Biologija i stručnim predmetima. Svi predmeti, projektno i problemsko učenje, mentorsko poučavanje, međupredmetna tema Učiti kako učiti i ostale međupredmetne teme, u suradnji sa školskim knjižničarom. Može se ostvarivati tijekom pripreme eseja, stručnih radova, završnih radova, maturalnih radova, istraživačkih radova s elementima primjene procesa pretraživanja, procjene vrijednosti informacija i pravilnoga navođenja bibliografskih podataka. U četverogodišnjim strukovnim školama može se raditi poslovna prezentacija ili informativna ponuda. Za povezivanje s
ikt C.5.2. Učenik samostalno i samoinicijativno provodi složeno pretraživanje informacija u digitalnome okružju.	– potrebu za informacijom razrješava planiranjem pretraživanja više tipova digitalnih izvora te konstruira i kombinira više načina pretraživanja za pronalaženje informacije tijekom procesa pretraživanja – pronalazi potrebne informacije	– priprema plan pretraživanja digitalnih izvora te pretražuje izvore i prilagođava metode pretraživanja tijekom pretraživanja digitalnih izvora – prikuplja potrebne informacije primjenjujući učinkovite načine pretraživanja	– shvaća namjenu, raspon i prikladnost različitih digitalnih informacijskih izvora i u tijeku je s informacijskim izvorima, informacijskim tehnologijama, alatima za pristup informaciji i metodama istraživanja – razvija samopoštovanje zbog uspješno provedenoga procesa prikupljanja informacija	

ikt C.5.3. Učenik samoinicijativno i samostalno kritički procjenjuje proces i rezultate pretraživanja te odabire potrebne informacije među pronađenim informacijama.	– definira i primjenjuje kriterije za procjenu pronađenih informacija i rangira ih prema stupnju relevantnosti, vodeći računa i o svojoj pristranosti – oblikuje svoje mišljenje o nekoj temi na temelju prikupljenih informacija s oprečnim stavovima	– samostalno i samoinicijativno planira pretraživanje koje sadržava i prilagođavanje uvjeta pretraživanja ovisno o zadovoljstvu pronađenim informacijama – vodi računa da među pronađenim informacijama budu podjednako zastupljena različita viđenja i stoga prilagođava načine pretraživanja	– shvaća da su informacija i znanje u svakome području u određenome dijelu društvena tvorevina te su podložni promjenama koje su rezultat stalnih rasprava i istraživanja – preuzima odgovornost za uspješnost pretraživanja zastupajući promjenu metoda pretraživanja radi uspješnije potrage za informacijama	Građanskim odgojem preporučuju se teme: Tražim posao (izrada multimedijskoga životopisa), Trgovanje ljudima, Prava potrošača, Ravnopravnost, Prevencija nasilja, Volontiranje, Osobe s posebnim potrebama. Za gimnazijske i strukovne četverogodišnje škole preporučuje se tema Uvod u znanstvenoistra-živački rad (klasifikacija radova, znanstvene metode istraživanja, hipoteza).
ikt C.5.4. Učenik samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama.	– bilježi pronađenu informaciju zajedno sa složenijom citatnom identifikacijom – pronađene informacije legalno uključuje u svoje djelo u doslovnome, sažetome ili parafrazirano-me obliku vodeći računa o količini tuđih informacija u svome djelu i objavljuje ih poštujući norme	– bilježenjem stječe rutinu zapisivanja informacija sa složenijim citatnim podatcima – rutinski i planski upotrebljava informacije na način da ih legalno pribavlja, preoblikuje, pohranjuje i širi	– poštovanjem tuđega rada i prava drugih autora cijeni i svoj rad i ima pravo očekivati isto i od drugih kad je u pitanju taj njegov rad – primjenjuje etičke propise pri interpretaciji i citiranju tuđih radova	

KLJUČNI SADRŽAJI

– zahtjevni auditivni, vizualni, audiovizualni programi i uređaji kojima se učenici mogu koristiti

– istraživački proces

– samostalna izrada plana i strategije istraživanja na temu

– izvori digitalnih informacija

– znanstveni portali, katalozi svjetskih knjižnica

otvoreni i javni izvori znanja (npr. besplatne baze podataka ili časopisa)

– zatvoreni izvori znanja i izvori znanja s ograničenim pristupom

– načini pristupa tomu tipu izvora (probni, uz plaćanje)

– pouzdani i manje pouzdani internetski izvori

– pretraživanje i pronalaženje digitalnih informacija

– pretraživanje uporabom pretraživača, tražilice, tematskih kataloga, virtualnih knjižnica, portala

– redovito samostalno upoznavanje učenika s novim informacijskim izvorima, informacijskim tehnologijama, alatima za pristup informaciji i metodama istraživanja

– kritička evaluacija digitalnih informacija

– tema, publika, autorov stav (ton, mišljenje, pozadina ili sklonost, stil, izbor riječi, perspektiva), autorov kredibilitet (vrijednost, objektivnost, relevantnost, podrška)

– predrasude, obmana, manipulacija

– utjecaj konteksta na informaciju, svijest o vlastitoj pristranosti – upravljanje digitalnim informacijama – navođenje bibliografskoga podatka izvora s digitalnih medija: citiranje prema nekoj od postojećih preporuka (abecedno-numerički, APA, harvardski stil) – globalna zakonska regulativa za vlasništvo i dijeljenje sadržaja (http://www.wipo.int/)				
D. domena – Stvaralaštvo i inovativnost u digitalnome okružju – 5. ciklus				
Odgojno-obrazovna očekivanja	Znanje	vještine	stavovi	Preporuka za ostvarivanje očekivanja
ikt D.5.1. Učenik svrsishodno primjenjuje vrlo različite metode za razvoj kreativnosti kombinirajući stvarno i virtualno okružje.	– zaključuje i obrazlaže kako učinkovito kombinirati stvarno i virtualno okružje za ostvarivanje kreativnih zamisli i ideja	– samostalno odabire i kombinira poznate i nove načine za razvoj kreativnosti kako bi konstruirao značenja u digitalnome okružju	– kritički se odnosi i zauzima stav prema odabranim digitalnim tehnologijama za ostvarivanje kreativnoga zadatka u kontekstu svrhe, namjene i publike kojoj je stvoreni sadržaj namijenjen	Svi nastavni predmeti i međupredmetne teme, sat razrednika, Glazbena umjetnost, Likovna umjetnost, izvannastavne aktivnosti, projektno i problemsko učenje, mentorsko poučavanje te istraživanje kreativnih rješenja. Prvo očekivanje omogućava korelaciju s međupredmetnom temom Učiti kako učiti. Četvrto očekivanje preporučuje se odraditi u suradnji školskoga knjižničara i učitelja hrvatskoga jezika. Za ostvarivanje ovoga očekivanja može se u suradnju uključiti i Državni zavod za intelektualno vlasništvo. Zadatke izvan nastave, u skupini i pojedinačno, moguće je odraditi na računalima u školskoj knjižnici i u ostalim digitalno opremljenim prostorima u školi.
ikt D.5.2. Učenik samostalno predlaže moguća i primjenjiva rješenja složenih problema s pomoću IKT-a.	– samostalno predlaže moguća i primjenjiva rješenja problema, testira mogućnosti i donosi odluke na temelju spoznaja do kojih je došao uporabom IKT-a	– samostalno ili u suradnji s kolegama rješava probleme i oblikuje značenja u digitalnome okružju	– objašnjava alternativne mogućnosti koje mu nudi tehnologija i proaktivno nastupa u suradnji s drugima tražeći nova rješenja u kontekstu teme, situacije i publike kojoj je rješenje namijenjeno	
ikt D.5.3. Učenik samostalno ili u suradnji s kolegama predočava, stvara i dijeli nove ideje i uratke s pomoću IKT-a.	– prepoznaje uzajamni odnos između koncepata te na temelju zaključaka stvara i dijeli vlastite multimedijske uratke pokazujući poznavanje načela sadržajnoga i estetskoga oblikovanja	– samostalno se služi različitim digitalnim tehnologijama da bi ostvario i uravnotežio svoje potrebe pri predočavanju, stvaranju i dijeljenju novih ideja i uradaka te odabir prilagođava potrebama teme, situacije i publike kojoj je uradak namijenjen	– vrednuje i prilagođava stavove tijekom primanja, stvaranja i dijeljenja koncepata, ideja i uradaka usklađeno sa situacijom, temom i publikom kojoj je koncept, ideja ili sadržaj namijenjen i razgovara kako uporabom IKT-a može unaprijediti svoj rad	

ikt D.5.4. Učenik samostalno štiti svoje intelektualno vlasništvo i odabire načine dijeljenja sadržaja.	− objašnjava razliku između različitih vrsta licencijskih sustava i slobodnoga (javnoga) prava uporabe na vlastitim primjerima	− primjenjuje zakonske odredbe o poštovanju prava vlasništva i načinima dijeljenja sadržaja na vlastitim radovima	− samostalno preuzima odgovornost za objavljivanje i dijeljenje sadržaja pod različitim licencijama i vodi računa o zaštiti vlastitih i tuđih djela primjerenim oznakama	

KLJUČNI SADRŽAJI

– uporaba kreativnih tehnika

– složene metode za poticanje kreativnosti − neformalne raspravljačke tehnike o zadanoj temi (web-cafe), kratke učeničke prezentacije radi uzajamnoga dijeljenja ideja putem videokonferencija (npr. StudentsMeet)

– preoblikovanje sadržaja

– inovativnost, kreativnost : plagiranje

– kreativno rješavanje problema

– snimanje pokusa ili istražene teme iz nekoga predmeta i objava na školskim mrežnim stranicama ili obrazovnome portalu i na javnim društvenim mrežama

– pisanje zamolbe za posao, ponude

– izrada odgovarajuće poslovne prezentacije − ponude

– izrada odgovarajućega poslovnog informativnog izvješća

– stvaranje hipertekstova (višestrukih) tekstova, tablica i grafova

– služenje programima za planiranje i vođenje projekata

– služenje različitim dostupnim bazama podataka

– stvaranje vlastite mrežne stranice

– služenje naprednim postavkama za upravljanje i uređivanje digitalnih proizvoda za željene učinke

– kreativno izražavanje

– izrada e-knjige, kreiranje glazbene kompozicije, likovnoga djela, arhitektonskoga rješenja u jednome od poznatih programa

– izrada stripa u složenome programu za izradu, snimanje umjetničkoga filma ili predstave školske grupe i objava na društvenim mrežama, snimanje dokumentarnoga filma i objava na javnim društvenim mrežama

– pisanje samostalnoga internetskog dnevnika s promišljanjem o svijetu koji nas okružuje

– izrada digitalnoga časopisa s radovima učenika i učitelja u složenijemu programu i objava na školskim mrežnim stranicama

– izrada multimedijske reklame za potrebe određenih predmeta i objava na obrazovnim i na društvenim mrežama

– stvaranje filmova, animacija

– programiranje različitih igara

– stvaranje svrhovitih programa i aplikacija

– zaštita vlasništva

– poznavanje osnove globalne zakonske regulative za vlasništvo i dijeljenje sadržaja (https://euipo.europa.eu, http://www.wipo.int/)

– oblikovanje osobnoga e-portfolija (radno-dokumentarne mape) i umetanje vlastitih radova

2) KURIKULUM MEĐUPREDMETNE TEME ODRŽIVI RAZVOJ ZA OSNOVNE I SREDNJE ŠKOLE

4. odgojno-obrazovni ciklus (1. i 2. razred četverogodišnjega i 1. razred trogodišnjega srednjoškolskog obrazovanja)

Domena: POVEZANOST				
Učenik:	Znanje	Vještine	Stavovi	Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja
odr A.4.1. Razlikuje osobni od kolektivnih identiteta i ima osjećaj pripadnosti čovječanstvu.	Identificira osobne i kolektivne identitete i objašnjava međusobnu povezanost zajednica i čovječanstva.	Kritički raspravlja o izazovima i dobrobiti različitosti.	Cijeni svoj i poštuje tuđi identitet.	*Politika i gospodarstvo i Povijest:* učenici analiziraju podrijetlo svoga naroda i uspoređuje ga s drugim narodima; *Sat razrednika:* učenik na tim satima preispituje svoju pripadnost razredu, zajednici i društvu; *Hrvatski jezik i strani jezici:* tekstovi o čovječanstvu, različitim narodima, različitim identitetima. *Integrirano, Projekti / Sat razrednika:* međupredmetna tema Osobni i socijalni razvoj *Etika:* vježba igranja uloga – Boalovo interaktivno kazalište
odr A.4.2. Objašnjava važnost uspostavljanja prirodne ravnoteže.	Analizira čimbenike koji mogu narušiti prirodnu ravnotežu.	Preispituje razinu uspostavljenosti prirodne ravnoteže u zajednici u kojoj obitava.	Svjestan je važnosti održavanja prirodne ravnoteže.	*Biologija:* uz nastavne jedinice o prirodnoj ravnoteži i njezinu uspostavljanju u prirodnim uvjetima naglasiti važnost uspostavljanja prirodne ravnoteže za funkcioniranje biocenoza i ekosustava, ali i za održivi razvoj ljudske zajednice. *Integrirana nastava* (Biologija, Kemija, Politika i gospodarstvo, Hrvatski jezik, Vjeronauk, Etika): analiza stanja u zajednici i na globalnoj razini, vrednovanje stupnja odgovornosti prema uspostavljanju i očuvanju prirodne ravnoteže.
odr A.4.3. Procjenjuje kako stanje ekosustava utječe na kvalitetu života.	Prepoznaje i objašnjava posljedice fragmentacije i uništenja staništa, prekomjernoga iskorištavanja resursa i klimatskih promjena.	Procjenjuje kvalitetu života u lokalnoj zajednici i u svome okolišu te zaključuje kako promjene u jednom ekosustavu utječu na druge ekosustave i zajednice.	Pokazuje posvećenost očuvanju ravnoteže između kvalitete života i očuvanja ekosustava.	*Biologija:* uključiti nastavnu temu Ljudski utjecaji na okoliš i njihove posljedice poučavanjem kojim će se iscrpnije obraditi pojedini ljudski utjecaji na okoliš i analizirati stanje ekosustava koji su pod slabijim i jačim ljudskim utjecajima; *Matematika i Informatika:* može se provesti izračun i izrada grafičkih prikaza te prezentacija indeksa raznolikosti i usluga ekosustava za ekosustave koji su u ravnoteži i onih koji su zbog ljudskih utjecaja izvan ravnoteže *Hrvatski jezik:* u ostvarivanju nastave medijske kulture mogu se istraživati

				sadržaji s temom povezanosti stanja ekosustava i kvalitete života. *Integrirana nastava* (Biologija, Kemija, Politika i gospodarstvo, Hrvatski jezik, Vjeronauk, Etika, Povijest): učenik, radeći u skupini, analizira određene gospodarske krize u povijesti i njihov utjecaj na održivi razvoj *Geografija:* odlazak u prirodu na mjesto gdje se vide utjecaji gospodarstva na prirodu, poput šuma, kamenoloma, tvornice i sl.; Integrirano (Sat razrednika, projekti, međupredmetne teme Građanski odgoj i obrazovanje i Zdravlje): posjet mjestima u Hrvatskoj na kojima je vidljiv utjecaj stanja u ekosustavima na kvalitetu života (pozitivni i negativni primjeri); vježba na satu: *Millenium Ecoystem Assesment* (svjetsko istraživanje o utjecaju stanja u ekosustavima na kvalitetu života).
odr A.4.4. Prikuplja, analizira i vrednuje podatke o utjecaju gospodarstva, državne politike i svakodnevne potrošnje građana na održivi razvoj.	Analizira utjecaj ljudskih djelatnosti i politike na okoliš i učinke ekološkoga načina života.	Obrađuje i prezentira podatke o utjecaju gospodarstva, javnih politika i građana na održivi razvoj.	Prihvaća pravednu raspodjelu kao način korištenja resursa.	*Integrirana nastava* (Geografija, Politika i gospodarstvo, Povijest): razvoj javnih politika prema zaštiti okoliša i održivome razvoju tijekom povijesti, utjecaj velikih svjetskih ideologija (totalitarizmi 20. stoljeća, kapitalizam...) na održivi razvoj; analiza stanja po državama – trenutačno stanje i najbolji primjeri javnih politika. *Projekti:* posjet Institutu Hrvoje Požar, Tehničkome muzeju ili sličnoj instituciji.
Ključni sadržaji: **obavezni** utjecaj ljudi i gospodarstva na održivi razvoj, ekonomske politike, klimatska pravda; **preporučeni** prirodna ravnoteža, kvaliteta života, ekosustav, stanište, resursi, biljne vrste, gospodarstvo, politički sustavi.				

4. odgojno-obrazovni ciklus (1. i 2. razred četverogodišnjega i 1. razred trogodišnjega srednjoškolskog obrazovanja)

Domena: DJELOVANJE				
Učenik:	Znanje	Vještine	Stavovi	Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja
odr B.4.1. Djeluje u skladu s načelima održivoga razvoja s	Objašnjava modele aktivnoga	Primjenjuje stečena znanja i predlaže	Promiče važnost aktivnoga	*Integrirana nastava* (Politika i gospodarstvo, Hrvatski jezik, Povijest, Geografija, Sat razrednika, projekti):

ciljem zaštite prirode i okoliša.	djelovanja za očuvanje prirode i okoliša.	aktivnosti za zaštitu prirode i okoliša.	djelovanja za zaštitu prirode i okoliša.	upoznavanje s organizacijama i udrugama koje djeluju na zaštiti prirode i okoliša
odr B.4.2. Djeluje u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem promoviranja socijalne pravde.	Uspoređuje i procjenjuje stupnjeve ostvarenja socijalne pravde.	Koristi se odgovarajućim komunikacijskim vještinama i IKT alatima u promicanju socijalne pravde.	Zagovara socijalnu pravdu.	*Integrirana nastava* (Politika i gospodarstvo, Hrvatski jezik, Etika, Vjeronauk, Geografija, Sat razrednika, međupredmetna tema Građanski odgoj i obrazovanje): učenici će upoznati događaje i osobe iz povijesti i današnjice koji su radom na održivome razvoju širili socijalnu pravdu i obrnuto (npr. dobitnici Nobelove nagrade za mir Wangari Mathai, Muhammad Yunus, Rosa Park, tema ukidanja ropstva); Povezanost s međupredmetnom temom Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije: primjena inovacija i novih tehnologija u društvenome poduzetništvu radi širenja socijalne pravde.
Ključni sadržaji: **obvezni** načela održivoga razvoja, volontiranje, globalne promjene i procesi (klimatske promjene, elementarne nepogode), proizvodnja hrane i, socijalna pravda, ekološki otisak, održivo korištenje resursa, gospodarenje otpadom, integrirani i održivi energija, hrana i promet, primjeri održivog dizajna; **preporučeni** društveno poduzetništvo, zadruge, solidarnost i ravnopravnost, inovativna rješenja – plava ekonomija, ekološko modeliranje, djelovanje prema rješavanju problema, modeli aktivnoga djelovanja, urbana permakultura, niskougljični razvoj Hrvatske.				

4. odgojno-obrazovni ciklus (1. i 2. razred četverogodišnjega i 1. razred trogodišnjega srednjoškolskog obrazovanja)

Domena: DOBROBIT				
Učenik:	Znanje	Vještine	Stavovi	Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja
odr C.4.1. Prosuđuje značaj održivoga razvoja za opću dobrobit.	Analizira utjecaj okolišne, društvene i ekonomske dimenzije održivosti na osobnu i zajedničku dobrobit.	Istražuje i prezentira pozitivne i negativne procese iz vlastite sredine koji utječu na ugroženost okoliša i ljudi.	Promiče svijest o važnosti uravnoteženosti razvoja gospodarstva i brige za okoliš radi osobne i zajedničke dobrobiti.	*Integrirana nastava* (Politika i gospodarstvo, Geografija, Biologija, Vjeronauk, Etika, međupredmetne teme Zdravlje, Građanski odgoj i obrazovanje i Poduzetništvo): utjecaj gospodarskog razvoja industrije, prometa, energetike i potrošnje na opću dobrobit.
odr C.4.2. Analizira pokazatelje kvalitete života u nekome društvu i	Klasificira zajednice na temelju pokazatelja kvalitete života.	Prikuplja i interpretira podatke o kvaliteti života u mjestu stanovanja	Promiče stav da kvaliteta života ovisi o povezanosti indeksa ljudskoga razvoja i	*Integrirana nastava* (Geografija, Matematika, Politika i gospodarstvo, Sat razrednika, međupredmetne teme Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije i

objašnjava razlike među društvima.		te predlaže rješenja za poboljšanje kvalitete života.	razine očuvanosti okoliša.	Građanski odgoj i obrazovanje): učenici mogu analizirati pokazatelje kvalitete života na temelju istraživanja EU, *Happy Planet Indeks,* s detaljnijom analizom indeksa ljudskoga razvoja UN-a *(HDI Human Development Index).*
odr C.4.3. Analizira i uspoređuje uzroke i posljedice socijalnih razlika u nekim društvima sa stajališta dobrobiti pojedinca.	Objašnjava utjecaj stupnja razvoja društva i gospodarstva na kvalitetu života pojedinca.	Istražuje i interpretira uzroke i posljedice socijalnih razlika u odabranim društvima.	Zalaže se za pravednu i odgovornu raspodjelu dobara i resursa za lokalnu i globalnu dobrobit svih ljudi.	*Etika:* vježba Koliko je ekonomske nejednakosti opravdano? *Strani jezici:* obrada tekstova o socijalnim razlikama, pravednoj raspodjeli dobara, kvaliteti života i dobrobiti. *Integrirana nastava* (Geografija, Povijest, Politika i gospodarstvo): kako su se države tijekom povijesti odnosile prema socijalnim razlikama u svojim društvima, a kako se odnose danas; *Međupredmetna tema Poduzetništvo, Sat razrednika:* rasprave o ekonomskim modelima i javnim politikama koje smanjuju socijalne razlike u društvima; *Hrvatski jezik, Likovna umjetnost, Glazbena umjetnost:* prikazi socijalnih razlika u umjetnosti.
odr C.4.4. Opisuje utjecaj različitih ekonomskih modela na dobrobit.	Analizira različite ekonomske modele s obzirom na njihov utjecaj na dobrobit.	Uspoređuje podatke utjecaja različitih ekonomskih modela na dobrobit na temelju kojih osmišljava moguće scenarije.	Svjestan je da ograničenja prirodnih resursa utječu na ekonomski rast i da se dobrobit nužno ne zasniva na ekonomskome rastu.	*Integrirana nastava* (Politika i gospodarstvo, Povijest, Geografija, Sat razrednika): učenici se upoznaju s modelima različite primjene kapitalizma u državama svijeta. *Integrirana nastava* (međupredmetne teme Građanski odgoj i obrazovanje, Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije, Zdravlje i Poduzetništvo): moguća je provedba analize utjecaja ekonomskih modela u nekom području na kvalitetu života. Projekt: posjet lokalnim tvrtkama koje se koriste ekonomijom za opću dobrobit
Ključni sadržaji: **obvezni** granica ograničenja prirodnih resursa, solidarnost, kvaliteta života, javne politike, indeksi društvenoga razvoja (ili pokazatelji društvenoga razvoja), globalne politike, resursi, ekološki otisak; **preporučeni** napredni i novi ekonomski razvojni modeli, sigurnost, ne(zagađeni) okoliš.				

5. odgojno-obrazovni ciklus (3. i 4. razred četverogodišnjega i 2. i 3. razred trogodišnjega srednjoškolskog obrazovanja)

Domena: POVEZANOST				
Učenik:	Znanje	Vještine	Stavovi	Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja
odr A.5.1. Kritički	Predviđa utjecaje vlastitoga načina	U vlastitome životu primjenjuje održiva	Preispituje povezanost	*Integrirana nastava* (Politika i gospodarstvo, Hrvatski jezik, Sociologija, Geografija, Biologija, Sat razrednika,

promišlja o povezanosti vlastitoga načina života s utjecajem na okoliš i ljude.	života na okoliš i ljude te poznaje održiva rješenja.	rješenja s ciljem smanjivanja negativnih utjecaja na okoliš i ljude.	vlastitoga života s utjecajem na okoliš i druge ljude.	međupredmetne teme Građanski odgoj i obrazovanje i Zdravlje): debata o pozitivnim i negativnim ljudskim utjecajima na okoliš; *Međupredmetne teme Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije, Osobni i socijalni razvoj i Građanski odgoj i obrazovanje:* vježba istraživanje povezanosti životnoga stila, potrošnje i utjecaja na druge ljude, analiza primjera održivih rješenja i uočavanje razlika između individualnih koraka i onih koji utječu na cijelo društvo; organiziranje *integriranog tematskog dana:* dana u godini kad učitelji i učenici odabiru teme i metode kojima učenici kritički promišljaju o utjecaju vlastitoga načina života na okoliš i druge ljude.
odr A.5.2. Analizira načela održive proizvodnje i potrošnje.	Poznaje načela održive proizvodnje i potrošnje.	Prepoznaje i koristi se proizvodima koji su proizvedeni bez štetnih utjecaja na okoliš.	Svjestan je važnosti održive proizvodnje i potrošnje.	*Integrirana nastava* (Politika i gospodarstvo, Geografija, Sat razrednika, Sociologija, međupredmetne teme Građanski odgoj i obrazovanje, Zdravlje i Poduzetništvo): na primjeru vodećih država svijeta učenik analizira sustav proizvodnje i potrošnje te utjecaj gospodarstva na dobrobit ljudi; *Kemija:* utjecaj kemijskih spojeva na stanje okoliša; *Matematika:* linearno programiranje; *Fizika:* utjecaj znanstvenih otkrića na razvoj tehnologije i njihov utjecaj na okoliš (npr. optički kablovi, poluvodiči, nanotehnologija, radioaktivni otpadi i sl.). *Projekt:* učenici će analizirati način proizvodnje i utjecaj na okoliš odabranih pet proizvoda kojima se najčešće koristi.
odr A.5.3. Analizira odnose moći na različitim razinama upravljanja i objašnjava njihov utjecaj na održivi razvoj.	Analizira uloge i odgovornost različitih sudionika (politika, poslovni sektor i građani) u kreiranju i provedbi politike na lokalnoj i globalnoj razini.	Istražuje mogućnost uključivanja u procese kreiranja i provedbe politike održivoga razvoja na temelju poznavanja uloge i odgovornosti različitih sudionika.	Promiče važnost uključivanja građana u procese kreiranja i provedbe javnih politika.	*Integrirana nastava* (Politika i gospodarstvo, Geografija, Sat razrednika, Sociologija, međupredmetna tema Građanski odgoj i obrazovanje): analiza postupaka i djelovanja bitnih sudionika u odnosu na načela održive proizvodnje; analiza svjetskih politika prema održivome razvoju; oprimjerivanje dobre prakse na lokalnim razinama (kvart, naselje, mjesto, općina, selo, grad, županija, regija).
Ključni sadržaji: **obvezni** klimatske promjene, utjecaji na okoliš, ekološki otisak, održiva proizvodnja i potrošnja, načela održive proizvodnje i potrošnje, politički i ekonomski sustavi; **preporučeni** tradicionalna proizvodnja.				

5. odgojno-obrazovni ciklus (3. i 4. razred četverogodišnjega i 2. i 3. razred trogodišnjega srednjoškolskog obrazovanja)

Domena: DJELOVANJE				
Učenik:	Znanje	Vještine	Stavovi	Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja
odr B.5.1. Kritički promišlja o utjecaju našega djelovanja na Zemlju i čovječanstvo.	Objašnjava i uspoređuje na koje načine utječemo na planet i druge ljude.	Analizira primjere kompleksnoga odnosa između našega djelovanja i utjecaja na Zemlju i druge ljude.	Promiče djelovanja koja ne ugrožavaju ni planet ni druge ljude.	*Integrirana nastava* (Politika i gospodarstvo, Geografija, Sat razrednika, Sociologija, međupredmetne teme Građanski odgoj i obrazovanje i Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije): praćenje promjena i analiza grafičkih prikaza i karata s podatcima na razini svijeta te praćenje promjena bitnih pokazatelja za održivi razvoj (bioraznolikost, iskorištavanje resursa, siromaštvo, glad, položaj žena...); usporedba mjerenja utjecaja na planet i druge ljude uz pomoć ekološkoga otiska), utjecaj tehnologije na naša društva *Kemija:* tematske cjeline – kemija okoliša, kemija koloida i znanost o materijalima.
odr B.5.2. Osmišljava i koristi se inovativnim i kreativnim oblicima djelovanja s ciljem održivosti.	Obrazlaže djelovanja koja doprinose održivome razvoju.	Osmišljava i primjenjuje inovativna i kreativna rješenja koristeći se IKT-om s ciljem održivosti.	Uvjeren je u potrebu primjene rješenja koja doprinose održivosti.	*Integrirana nastava* (Politika i gospodarstvo, Hrvatski jezik, Sociologija, Geografija, Sat razrednika, međupredmetna tema Građanski odgoj i obrazovanje): izrada nacrta projekta razvoja društva s ciljem održivosti.
odr B.5.3. Sudjeluje u aktivnostima u školi i izvan škole za opće dobro.	Uspoređuje različite načine sudjelovanja u aktivnostima za opće dobro te procjenjuje dosege njihova djelovanja i svojih mogućnosti.	Osmišljava, predlaže i uključuje se u provedbu aktivnosti za opće dobro.	Promiče djelovanje za opće dobro i javno zastupa održivi razvoj.	*Integrirana nastava:* međupredmetna tema Osobni i socijalni razvoj; *Projekti:* suradnja i posjet organizacijama koje rade za opće dobro.
Ključni sadržaji: **obvezni** klimatska pravda, volontiranje, djelovanje usmjereno prema budućnosti, primjeri održivog dizajna; **preporučeni** društveno poduzetništvo, zadruge, građanski aktivizam, globalne promjene i procesi, zakoni i ugovori o očuvanju okoliša i o temama koje održivi razvoj pokriva, solidarnost i ravnopravnost, permakultura – održivo dizajniranje životnih prostora, niskougljični razvoj Hrvatske.				

5. odgojno-obrazovni ciklus (3. i 4. razred četverogodišnjega i 2. i 3. razred trogodišnjega srednjoškolskog obrazovanja)

Domena: DOBROBIT

Učenik:	Znanje	Vještine	Stavovi	Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja
odr C.5.1. Objašnjava povezanost potrošnje resursa i pravedne raspodjele za osiguranje opće dobrobiti.	Na temelju dostupnih podataka predviđa održivost sustava potrošnje resursa na svjetskoj razini.	Na odabranim primjerima izrađuje prijedlog upravljanja resursima svoga zavičaja kako bi se spremno suočavao s mogućim rizicima u budućnosti.	Zauzima se za pravednu raspodjelu i potrošnju dobara radi održivoga razvoja okoliša, društva i gospodarstva.	*Hrvatski jezik:* pisanje eseja o potrošnji resursa *Geografija:* izrada prijedloga upravljanja resursima u svome zavičaju s ciljem jačanja otpornosti zajednice na moguće rizike u budućnosti. *Integrirana nastava* (Geografija, Hrvatski jezik, Sat razrednika, međupredmetna tema Građanski odgoj i obrazovanje): učenici na više predmeta uočavaju stanje resursa u svome zavičaju, računaju svoj osobni ekološki otisak te na danu integrirane nastave iznose svoje rezultate. *Kemija:* kemija u funkciji dobrobiti za okoliš (zelena kemija, bijela kemija, ionski pročišćivači itd.).
odr C.5.2. Predlaže načine unapređenja osobne i opće dobrobiti.	Analizira načine dobroga odnosa prema okolišu i drugim ljudima radi postizanja osobne i zajedničke dobrobiti.	Primjenjuje preporuke svjetskih organizacija i predlaže načine unapređenja osobne i opće dobrobiti.	Promiče dobrobit zajednice i društva svojim radom na projektima važnim za zajednicu.	*Projekti, integrirana nastava* (Politika i gospodarstvo, Hrvatski jezik, Sociologija, Geografija, Sat razrednika, međupredmetne teme Građanski odgoj i obrazovanje, Osobni i socijalni razvoj, Zdravlje i Poduzetništvo): cijeli razred sudjeluje u projektima važnima za razrednu zajednicu, školu ili širu zajednicu; učenici volontiraju, sudjeluju u humanitarnim aktivnostima i društvenim akcijama.
Ključni sadržaji: **obvezni** resursi, granica raspoloživosti prirodnih resursa, ekološki otisak ravnoteža i kvaliteta ekosustava, volontiranje, zdrava ishrana i proizvodnja hrane, globalne politike prema okolišu i socijalnim pitanjima; **preporučeni** energetska učinkovitost.				

3) KURIKULUM MEĐUPREDMETNE TEME ZA OSOBNI I SOCIJALNI RAZVOJ ZA OSNOVNE I SREDNJE ŠKOLE

Domena A – 4. Ciklus (1. i 2. razred četverogodišnjega i 1. razred trogodišnjega srednjoškolskog obrazovanja): Ja				
osr A.4.1. Razvija sliku o sebi.	Opisuje se na temelju osobnih i moralnih vrijednosti.	Ponaša se u skladu sa svojim osobinama, vrijednostima i identitetom.	Osjećajem vlastite vrijednosti oblikuje se identitet i izgrađuje samopouzdanje.	Uvršteno u kurikulum svih predmeta, satova razrednika. Radionice, igranje uloga, rasprave, debate, projektna

				nastava, filmovi, predstave, eseji na temu razvoja identiteta. Koristiti se prikladnim književnim djelima te primjerima poznatih osoba. Individualna podrška učitelja učeniku. Stručni suradnici procjenjuju razinu samopoštovanja i samoefikasnosti učenika, savjetuju učenike, roditelje i učitelje te prate prilagodbu na novu sredinu. Učenici vode mapu osobnoga razvoja.
Analizira čimbenike koji utječu na razvoj osobnoga identiteta.		Aktivan je i odgovoran član zajednice. Različitost identiteta pridonosi bogatstvu zajednice.		
osr A.4.2. Upravlja svojim emocijama i ponašanjem.	Razlikuje načine suočavanja s povećanim školskim i socijalnim zahtjevima.	Traži i primjenjuje uspješna iskustva u rješavanju problema.	Na budućnost gleda s optimizmom i nadom.	Uvršteno u kurikulum svih predmeta, satova razrednika. Radionice, igranje uloga, rasprave, debate, projektna nastava, filmovi, predstave, eseji na temu povezanu s ovim očekivanjem. Učitelj kao model ponašanja i podrška učenicima. Praćenje prilagodbe učenika na novu školsku sredinu.

				Savjetovanja unutar škole (stručni suradnici). Individualni rad razrednika i drugih učitelja s učenicima. Vršnjačka podrška.
	Prepoznaje situacije u kojima je slične probleme uspješno riješio.	Uspješno se suočava sa stresom.		
osr A.4.3. Razvija osobne potencijale	Povezuje osobine i ponašanja koji mogu utjecati na prihvaćenost.	Dogovara se i prihvaća kompromise u situacijama kad je to opravdano. Jasno iskazuje svoj stav.	Ponekad je nužno pristati na kompromis.	Uvršteno u kurikulum svih predmeta i satova razrednika. Radionice, igranje uloga, rasprave, debate, projektna nastava, eseji na temu povezanu s ovim očekivanjem. Učitelj kao model ponašanja i podrška učenicima. Stručni suradnici prate prilagodbu na novu školsku sredinu. Tematski roditeljski sastanci. Savjetovanje unutar škole (stručni suradnici). Individualna podrška učitelja učeniku. Učenici vode mapu osobnoga razvoja. Škola nudi širok raspon slobodnih aktivnosti i

				izbornih predmeta.
	Objašnjava potrebu za neovisnosti o odraslima te za ostvarivanjem bliskih odnosa s vršnjacima.	Usklađuje dobar odnos u obitelji s potrebom za odvajanjem i ostvarivanjem odnosa izvan obitelji.		
osr A.4.4. Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem.	Analizira važnost radnih navika za uspjeh u učenju i radu.	Redovito ispunjava obveze.	Važno je redovito ispunjavanje obveza.	Uvršteno u kurikulum svih predmeta, međupredmetnih tema Učiti kako učiti i Uporaba IKT-a te satova razrednika. Radionice, rasprave, projektna nastava, filmovi, predstave, eseji o planiranju budućnosti i profesionalnog razvoja. Savjetovanje unutar škole (stručni suradnici). Individualna podrška učitelja učeniku. Učenici vode mapu osobnog razvoja. Širok raspon ponuđenih slobodnih aktivnosti i izbornih predmeta u školi. E-učenje i prikupljanje informacija i znanja povezanih s područjem interesa.
Prepoznaje aktivnosti koje mu mogu pomoći	Uključuje se u slobodne aktivnosti u	Važno je uključivanje u		

u razvoju osobnih potencijala.	skladu s interesima.	slobodne aktivnosti.		
Ključni sadržaji: sustavi vrijednosti, osobni identitet, strategije suočavanja sa stresom, socijalna prihvaćenost, bliskost, radne navike i postignuća, osobni potencijali i njihov razvoj.				
Domena A – 5. Ciklus (3. i 4. razred četverogodišnjega i 2. i 3. razred trogodišnjega srednjoškolskog obrazovanja): Ja				
osr A.5.1. Razvija sliku o sebi.	Analizira prava i obveze te ulogu odrasle osobe.	Zauzima se za sebe staloženo i ustrajno.	Jedinstvenost svake osobe čini osobni identitet.	Uvršteno u kurikulum svih predmeta, satova razrednika. Radionice, igranje uloga, rasprave, debate, projektna nastava, filmovi, predstave, eseji na temu povezanu s ovim očekivanjem. Individualna podrška učitelja učeniku. Savjetovanje i individualna podrška u školi. Učenici vode mapu osobnoga razvoja.
	Razdvaja vrednovanje osobe od vrednovanja njezina ponašanja.		Postoje različita viđenja situacije.	
osr A.5.2. Upravlja emocijama i ponašanjem.	Razlikuje racionalni i emocionalni pristup u donošenju odluka.	Uspješno se suočava sa stresom.	Na budućnost gleda s optimizmom i nadom.	Uvršteno u kurikulum svih predmeta, satova razrednika. Radionice, igranje uloga, projektna nastava, filmovi, predstave, eseji… Savjetovanja i individualna podrška u školi. Individualna podrška učitelja učeniku.

osr A.5.3. Razvija svoje potencijale.	Analizira vlastiti dio odgovornosti za kvalitetu svog života.	Razvija i testira strategije potrebne za uspjeh u različitim područjima.	Prema preuzetim zadatcima treba biti odgovoran i ustrajati u njihovu ispunjavanju.	Uvršteno u kurikulum svih predmeta, satova razrednika. Radionice, igranje uloga, rasprave, debate, projektna nastava, filmovi, predstave, eseji… Savjetovanja i individualna podrška u školi. Širok raspon slobodnih aktivnosti i izbornih predmeta.
	Objašnjava osobine i ponašanja koji pridonose uspostavljanju i održavanju bliskih veza.	Preuzima odgovornost za kvalitetu bliskih odnosa i prihvaća kritiku.	Pozitivno vrednuje sebe i bliske odnose koje njeguje.	
osr A.5.4. Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem.	Prepoznaje posljedice rizičnoga ponašanja na obrazovanje i profesionalni razvoj.	Postavlja ciljeve u obrazovanju i profesionalnom razvoju i ponaša se u skladu s njima.	Odluke o profesionalnom razvoju donose se samostalno i odgovorno.	Uvršteno u kurikulum svih predmeta, međupredmetnih tema Uporaba IKT-a i Poduzetništvo, satova razrednika. Radionice, igranje uloga, rasprave, debate, projektna nastava, filmovi, predstave, eseji… Profesionalno informiranje i savjetovanje u suradnji sa Zavodom za zapošljavanje. Priprema za pisanje životopisa na satu Hrvatskoga jezika i stranih

				jezika te predstavljanje na razgovoru za posao. *Online* ankete na satovima Informatike i razrednika, prikupljanje informacija o mogućnostima nastavka školovanja, uvjetima i načinu upisa na više škole i fakultete, prikupljanje informacija o mogućnostima zaposlenja i razvoja karijere, e-učenje.
	Objašnjava kompetencije potrebne za nastavak obrazovanja ili zaposlenje.	Sustavno se priprema za završne ispite ili ispite državne mature.		
	Navodi načine pronalaženja zaposlenja.	Piše životopis.		
	Analizira kako se uspješno predstaviti na razgovoru za posao.	Informira se o studijskim programima / poslodavcima.		
Ključni sadržaji: odraslost – prava i obveze, asertivno ponašanje, osobna odgovornost, bliske veze, emocionalni i racionalni pristup odlukama, rizično ponašanje i profesionalni razvoj, profesionalne kompetencije, životopis i samoprezentiranje.				
Domena B – 4. Ciklus (1. i 2. razred četverogodišnjega i 1. razred trogodišnjega srednjoškolskog obrazovanja): Ja i drugi				
osr B.4.1. Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova/postupaka/izbora.	Objašnjava utjecaj svojega i tuđega ponašanja na	Koristi se samoprezentacijom, samozastupanjem i zastupa prava drugih.	Važno je ponašati se odgovorno. Svojim ponašanjem utječemo na druge kao i oni na nas.	Uvršteno u kurikulum svih predmeta, satova razrednika, svih školskih

	život pojedinca i zajednice.	Primjenjuje tehnike samokontrole.		aktivnosti, kurikuluma međupredmetne teme Održivi razvoj. Učenje prema modelu – osobnim primjerom učitelja i primjerima drugih u socijalnome okruženju. Ugrađeno u cjelokupnu interakciju i kulturu školske ustanove svih sudionika: djece i mladih osoba, roditelja i odgojno – obrazovnih radnika. Stručni suradnici savjetuju učenike, roditelje i učitelje.
osr B.4.2. Suradnički uči i radi u timu.	Objašnjava i služi se vještinama korisnima za timski rad.	Surađuje, sudjeluje u donošenju odluka, razgovara, pregovara, dogovara se i poštuje dogovore.	Suradnja je važna za napredak međuljudskih odnosa.	Uvršteno u kurikulum svih predmeta, satova razrednika, svih školskih aktivnosti, međupredmetne teme Učiti kako učiti. Projektno u svim predmetima. Zajednička natjecanja i smotre. Rad u paru i/ili malim skupinama. Stručni suradnici savjetuju učenike, roditelje i učitelje.
osr B.4.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanje.	Objašnjava važnost nenasilja i kritičkoga	Asertivan/na je. Upravlja svojim ponašanjem.	Pojedinac je odgovoran za svoje ponašanje. Ciljevi se ostvaruju na nenasilan način.	Uvršteno u kurikulum svih predmeta, satova razrednika, svih školskih

	odnosa prema vlastitome ponašanju.			aktivnosti, međupredmetne teme Zdravlje. Preventivni programi koje organiziraju ili razvijaju, provode i evaluiraju stručni suradnici i suradnja sa zajednicom. Ugrađeno u cjelokupnu interakciju i kulturu školske ustanove svih sudionika: djece i mladih osoba, roditelja i odgojno – obrazovnih radnika. Učenje prema modelu osobnim primjerom učitelja i primjerima drugih u socijalnome okruženju. Stručni suradnici savjetuju učenike, roditelje i učitelje.
Ključni sadržaji: razvijanje uvida u posljedice svojih i tuđih postupaka i izbora, suradnja i timski rad, nenasilno rješavanje sukoba i razvijanje odgovornosti za vlastito ponašanje.				
Domena B – 5. Ciklus (3. i 4. razred četverogodišnjega i 2. i 3. razred trogodišnjega srednjoškolskog obrazovanja): Ja i drugi				
osr B.5.1. Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova/postupaka/izbora.	Procjenjuje sinergijsku povezanost svojega djelovanja na druge i zajednicu.	Vrednuje vlastito djelovanje u odnosu na druge.	Pojedinac može birati svoje ponašanje.	Satovi razrednika u cijelome ciklusu i uvršteno u sve predmete, aktivnosti i kulturu škole. Uklopljeno u međupredmetnu temu Zdravlje. Učenje prema modelu osobnim primjerom učitelja i primjerima drugih u

				socijalnome okruženju. Stručni suradnici savjetuju učenike, roditelje i učitelje.
osr B.5.2. Suradnički uči i radi u timu.	Poznaje vrste timova i timskih uloga.	Surađuje, organizira, izvršava svoj zadatak, postavlja hipoteze, razvija svoju ulogu u timu, donosi odluke.	Rad u timu rezultira novom kvalitetom.	Uvršteno u kurikulum svih predmeta, satova razrednika, svih školskih aktivnosti, međupredmetne teme Poduzetništvo. Praktične aktivnosti, projektno, natjecanja i smotre, rad u paru i/ili malim skupinama. Stručni suradnici savjetuju učenike, roditelje i učitelje.
osr B.5.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanje.	Formulira pojam odgovornosti.	Bira svoja ponašanja i za to snosi posljedice. Upravlja svojim ponašanjem. Samostalno donosi odluke.	Pojedinac bira svoje ponašanje i odgovoran je za njega.	Uvršteno u kurikulum svih predmeta, satova razrednika, svih školskih aktivnosti. Stručni suradnici organiziraju ili razvijaju, provode i evaluiraju preventivne programe koristeći se resursima uže i šire društvene zajednice. Ugrađeno u cjelokupnu interakciju i kulturu školske ustanove svih sudionika: djece i mladih osoba, roditelja i odgojno – obrazovnih radnika.

				Učenje prema modelu – osobnim primjerom učitelja i primjerima drugih u socijalnome okruženju. Stručni suradnici savjetuju učenike, roditelje i učitelje.
Ključni sadržaji: osobno djelovanje povezano s drugima i zajednicom, rad u timu kao dodana vrijednost, povezanost izbora vlastitoga ponašanja i preuzimanja odgovornosti.				
Domena C – 4. Ciklus (1. i 2. razred četverogodišnjega i 1. razred trogodišnjega srednjoškolskog obrazovanja): Ja i društvo				
osr C.4.1. Prepoznaje i izbjegava rizične situacije u društvu i primjenjuje strategije samozaštite.	Prepoznaje društvene situacije koje mogu ugroziti sigurnost pojedinca i njegov integritet. Prepoznaje različite oblike nasilja u mladenačkim vezama. Prepoznaje međuvršnjačko nasilje i njegove negativne posljedice. Razlikuje oblike ovisnosti i njihove posljedice. Razlikuje učinkovite od neučinkovitih načina samozaštite. Zna koje službe pružaju pomoć i zaštitu. Povezuje utjecaj medija i društvenih mreža na donošenje odluka mladih.	Odupire se negativnim pritiscima u društvu. Primjenjuje strategije samozaštite kojima izbjegava opasnost i negativan društveni utjecaj.	Neprihvatljivi su svi oblici nasilja. Prema sadržajima medija i društvenih mreža treba se odnositi kritički. U redu je reći »ne« i pritom se osjećati dobro.	Pedagoške radionice na satovima razrednika. Vježbanje vještina i strategija odbijanja nagovora vršnjaka na neprihvatljivo ponašanje (igranje uloga, crtanje stripova). Putem izvannastavnih aktivnosti. Uvrstiti u druge nastavne predmete. Uklopljeno u kurikulum međupredmetne teme Zdravlje. Suradnja s roditeljima radi educiranja i pružanja podrške zbog brojnih izazova odrastanja adolescenata. Stručni suradnici organiziraju ili razvijaju, provode i evaluiraju

				preventivne programe. Stručni suradnici savjetuju učenike, roditelje i učitelje.
osr C.4.2. Upućuje na međuovisnost članova društva i proces društvene odgovornosti.	Zaključuje da društvene norme i pravila omogućuju siguran društveni život i socijalni angažman. Prepoznaje i analizira važnost različitih skupina te njihovu ulogu i odgovornost u društvu.	Prilagođava ponašanje i djelovanje ciljevima i normama skupina koje teže pozitivnim društvenim vrijednostima.	Pojedinac preuzima odgovornost za svoje ponašanje i poštuje prava svih članova društva.	Putem pedagoških radionica na satovima razrednika. Razmjenjivanjem stavova i iskustava među mladima o tome tko utječe na njihovo ponašanje te kako mogu preuzeti odgovornost za svoje postupke. Putem izvannastavnih aktivnosti. Uvrstiti u druge nastavne predmete. Uklopljeno u kurikulum međupredmetne teme Održivi razvoj. Stručni suradnici savjetuju učenike, roditelje i učitelje.
osr C.4.3. Prihvaća društvenu odgovornost i aktivno pridonosi društvu.	Prepoznaje kako aktivno pridonositi društvu. Povezuje vlastitu društvenu odgovornost i doprinos kvaliteti života. Argumentira važnost dobrotvornoga rada i volontiranja.	Donosi odluke i djelovanjem pridonosi zajednici i društvu.	Pozitivno djelovanje u zajednici i društvu odgovornost je svih članova. Nužna je solidarnost u društvu. Pojedinac je odgovoran za stvaranje i mijenjanje kvalitete života. Dobrotvorni rad i volontiranje poželjni su oblici društvenoga djelovanja.	Putem pedagoških radionica Na satovima razrednika poticati kohezivnost skupine. U okviru izvanučioničke nastave djecu i mlade uključiti u društvena događanja suradnjom s lokalnom zajednicom i

				raznim organizacijama. Uključiti učenike u projekte koji pridonose dobrobiti škole i zajednice. Poticati volonterstvo i dobrotvorni rad u zajednici. Organizirati dobrotvorne akcije u školi. Putem svih nastavnih predmeta. Uvršteno u kurikulum međupredmetnih tema Zdravlje i Održivi razvoj. Partnerska suradnja roditelja i škole.
osr C.4.4. Opisuje i prihvaća vlastiti kulturni i nacionalni identitet u odnosu na druge kulture.	Analizira društvene utjecaje koji oblikuju kulturni i nacionalni identitet. Prepoznaje svoje prednosti i ograničenja povezane s pripadnošću određenoj zajednici. Prepoznaje ponašanje i osjećaje koji su posljedica stereotipa i predrasuda.	Promatra društvene vrijednosti i pojave iz različitih perspektiva.	Sve kulture imaju svoje vrijednosti i trebaju se međusobno poštovati.	Putem pedagoških radionica na satu razrednika u suradnji sa stručnim suradnicima; izvannastavnim aktivnostima; posjetima kulturno-umjetničkim ustanovama. Sudjelovanjem u manifestacijama i svečanostima u školi i lokalnoj zajednici. Razmjena mladih sudjelovanjem u aktivnostima Erasmus+. Sudjelovanjem u eTwining projektima učenici putem IKT tehnologije mogu komunicirati s učenicima drugih

				zemalja i upoznati druge kulture, običaje i način života mladih. Uvrstiti u druge nastavne predmete. Uklopljeno u kurikulum međupredmetnih tema Uporaba IKT-a, Građanski odgoj i obrazovanje i Održivi razvoj. Partnersko djelovanje roditelja i škole.
Ključni sadržaji: suvremene ovisnosti i strategije samozaštite, osobna i društvena odgovornost u razvoju rizičnih ponašanja, vrste nasilja, utjecaj medija i društvenih mreža, interesne skupine i društvo, blagdani i obljetnice, kulturni identitet i multikulturalnost.				
Domena C – 5. Ciklus (3. i 4. razred četverogodišnjega i 2. i 3. razred trogodišnjega srednjoškolskog obrazovanja): Ja i društvo				
osr C.5.1. Sigurno se ponaša u društvu i suočava s ugrožavajućim situacijama koristeći se prilagođenim strategijama samozaštite.	Obrazlaže kako emocionalni, mentalni i socijalni problemi mogu ugroziti osobni integritet i sigurnost. Sigurno se služi društvenim mrežama i medijima i kritički ih procjenjuje. Primjenjuje strategije samozaštite. Zna reći »ne« u svim ugrožavajućim situacijama.	Štiti osobni integritet i sigurnost. Živi zdravim životom.	Osobna i društvena odgovornost pridonose razvoju društva. U redu je reći »ne« i pritom se osjećati dobro.	U okviru pedagoških radionica na satovima razrednika. Vježbanje vještina i strategija odbijanja nagovora vršnjaka na neprihvatljivo ponašanje (igranje uloga, crtanje stripova). U okviru izvannastavnih aktivnosti. Uvrstiti u druge nastavne predmete. Uklopljeno u kurikulum međupredmetne teme Zdravlje. Suradnja s roditeljima radi educiranja i pružanja podrške

				zbog brojnih izazova odrastanja adolescenata. Stručni suradnici organiziraju ili razvijaju, provode i evaluiraju preventivne programe. Stručni suradnici savjetuju učenike, roditelje i učitelje.
osr C.5.2. Preuzima odgovornost za pridržavanje zakonskih propisa te društvenih pravila i normi.	Prepoznaje situacije na lokalnoj i globalnoj razini u kojima su ljudska prava ugrožena. Poznaje društvene norme, pravila i zakonske propise kao i posljedice njihova nepridržavanja. Prihvaća stvaranje i provođenje zakona i uviđa posljedice njihova kršenja. Obrazlaže važnost i utjecaj formalnih i neformalnih normi u različitim skupinama te se kritički odnosi prema njima.	Ponaša se u skladu s društvenim normama i zakonskim propisima.	Važno je čuvati pozitivne društvene vrijednosti i dostojanstvo pojedinca.	Putem pedagoških radionica na satovima razrednika. Razmjenjivanjem stavova i iskustava među mladima o tome tko utječe na njihovo ponašanje te kako mogu preuzeti odgovornost za svoje postupke. Izvannastavnim aktivnostima. Uvrstiti u druge nastavne predmete. Uklopljeno u kurikulum međupredmetnih tema Građanski odgoj i obrazovanje i Održivi razvoj. Stručni suradnici savjetuju učenike, roditelje i učitelje.
osr C.5.3. Ponaša se društveno odgovorno.	Analizira događaje u zajednici i društvu i bira priliku za uključivanje u društvene	Aktivno sudjeluje i pomaže u različitim aktivnostima zajednice i društva.	Pojedinac uvelike pridonosi različitim društvenim procesima.	Putem pedagoških radionica na satovima razrednika poticati

	aktivnosti važne za život mladih. Volontiranje povezuje s društvenim ponašanjem kojim pridonosi zajednici te osobnom zadovoljstvu, iskustvu, rastu i razvoju.			kohezivnost skupine. U okviru izvanučioničke nastave djecu i mlade uključiti u društvena događanja suradnjom s lokalnom zajednicom i raznim organizacijama. Uključiti učenike u projekte koji pridonose dobrobiti škole i zajednice. Poticati volonterstvo i dobrotvorni rad u zajednici. Organizirati dobrotvorne akcije u školi. U svim nastavnim predmetima; uklopljeno u kurikulum međupredmetnih tema Građanski odgoj i obrazovanje i Održivi razvoj. Partnerska suradnja roditelja i škole.
osr C.5.4. Analizira vrijednosti svog kulturnog nasljeđa u odnosu na multikulturalni svijet.	Analizira i kritički se odnosi prema iskustvima svoje i drugih kulturnih zajednica.	Živi u skladu s vrijednostima i kulturom svoje zajednice poštujući kulturni identitet drugih.	Kulturalne razlike obogaćuju.	Održavanjem pedagoških radionica na satu razrednika u suradnji sa stručnim suradnicima. Izvannastavne aktivnosti. Posjeti kulturno – umjetničkim ustanovama. Sudjelovanja u manifestacijama i svečanostima u školi i lokalnoj zajednici.

				Razmjene mladih u okviru aktivnosti Erasmus+. Sudjelovanjem u eTwining projektima učenici putem IKT tehnologije mogu komunicirati s učenicima drugih zemalja i upoznati druge kulture, običaje i način života mladih. Uvrstiti u druge nastavne predmete; uklopljeno u kurikulum međupredmetnih tema Uporaba IKT-a i Održivi razvoj. Partnersko djelovanje roditelja i škole.
Ključni sadržaji: rizične društvene situacije i strategije samozaštite, društveni utjecaj na ovisnost, kritički stav prema medijima i društvenim mrežama, osobna odgovornost za ponašanje u društvu, odgovornost za očuvanje društvenih vrijednosti, formalne i neformalne norme u različitim društvenim skupinama, volontiranje, mladi kao resurs u društvu, kulturni identitet i multikulturalnost.				

4) KURIKULUM MEĐUPREDMETNE TEME UČITI KAKO UČITI ZA OSNOVNE I SREDNJE ŠKOLE

4. i 5. odgojno-obrazovni ciklus (SŠ)

1. domena: primjena strategija učenja i upravljanja informacijama		
Odgojno-obrazovna očekivanja	Razrada odgojno-obrazovnih očekivanja	Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja
uku A.4/5.1. 1.Upravljanje informacijama Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo	Samostalno: – određuje koje su mu informacije potrebne i planira kako doći do njih – predlaže izvore te pretražuje i odabire informacije iz različitih izvora u školi i širem okružju	Integracijom s ostalim područjima i međupredmetnim temama (posebice s IKT-om) svakodnevno u redovitoj nastavi. Očekivanje se uz redovitu nastavu može ostvarivati i projektnom nastavom, u izvannastavnim i izvanučioničnim aktivnostima, u suradnji sa školskim knjižničarom i drugim ustanovama u okružju. Preporuča se korištenje primarnim izvorima i referentnom građom na različitim medijima (razlikovanje

znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.	– organizira i preoblikuje informacije iz različitih izvora tako da se njima može učinkovito koristiti – povezuje nove informacije s postojećim znanjima i iskustvima te stvara novo znanje – obrazlaže svoj odabir izvora i informacije – analizira učinkovitost metoda i tehnika kojima se koristi pri pretraživanju izvora i organizacije informacija – uviđa pogreške pri korištenju izvorima i primjenjuje ta znanja u daljnjem korištenju izvorima i njihovu pretraživanju – izrađuje bibliografske popise korištenih izvora – kreira najprimjereniji način prezentiranja znanja uzimajući u obzir svrhu prezentacije i publiku kojoj je namijenjena – primjenjuje etičke norme pri korištenju informacijama i njihovu preoblikovanju u novi kontekst (sadržaj) te primjenjuje pravila citiranja i poštujući prava intelektualnog vlasništva.	građe prema opisu – članak u časopisu, izdan na skupu, građa na mreži...). Primjenjivanje usvojenih pravila bibliografskog opisa za svaki korišteni izvor informacija. Primjenjivanje različitih metoda rada na tekstu (izdvajanje ključnih riječi, traženje objašnjenja nepoznatih riječi, prepoznavanje sinonima...). Neke zadatke rada u skupini/pojedinačnog rada planirati u knjižnici ili u suradnji sa školskim knjižničarom uz poticanje suradničkog učenja.
uku A.4/5.2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema Učenik se koristi različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje u ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja.	Samoinicijativno se koristi različitim strategijama pamćenja, čitanja i pisanja. Aktivno sluša. Povezuje novo znanje i vještine s prethodnim znanjima i iskustvima, kao i s drugim područjima učenja. Organizira i restrukturira ideje i informacije onako kako mu je najprikladnije za razumijevanje. Vodi svoje bilješke tijekom učenja ili praćenja izlaganja (ključne pojmove organizira logično i pregledno, izdvaja bitno od nebitnog). Prethodnim znanjem koristi se fleksibilno. Rješava različite, relativno složene probleme. Precizno definira problem i sve njegove elemente. Analizira i raščlanjuje primjerenost i učinkovitost različitih strategija rješavanja problema s ciljem pronalaženja najboljeg pristupa.	Očekivanje se treba ostvarivati u svakom predmetu, svakodnevno, učenjem i poučavanjem, tijekom redovite nastave, ali i projektnom nastavom, izvannastavnim, izvanučioničkim aktivnostima, u suradnji sa školskim knjižničarom i drugim ustanovama. Izravno poučavati strategije učenja, pamćenja, čitanja i pisanja. Modelirati korištenje strategijama. Vođena refleksija o korištenju strategijama. Raspravljanje o korištenju strategijama u parovima ili manjim skupinama. Korištenje pristupom učenja otkrivanjem (istraživačko učenje, projektni rad, simulacije, igranje uloga, igre s pravilima (strategijske igre)). Koristiti se pogodnostima informacijsko-komunikacijske tehnologije za razvoj vještina i strategija učenja. Poticanje suradničkog učenja i učenja u paru (uzajamno poučavanje, timski rad). Razumijevanje naučenoga učenik može pokazati: – izradom prezentacije, plakata, mape, skice, demonstracije, modela i sl. – objašnjavanjem drugim učenicima – raspravljanjem o temi i sudjelovanjem u debatama – postavljanjem pitanja i davanjem odgovora – vizualizacijom informacija (crta shematske i grafičke prikaze, izrađuje kognitivne i konceptualne mape) – jasnim prezentiranjem teme u pisanom obliku

	Primjenjuje i testira različite strategije i odabire one koje će učinkovito dovesti do kvalitetnog rješenja. Objašnjava zašto su određena rješenja kvalitetnija/primjerenija od drugih. Kritički analizira proces rješavanja problema i uočava mogućnosti korištenja novostečenim znanjima i vještinama u drugim situacijama.	– korištenjem znanja i vještina u pronalaženju rješenja u novim situacijama učenja – predlaganjem različitih pristupa i rješenja relativno složenih konkretnih i apstraktnih problema.
uku A.4/5.3. 3. Kreativno mišljenje Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.	Ideje, sadržaje i moguća rješenja problema nastoji sagledati »iz drugoga kuta« i reorganizirati ih na različite načine. Stvara nove i originalne veze među idejama, situacijama, problemima. Kombinira ideje iz različitih područja te osmišljava i isprobava različite nove postupke i tehnike kako bi stvorio nove ideje i proizvode ili se koristio postojećima. U kreativnom procesu u prvome se redu oslanja na svoju inspiraciju i svoje kreativne resurse (ideje, strategije, alate, tehnike...). Izražava svoje ideje na osoban i sebi svojstven način. Otvoren je prema novim idejama i različitim mogućnostima, prihvaća postojanje rizika, neizvjesnost i nepoznanice u kreativnom procesu i ustraje u kreativnoj aktivnosti.	Očekivanje se može ostvariti u svakom predmetu, svakodnevno, određenim sadržajima i aktivnostima, tijekom redovite nastave, ali i izvannastavnim, izvanučioničkim aktivnostima, u suradnji sa školskim knjižničarom i drugim ustanovama, a osobito je pogodno za projektni pristup te integraciju različitih tema/područja učenja. Mogućnost korištenja različitim računalnim programima, igrama i aplikacijama koje potiču kreativni proces. Osmišljavanje originalnih rješenja konkretnih i apstraktnih problema. Primjena situacija učenja koje potiču stvaranje asocijacija, uporabu mašte, kreativno i umjetničko izražavanje. Slikovito i simboličko prikazivanje složenijih postupaka, samostalno traženje veza među pojmovima, uspoređivanje, iznošenje oprečnih ideja. Predviđanje ishoda problema/zadatka, postavljanje pitanja, pretpostavki, hipoteza, izvođenje dokaza. Osmišljavanje postupka/procesa istraživanja. Osmišljavanje i primjenjivanje novih ideja i rješenja problema iz svakodnevnog života.
uku A.4/5.4. 4. Kritičko mišljenje Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje.	Pri razmatranju nekog problema ili ideje samostalno analizira i procjenjuje važnost i točnost informacija. Uzima u obzir različite informacije, stavlja ih u kontekst te raščlanjuje logičnost argumenata na kojima se temelji neka ideja ili perspektiva. Prihvaća postojanje različitih mišljenja i perspektiva, ali ih propituje i uspoređuje. Raspravlja o valjanosti argumenata u podlozi različitih pozicija. Uspostavlja kriterije za vrednovanje tih pozicija, uzimajući u obzir okružje i različite vrijednosne okvire. Autonomno i odgovorno oblikuje svoje mišljenje. Temelji svoje mišljenje na argumentima. Koristeći se argumentima, jasno artikulira i iskazuje svoju poziciju drugima.	Očekivanje se može ostvariti u svakom predmetu, svakodnevno, određenim sadržajima i aktivnostima, tijekom redovite nastave, ali i projektnom nastavom, izvannastavnim, izvanučioničkim aktivnostima, u suradnji sa školskim knjižničarom i drugim ustanovama. Korištenje situacijama iz svakodnevnog života (u razredu, školi, okružju). Aktivnosti koje potiču kritičko preispitivanje svojega i tuđeg mišljenja poput dijaloga, debate i sl. Situacije koje potiču kritičko vrednovanje svojega i tuđeg rada.

	Uspoređuje svoju poziciju s drugima i zastupa je. Uočava pristranosti u svojem mišljenju. Spreman je preispitati i promijeniti svoju poziciju na temelju novih valjanih argumenata.	

4. i 5. odgojno-obrazovni ciklus (SŠ)

2. domena: upravljanje svojim učenjem		
Odgojno-obrazovna očekivanja	Razrada odgojno-obrazovnih očekivanja	Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja
uku B.4/5.1. 1. Planiranje Učenik samostalno određuje ciljeve učenja, odabire pristup učenju te planira učenje.	Samostalno: – analizira zahtjeve zadataka i situacije učenja i realistično ih procjenjuje, uzimajući u obzir svoje sposobnosti, preferencije i ciljeve učenja – procjenjuje što zna, a što tek treba naučiti – postavlja dostižne ciljeve učenja prema pojedinim područjima učenjima i predmetima i određuje kriterije uspješnosti – procjenjuje trud i vrijeme potrebno za ostvarivanje ciljeva – fleksibilan je u postavljanju ciljeva učenja, koji su relevantni i vremenski izvedivi – s obzirom na zahtjeve zadatka i situaciju učenja, razmatra moguće pristupe i strategije učenja, odabire najprikladnije i primjenjuje ih učinkovito. – izrađuje kratkoročni i dugoročni plan učenja i svoje učenje organizira u skladu s njim – vrednuje svoj plan, fleksibilno ga mijenja i uočava dobrobiti planiranja.	Primijeniti u svim predmetima. Učenike se može poticati na izradu dnevnog, tjednog i mjesečnog plana učenja i praćenje ostvarenja plana (moguće i u elektroničkom obliku).Ohrabrivanje učenika za razmišljanje i razgovor o procesu učenja. Poticati učenike na to da naglas govore o koracima u učenju i rješavanju problema. Izravno poučavati metakognitivne strategije planiranja, praćenja, samoreguliranja i samovrednovanja učenja (kako, kada i zašto se njima koristiti). Preusmjeravati fokus s rezultata (ocjene, broja bodova i sl.) na proces učenja (kakvo je bilo učenje, kako unaprijediti učenje). Poticati učenike na pokazivanje samoinicijativnosti i svoje odgovornosti za učenje. Poticati praćenje svojeg učenja vođenjem dnevnika učenja i pomoću različitih alata koje nudi informacijsko-komunikacijska tehnologija.
uku B.4/5.2. 2. Praćenje Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja.	Samostalno prati zahtjeve zadatka (npr. procjenjuje zahtjevnost pojedinih aktivnosti koje izvodi) i učinkovitost korištenog pristupa. Iskazuje procjene o svojim procesima učenja. Govori o koracima koje radi tijekom učenja ili rješavanja problema.	

	Postavlja si pitanja za provjeru razumijevanja i traži pojašnjenja. Otkriva i ispravlja pogreške pri rješavanju zadatka. Ponovno čita, radi ili pregledava ono što je dosad napravio. Prati svoj napredak u učenju i ocjenjuje svoju izvedbu planiranih aktivnosti (koliko je blizu cilju). Samostalno odlučuje o nastavljanju ili završavanju učenja.	
uku B.4/5.3 3. Prilagodba učenja Učenik regulira svoje učenje mijenjajući prema potrebi plan ili pristup učenju.	Može ocijeniti koje su prednosti i nedostatci pojedinih pristupa učenju/rješavanju zadatka, odnosno utvrditi korisnost korištenih strategija i pristupa u pojedinim situacijama učenja. Prema potrebi (na temelju praćenja učenja, kad dođe do zastoja u radu ili problema u razumijevanju) mijenja ili prilagođava plan ili pristup učenju ili rješavanju zadatka. Koristi se sve sustavnijim, na strategijama temeljenim, pristupom. Povećava napor ako je potrebno. Odlučuje o završavanju učenja kada je procijenio da je dovoljno naučio.	
uku B.4/5.4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.	Procjenjuje koliko je naučio te koliko je uspješno riješio zadatak. Procjenjuje i uloženi trud i vrijeme te svoje zadovoljstvo procesom i rezultatima. Procjenjuje učinkovitost svojeg učenja te uzroke uspjeha ili neuspjeha u konkretnoj situaciji učenja. Prosuđuje je li ostvaren cilj učenja. (Ne)uspjeh pripisuje postojanju ili izostanku truda te odabiru određenih strategija učenja i korištenju njima. Razmišlja o budućem učenju i o tome kako ga popraviti (kako prenijeti stečena znanja i iskustva u nove situacije učenja). Postavlja nove ciljeve učenja.	

4. i 5. odgojno-obrazovni ciklus (SŠ)

<table>
<tr><td colspan="3">3. domena: upravljanje emocijama i motivacijom u učenju</td></tr>
<tr><td>Odgojno-obrazovna očekivanja</td><td>Razrada odgojno-obrazovnih očekivanja</td><td>Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja</td></tr>
<tr><td>uku C.4/5.1.
1. Vrijednost učenja
Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život.</td><td>Iznosi i objašnjava razloge zbog kojih je učenje važno za njegov budući život (nastavak obrazovanja, odabir zanimanja, osobni život).
Svojim riječima objašnjava zašto je učenje važno za društvo u cjelini.
Može obrazložiti svrhu učenja pojedinih predmeta i važnost ulaganja truda.
Želi naučiti što više u pojedinim predmetima.</td><td rowspan="3">Ostvaruje se u svim predmetima. Koristiti se razgovorom o učenju i raspravama u skupini. Učitelji iznose ciljeve učenja na svakom satu. Individualizirani rad tijekom nastave i pojedinačni rad sa svakim učenikom. Suradničko učenje, igranje uloga i vršnjačka podrška u situacijama neuspjeha. Radionice s ciljem razvijanja pozitivne slike o sebi i rasprave u skupini o važnosti ulaganja truda za uspjeh u učenju. Različite aktivnosti u kojima se učenici potiču na iskazivanje svojih interesa i postavljanje ciljeva povezanih s tim što žele naučiti, a ne samo s dobivanjem ocjene. Vrednovanje za učenje koje uključuje specifične povratne informacije usmjerene na isticanje učenikovih jakih strana, ali i usmjeravanje na ono što ulaganjem truda treba unaprijediti.
Stvaranje situacija u kojima će svaki učenik imati priliku iskusiti uspjeh u učenju i time steći pozitivna iskustva povezana s učenjem. Stvaranje okružja za učenje u kojem će svaki učenik imati priliku prepoznati i razvijati svoje osobne interese. Koristiti se e-okružjem, programima i aplikacijama kako bi učenje bilo zanimljivije (npr. mrežni tečajevi, prikupljanje kolekcija materijala u elektroničkom obliku...). Podrška učitelja u prepoznavanju interesa i razvoju intrinzične motivacije za učenje. Poticanje učenika na pripisivanje svojih neuspjeha nedovoljno uloženom trudu.
Radionice povezane s vještinama samomotiviranja i poticanja ustrajnosti u učenju, traženja pomoći i suočavanja s neugodnim emocijama u situacijama neuspjeha. Poticanje na verbalizaciju straha od ispitivanja i straha od neuspjeha, prilagodba ispitnih situacija. Podrška učitelja u smanjivanju neugodnih emocija u različitim situacijama učenja (npr. uvježbavanje tehnika opuštanja, odvraćanje od negativnih i usmjeravanje na pozitivne misli, razgovor o očekivanjima itd.)</td></tr>
<tr><td>uku C.4/5.2.
2. Slika o sebi kao učeniku
Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.</td><td>Očekuje napredak u pojedinim predmetnim područjima i predmetima u odnosu na svoje ciljeve učenja i prijašnja postignuća.
Iskazuje pozitivnu sliku o sebi kao učeniku.</td></tr>
<tr><td>uku C.4/5.3.
3. Interes
Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju.</td><td>Jasno obrazlaže razloge svojeg interesa za pojedina područja učenja.
Učenje pojedinih sadržaja povezuje sa svojim životom i svijetom oko sebe.
Procjenjuje koliki trud treba uložiti da bi uspješno riješio zadatak ili ostvario cilj učenja.
Samostalno traži informacije i odabire one aktivnosti koje su u njegovu području interesa.
Povezuje svoje interese s odabirom budućeg zanimanja.</td></tr>
</table>

uku C.4/5.4. 4. Emocije Učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje i kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju.	Primjenjuje tehnike koje će pobuditi pozitivne emocije u situaciji učenja. Primjenjuje strategije samonagrađivanja u procesu učenja. Primjenjuje strategije i tehnike kontrole neugodnih emocija tijekom učenja. Učinkovito primjenjuje tehnike kontrole straha od ispitivanja.	
4. Domena: stvaranje okružja za učenje		
Odgojno-obrazovna očekivanja	Razrada odgojno-obrazovnih očekivanja	Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja
uku D.4/5.1. 1. Fizičko okružje učenja Učenik stvara prikladno fizičko okružje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije.	Prilagođava okolinu u kojoj uči prije početka učenja, a prema potrebi i tijekom učenja. Uspješno se prilagođava postojećim okolinskim uvjetima učenja.	Ostvaruje se u svim predmetima. Učitelj potiče učenike na isprobavanje različitih uvjeta u kojima uče i odabir onih koji su najučinkovitiji za njih. Pri tome daje objašnjenja i njegovo ponašanje služi kao model. Učitelj daje smjernice učenicima (npr. o organizaciji radnog stola, pripremi pribora i materijala) i upućuje učenike na aktivnosti koje omogućuju iskustveno učenje (npr. posjet nekoj instituciji). Stručni suradnici također savjetuju učenike pojedinačno ili u radionicama o tome kako organizirati prostor i vrijeme za učenje.
uku D.4/5.2. 2. Suradnja s drugima Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.	Može preuzeti različite uloge u skupini, dijeli ideje, sudjeluje u postavljanju ciljeva i njihovu ostvarivanju. Ponaša se tako da ostvaruje učinkovitu interakciju s drugima i djeluje unutar različitih formalnih i neformalnih grupa. Spreman je ciljano potražiti pomoć i podršku pri učenju od osoba koje mu najbolje mogu pomoći ako svojim trudom ne može samostalno obaviti zadatak. Iskazuje interes za suradnju s drugima i konstruktivno surađuje.	Ostvaruje se u svim predmetima. Učitelj sam ili u suradnji s učenicima kreira aktivnosti u kojima mogu suradnički učiti, raditi u paru ili timu, poučavati jedni druge, isprobati različite uloge, doprinositi zajedničkom cilju. Učitelj stvara prijateljsko okružje u kojem pozitivno reagira na učeničko pružanje i traženje pomoći i potiče takvo ponašanje. Učitelj osnažuje učenike da traže pomoć i podršku ako im je potrebna.

5) KURIKULUM MEĐUPREDMETNE TEME PODUZETNIŠTVO ZA OSNOVNE I SREDNJE ŠKOLE

4. odgojno-obrazovni ciklus (1. i 2. razred četverogodišnjega i 1. razred trogodišnjega srednjoškolskog obrazovanja)

Domena: PROMIŠLJAJ PODUZETNIČKI				
ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA	ZNANJE	VJEŠTINE	STAVOVI	PREPORUKE ZA OSTVARIVANJE OČEKIVANJA
Učenik: Pod A.4.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.	Prepoznaje utjecaj inovacija i kreativnih rješenja na rast produktivnosti i konkurentnosti. Procjenjuje utjecaj oskudnosti resursa na pojedinca, poslovanje i društvo. Poznaje pojam intelektualnoga vlasništva.	Izračunava produktivnost i obrazlaže komparativne prednosti rješenja. Uspoređuje dobit i troškove inovativnoga rješenja.	Pokazuje otvorenost prema inovacijama. Poštuje intelektualno vlasništvo.	Integrirano. Izvannastavne i izvanučioničke aktivnosti. Sat razrednika.
Pod A.4.2. Snalazi se s neizvjesnošću i rizicima koje donosi.	Navodi karakteristike različitih gospodarskih sustava te definira prednosti i nedostatke svakog od njih. Opisuje promjenjivost i složenost gospodarske situacije u nacionalnome, multinacionalnome i globalnome okružju.	Koristi internet i primjerene e-alate u istraživanju različitih gospodarskih sustava i njihovih mogućnosti. Pronalazi na internetu podatke o poslovnim subjektima te čita i razumije njihova poslovna izvješća. Procjenjuje rizik povezan s promjenjivom gospodarskom situacijom u široj okolini.	Preuzima razuman rizik i snalazi se u neizvjesnim situacijama. Pokazuje otvorenost prema multikulturalnosti.	Integrirano. Izvannastavne i izvanučioničke aktivnosti. Sat razrednika. Korelacija s MT-om. Građanski odgoj.
Pod A.4.3. Upoznaje i kritički sagledava mogućnosti razvoja karijere i profesionalnoga usmjeravanja.	Analizira mogućnosti razvoja karijere ovisno o osobnim ciljevima i mogućnostima uključivanja na tržište rada. Upoznaje se s različitim oblicima zapošljavanja te njihovim prednostima i nedostatcima Uočava mogućnosti i uvjete za pokretanje vlastita posla.	Koristi e-alate i mrežne stranice za upoznavanje s mogućnostima uključivanja na tržište rada. Nadopunjuje mapu osobnoga razvoja (portfolio).	Ne odustaje unatoč neuspjesima.	Integrirano. Izvannastavne i izvanučioničke aktivnosti. Sat razrednika.
KLJUČNI SADRŽAJI: konkurentnost, planiranje vremena, intelektualno vlasništvo, gospodarski sustavi, konkurencija radne snage, mogućnosti samozapošljavanja, oportunitetni trošak, produktivnost.				

5. odgojno-obrazovni ciklus (3. i 4. razred četverogodišnjega i 2. i 3. razred trogodišnjega srednjoškolskog obrazovanja)

Domena: PROMIŠLJAJ PODUZETNIČKI

ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA	ZNANJE	VJEŠTINE	STAVOVI	PREPORUKE ZA OSTVARIVANJE OČEKIVANJA
Učenik: pod A.5.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.	Određuje važnost transfera tehnologije i komercijalizacije inovacije. Objašnjava usuglašenost tehnološke izvedivosti inovacija i otkrića s etičkim normama. Opisuje važnost kreativnih industrija za gospodarski rast.	Prezentira primjere uspješnih transfera tehnologije. Procjenjuje na primjerima jesu li inovacije i otkrića moralno opravdani.	Poštuje intelektualno vlasništvo u gospodarstvu zasnovanom na znanju. Naglašava važnost zakonske i etičke regulacije inovacija, tehnologije i znanosti.	Integrirano. Izvannastavne i izvanučioničke aktivnosti. Sat razrednika. Korelacija s MT-om. Građanski odgoj.
pod A.5.2. Snalazi se s neizvjesnošću i rizicima koje donosi.	Analizira proces globalizacije i njezin utjecaj na pojedinca i društvo. Prepoznaje razlike u trgovinskim barijerama i količini razmjene između zemalja.	Služi se makroekonomskim pokazateljima. Procjenjuje dosege proizvoda i usluga.	Poštuje različitosti i multikulturalnost.	Integrirano. Izvannastavne i izvanučioničke aktivnosti. Sat razrednika. Korelacija s MT-om. Građanski odgoj.
pod A.5.3. Upoznaje i kritički sagledava mogućnosti razvoja karijere i profesionalnog usmjeravanja.	Poznaje mogućnosti i razlikuje programe za nastavak školovanja i uključivanja na tržište rada ovisno o osobnim ciljevima i mogućnostima. Razvija koncepte i strategije cjeloživotnoga učenja. Analizira različite vrste poduzetništva ovisno o osobnim ciljevima u karijeri, mogućnostima zapošljavanja i prednostima zajednice.	Koristi se vlastitim potencijalima. Nadopunjuje i predstavlja mapu osobnoga razvoja (portfolio). Piše motivacijsko pismo za dobivanje stipendije na materinskome i stranome jeziku. Kreira životopis u formatu Europass i molbu za posao. Simulira razgovor za posao.	Iskazuje vlastitu viziju budućnosti i svoje mjesto u njoj. Pokazuje fleksibilnost i pripremljenost za radnu mobilnost.	Integrirano. Izvannastavne i izvanučioničke aktivnosti. Sat razrednika.
KLJUČNI SADRŽAJI: transfer tehnologija, komercijalizacija, kultura, inovacije, moralna dvojba, tehnoznanost, gospodarstvo zasnovano na znanju, kreativna industrija, globalizacija, mogućnosti daljnjega obrazovanja, pisanje životopisa i molbe za posao te motivacijskoga pisma na materinskome i stranome jeziku.				

4. odgojno-obrazovni ciklus (1. i 2. razred četverogodišnjega i 1. razred trogodišnjega srednjoškolskog obrazovanja)

Domena: DJELUJ PODUZETNIČKI				
ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA	ZNANJE	VJEŠTINE	STAVOVI	PREPORUKE ZA OSTVARIVANJE OČEKIVANJA

Učenik: pod B.4.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije.	Prepoznaje dionike poduzetničkoga okružja i mogućnosti osobnoga djelovanja za razvoj poduzetničke ideje.	Služi se različitim izvorima informacija. Pronalazi na internetu podatke o poslovnim subjektima te čita i razumije njihova poslovna izvješća.	Pokazuje otvorenost za poduzetničke prilike.	Integrirano. Izvannastavne i izvanučioničke aktivnosti. Pravo poduzetničko iskustvo. Gost predavač iz potpornih institucija.
pod B.4.2. Planira i upravlja aktivnostima.	Objašnjava osnove projektnog ciklusa.	Izrađuje poduzetnički projektni plan.	Odgovorno izvršava zadatke, ispunjava obaveze i poštuje rokove. Uči iz pogrešaka. Ustrajan je u dosezanju cilja.	Integrirano. Izvannastavne i izvanučioničke aktivnosti.
pod B.4.3. Prepoznaje važnost odgovornoga poduzetništva za rast i razvoj pojedinca i zajednice.	Objašnjava važnost eksternalija za planiranje poduzetničkoga pothvata. Prepoznaje važnost socijalnoga poduzetništva.	Istražuje primjere dobre prakse implementacije društveno odgovornoga poslovanja i socijalnoga poduzetništva te na temelju primjera izrađuje prijedlog vlastite društveno odgovorne aktivnosti. Pronalazi na internetu podatke o poslovnim subjektima te čita i razumije njihova poslovna izvješća.	Poštuje koncept socijalne uključenosti. Poštuje postojeće resurse RH i svijeta te sustavno djeluje na njihovu očuvanju. Usmjerava potrošnju prema proizvodima i uslugama poslovnih subjekata koji djeluju društveno odgovorno.	Integrirano. Izvannastavne i izvanučioničke aktivnosti. Korelacija s MT-om. Građanski odgoj.
KLJUČNI SADRŽAJI: eko-sustav, eksternalije, mogući izvori financiranja, državne potpore, EU sredstva, privatne i javne usluge, mogućnosti korištenja dobiti, utjecaji socijalnoga poduzetništva, održivi razvoj, moralno prosuđivanje, sukob interesa, društveno odgovorno poslovanje.				

5. odgojno-obrazovni ciklus (3. i 4. razred četverogodišnjega i 2. i 3. razred trogodišnjega srednjoškolskog obrazovanja)

Domena: DJELUJ PODUZETNIČKI				
ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA	ZNANJE	VJEŠTINE	STAVOVI	PREPORUKE ZA OSTVARIVANJE OČEKIVANJA
Učenik: pod B.5.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije.	Obrazlaže vlastitu poduzetničku ideju. Razlikuje ulogu poduzetnika od uloge upravitelja (menadžera).	Izrađuje projektni prijedlog.	Promiče poduzetništvo kao nositelja održivoga gospodarskog rasta i razvoja.	Integrirano. Izvannastavne i izvanučioničke aktivnosti .
pod B.5.2. Planira i upravlja aktivnostima.	Prepoznaje važnost investicija i	Koristeći e-alate istražuje mogućnosti	Procjenjuje prednosti i nedostatke različitih financijskih usluga.	Integrirano.

	različite izvore financiranja.	investiranja i financiranja.		Izvannastavne i izvanučioničke aktivnosti. Korelacija s MT-om. Građanski odgoj.
pod B.5.3. Prepoznaje važnost odgovornoga poduzetništva za rast i razvoj pojedinca i zajednice.	Objašnjava profesionalnu etiku na različitim primjerima iz poslovnoga okružja. Objašnjava pojam sive ekonomije i korupcije. Prepoznaje i opisuje primjere kršenja prava potrošača.	U svakodnevnome životu prepoznaje sivu ekonomiju i koruptivno ponašanje. Predlaže rješenja na različitim primjerima sukoba interesa. U suradnji s drugima izrađuje jednostavni etički kodeks. Koristi potrošačka prava.	Ne prihvaća sivu ekonomiju i koruptivno ponašanje i reagira na njihovu pojavnost. Poštuje i potiče druge na poštivanje pravila profesionalnoga i etičnoga ponašanja.	Integrirano. Izvannastavne i izvanučioničke aktivnosti. Korelacija s MT-om. Građanski odgoj.
KLJUČNI SADRŽAJI: projektni prijedlog, mogućnosti financiranja, stipendije, učenički i studentski krediti, odgovorno poduzetništvo – siva ekonomija, poštivanje zakonske regulative, zaštita potrošača, profesionalna etika, etički kodeks.				

4. odgojno-obrazovni ciklus (1. i 2. razred četverogodišnjega i 1. razred trogodišnjega srednjoškolskog obrazovanja)

Domena: EKONOMSKA I FINANCIJSKA PISMENOST				
Očekivanja u ovom ciklusu ostvaruju se izradom projekta.				
ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA	ZNANJE	VJEŠTINE	STAVOVI	PREPORUKE ZA OSTVARIVANJE OČEKIVANJA
Učenik: Pod C.4.1. i 4.2. Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije (nadovezuje se i uključuje elemente očekivanja iz 3. ciklusa)	Identificira čimbenike koji utječu na poslovanje (makrookruženje). Analizira i predviđa mogućnost plasmana proizvoda na tržište. Opisuje osnovne tržišne mehanizme i konkurentske odnose.	Planira aktivnosti u projektu. Rabi IKT u planiranju i ostvarivanju projekta. Pronalazi na internetu podatke o poslovnim subjektima te čita i razumije njihova poslovna izvješća.	Prihvaća važnost etičnoga ponašanja u poslovanju. Preuzima odgovornosti za ispunjenje obveza i poštovanje rokova. Poštuje zakonske propise.	Integrirano kao međupredmetni projekt. Moguće ga je uključiti u nastavne predmete Politika i gospodarstvo, Geografija ili druge nastavne predmete po izboru učitelja. U ostvarivanje pojedinih sadržaja moguće je uključiti vanjske suradnike, goste predavače i sl. Korelacija Građanski odgoj i obrazovanje, Uporaba IKT.
Pod C.4.3. Objašnjava osnovne namjene financijskih institucija i koristi se financijskim uslugama.	Poznaje elemente financijskoga plana u projektu. Objašnjava ulogu financijskih institucija u razvoju poduzetničkih aktivnosti.	Sudjeluje u izradi financijskoga plana u školskome projektu. Spreman je demonstrirati različite mogućnosti korištenja financijskih usluga.	Odgovorno se služi pojedinim financijskim uslugama. Kritički preispituje važnost novca za osobnu sreću.	Integrirano kao međupredmetni projekt. Moguće ga je uključiti u nastavne predmete Politika i gospodarstvo, Matematika, ili druge nastavne predmete po izboru učitelja. U ostvarivanje pojedinih sadržaja moguće je uključiti

	Obrazlaže najčešće korištene financijske usluge za osobne potrebe i poslovanje. Prepoznaje važnost planiranja mirovine.			vanjske suradnike, goste predavače i sl. Korelacija Građanski odgoj i obrazovanje.
KLJUČNI SADRŽAJI: resursi (materijalni, ljudski, financijski – kapital), čimbenici poslovanja (makrookruženje = demografija, ekonomske snage, konkurencija, kulturne i društvene snage, političke i ekonomske snage, tehnologija), tržište, upravljanje novcem (financijske institucije – HNB, burza, FINA, komercijalne banke, porezna i financijska kontrola; financijske usluge – štednja, računi, krediti, kartično poslovanje, osiguranja, stipendije, plaćanja putem interneta, mobilnog telefona).				

5. odgojno-obrazovni ciklus (3. i 4. razred četverogodišnjega i 2. i 3. razred trogodišnjega srednjoškolskog obrazovanja)

Domena: EKONOMSKA I FINANCIJSKA PISMENOST				
Očekivanja u ovom ciklusu ostvaruju se izradom projekta.				
ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA	ZNANJE	VJEŠTINE	STAVOVI	PREPORUKE ZA OSTVARIVANJE OČEKIVANJA
Učenik: pod C.5.1. Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije (nadovezuje se i uključuje elemente očekivanja iz 3. i 4. ciklusa).	Analizira različite primjere projekata ulaganja – poslovnih planova. Identificira čimbenike koji utječu na poslovanje (interno okružje, mikrookruženje). Analizira promjene na lokalnom i globalnom tržištu i njihov utjecaj na gospodarstvo i život građana. Navodi važnost uvoza i izvoza. Razlikuje ulogu i aktivnosti državnih, poduzetničkih potpornih institucija i socijalnih partnera (u HR i EU) u poslovanju.	Upravlja materijalnim i nematerijalnim resursima. Sudjeluje u simulacijama različitih poslovnih situacija. Participativno vodi grupu ili tim. Istražuje postupak otvaranja poduzeća ili obrta.	Promiče poduzetničko djelovanje i razvoj poduzetničke klime. Kritički se odnosi prema promotivnim sadržajima. Preuzima odgovornost za ispunjenje obveza i poštivanje rokova. Poštuje zakonske propise i ne odobrava primjere nepoštivanja propisa. Promiče poštovanje prava proizvođača i potrošača.	Integrirano kao međupredmetni projekt. Projekt je moguće uključiti u nastavne predmete Politika i gospodarstvo, Matematika, Hrvatski jezik ili druge nastavne predmete po izboru učitelja. Moguće je organizirati prezentacije praktičnih radova, natjecanja za najbolju poslovnu ideju i dr. U ostvarivanje pojedinih sadržaja moguće je uključiti vanjske suradnike, goste predavače i sl. Korelacija s Građanskim odgojem i obrazovanjem
pod C.5.2. pod C.5.3.	Prepoznaje važnost financijskoga savjetovanja pri izboru financijskih usluga.	Poduzima odgovarajuće mjere opreza.	Preuzima razuman rizik	Ostvaruje se kao dio međupredmetnih projekata. U ostvarivanje pojedinih sadržaja moguće je uključiti

Objašnjava osnovne namjene i koristi se financijskim uslugama.	Prepoznaje financijska kaznena djela i opisuje odgovarajuće mjere opreza.		u korištenju financijskih usluga. Iskazuje odgovornost za poštivanje zakona i propisa.	vanjske suradnike, goste predavače i sl. Korelacija s Građanskim odgojem i obrazovanjem
KLJUČNI SADRŽAJI: resursi (materijalni, ljudski, financijski – kapital, participativno vodstvo), čimbenici poslovanja (interno okružje – unutarnja organizacija poduzeća; mikrookruženje – kupci, dobavljači, poduzetničke potporne institucije, socijalni partneri), tržište, upravljanje novcem (financijske institucije – HNB, burza, FINA, komercijalne banke, porezna i financijska kontrola; financijske usluge – štednja, kamate, računi, krediti, kartično poslovanje, investicijski i mirovinski fondovi, dionice, državne obveznice, leasing, osiguranja).				

6) KURIKULUM ZA MEĐUPREDMETNU TEMU ZDRAVLJE ZA OSNOVNE ŠKOLE I SREDNJE ŠKOLE

Domena TJELESNO ZDRAVLJE – 4. ciklus (1. i 2. razred četverogodišnjih; 1. razred trogodišnjih srednjoškolskih programa)				
ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA	ZNANJE	VJEŠTINE	STAVOVI	PREPORUKE ZA OSTVARIVANJE OČEKIVANJA
A.4.1. Objašnjava važnost brige o reproduktivnom zdravlju i važnost odgovornoga spolnoga ponašanja.	Objašnjava i razumije važnost odgovornoga spolnoga ponašanja, uporabe zaštite uključujući specifičnu zaštitu cijepljenjem. Prepoznaje važnost redovitih liječničkih pregleda. Spolno zdravlje.	Iskazuje i zastupa osobne granice i potrebe povezane s reproduktivnim zdravljem. Primjenjuje odgovorno spolno ponašanje. Traži pomoć i savjet liječnika/ginekologa kada je to potrebno. Razgovara i savjetuje se s roditeljima ili drugim članovima obitelji u koje ima povjerenje.	Prihvaća odgovorno spolno ponašanje i važnost preventivnih postupaka.	– integrirano u učenje i poučavanje Biologije, Hrvatskog jezika i stranih jezika, Informatike i Vjeronauka – uporaba mobilnih aplikacija o zdravlju npr. menstrualni kalendar, aplikacija za šećernu bolest – u izvannastavnim i projektnim aktivnostima – u suradnji s timom školske medicine (spolno prenosive bolesti i planiranje obitelji)
A.4.2.A Razlikuje različite prehrambene stilove te prepoznaje znakove poremećaja ravnoteže u organizmu. A.4.2.B Prepoznaje važnost primjerene uporabe dodataka prehrani.	Opisuje prednosti i rizike različitih prehrambenih stilova te posljedice poremećaja ravnoteže u organizmu i raspravlja o njima. Prepoznaje čimbenike utjecaja dodataka prehrani na zdravlje, rast i razvoj. Objašnjava važnost sezonske i značenje	Primjereno se koristi dodatcima prehrani sukladno dobi i razvoju. Priprema i konzumira jednostavne, sezonske i tradicijske obroke. Primjenjuje pravilne prehrambene stilove. Primjenjuje metode oporavka nakon	Poštuje sezonsku i tradicijsku prehranu. Prihvaća redovitu tjelesnu aktivnost kao važan čimbenik očuvanja zdravlja.	– integrirano u učenje i poučavanje Biologije, Kemije, Tjelesne i zdravstvene kulture, stručne predmete i u sat razrednika – u izvannastavnim i projektnim aktivnostima

A.4.2.C Primjenjuje prehranu prilagođenu godišnjem dobu i podneblju u svakodnevnome životu. A.4.2.D Prepoznaje važnost održavanja tjelesnih potencijala na optimalnoj razini.	tradicijske prehrane. Prepoznaje zakonitosti razvoja i održavanja funkcionalnih sposobnosti i snage. Opisuje metode oporavka nakon pojačanih tjelesnih i umnih napora. Opisuje različite načine aktivnoga provođenja slobodnoga vremena.	pojačanih tjelesnih i umnih napora. Aktivno provodi slobodno vrijeme.		
A.4.3. Objašnjava utjecaj pravilne osobne higijene i higijene okoline na očuvanje zdravlja.	Objašnjava čimbenike rizika za zdravlje s obzirom na higijenu.	Održava osobnu higijenu. Brine se o higijeni okoliša.	Prihvaća odgovornost za osobnu higijenu i higijenu okoline.	– integrirano u Biologiju, Hrvatski jezik, Likovnu kulturu, Glazbenu kulturu, Povijest, Geografiju, Matematiku i u ostale predmete u koje je moguće integrirati navedena očekivanja te u sat razredne zajednice – u izvannastavnim i projektnim aktivnostima

KLJUČNI SADRŽAJI

– spolnost, mladi i spolno ponašanje (odgovorno, neodgovorno, rizici)

– spolno prenosive bolesti, HIV/AIDS, neplanirana trudnoća, maloljetnička trudnoća, pobačaj, utvrđivanje rane trudnoće te gdje i kako zatražiti pomoć, kontracepcija, vođenje menstrualnoga kalendara i određivanje plodnih dana pri ciklusu različitoga trajanja

– odgovorno spolno ponašanje, strategija *ABCeda* zaštite spolnoga i reproduktivnoga zdravlja (apstinencija – izbjegavanje ranih odnosa i uporabe alkohola i psihoaktivnih sredstava, obostrano vjerna veza, uporaba zaštite)

– spolno zdravlje – razraditi kroz kategoriju znanje, stavovi, vještine i očekivanja u okviru koje bi se opisalo što uključuje spolno zdravlje

– prehrambeni stilovi (zdravi/nezdravi, mediteranska/kontinentalna prehrana, urbana/ruralna prehrana, socijalna određenost, brza hrana…)

– dodatci prehrani (proteini, sredstva za mršavljenje, energetski napitci…)

– jelovnici (sezonski, tradicijski…)

Domena TJELESNO ZDRAVLJE – 5. ciklus (3. i 4. razred četverogodišnjih; 2. i 3. razred trogodišnjih srednjoškolskih programa)				
ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA	ZNANJE	VJEŠTINE	STAVOVI	PREPORUKE ZA OSTVARIVANJE OČEKIVANJA
A.5.1. Preuzima brigu i odgovornost za reproduktivno zdravlje i razumije važnost redovitih liječničkih pregleda.	Opisuje način brige o reproduktivnom zdravlju kao i moguće rizike od spolno prenosivih bolesti. Opisuje odgovorno roditeljstvo (razlikuje planiranu od neplanirane trudnoće, opisuje načine	Primjenjuje stečena znanja radi sprječavanja neplanirane trudnoće, planiranja i pripreme za	Prihvaća odgovornost za spolno ponašanje i reproduktivno zdravlje.	– integrirano u Biologiju, sat razredne zajednice i Vjeronauk – u izvannastavnim i projektnim aktivnostima

	sprječavanja trudnoće, pripremu za trudnoću, dojenje, redovite liječničke preglede i cijepljenja). Spolno zdravlje.	planiranu trudnoću te radi sprječavanja spolno prenosivih bolesti.		– suradnja s timom školske medicine (spolno prenosive bolesti i planiranje obitelji)
A.5.2. Opisuje i primjenjuje zdrave stilove života koji podrazumijevaju pravilnu prehranu i odgovarajuću tjelesnu aktivnost.	Objašnjava povezanost prehrane s razvojem debljine kao rizičnoga čimbenika danas vodećih kroničnih bolesti. Pravilno odabire namirnice koje pomažu pri pojačanim tjelesnim i umnim naporima te raspravlja o tome gdje i kako zatražiti pomoć i podršku.	Uravnoteženom prehranom prevenira debljinu te odabire i upotrebljava preporučene namirnice pri pojačanim tjelesnim i umnim naporima.	Usvaja zdrave stilove života.	– integrirano u Psihologiju, Biologiju, Tjelesnu i zdravstvenu kulturu i u ostale predmete u koje je moguće integrirati navedena očekivanja te u sat razredne zajednice – u izvannastavnim i projektnim aktivnostima
A.5.3. Razumije važnost višedimenzionalnoga modela zdravlja.	Analizira višedimenzionalni model zdravlja u području tjelesnoga, emocionalnoga, socijalnoga, osobnoga i duhovnoga zdravlja/rasta i razvoja i prevencije bolesti te objašnjava važnost redovitih sistematskih pregleda u očuvanju zdravlja.	Redovito se odaziva na sistematske preglede radi očuvanja tjelesnoga zdravlja. Primjenjuje životne stilove koji doprinose očuvanju zdravlja.	Usvaja stav o važnosti višedimenzionalnoga modela zdravlja.	– integrirano u sve predmete, a osobito u Biologiju te Tjelesnu i zdravstvenu kulturu i u sat razredne zajednice – moguća suradnja s timom školske medicine i psihologom
KLJUČNI SADRŽAJI – mogućnosti zaštite spolnoga i reproduktivnoga zdravlja i upravljanje sprječavanjem spolno prenosivih bolesti (SPB) i planiranjem obitelji (sprječavanje maloljetničke/neplanirane trudnoće), maloljetničko roditeljstvo, pobačaj – punoljetnost, roditeljstvo, prehrana i lijekovi u trudnoći, zdravi stilovi života u trudnoći (prevencija debljine, oštećenja zdravlja djeteta), dojenje – analiza prehrane, energetske potrebe sukladno zahtjevima organizma, namirnice bogate skrivenim kalorijama – višedimenzionalni model zdravlja (odrednice, zahtjevi, prevencija) – spolno zdravlje – razraditi kroz kategoriju znanje, stavovi, vještine i očekivanja u okviru koje bi se opisalo što uključuje spolno zdravlje				

Domena MENTALNO I SOCIJALNO ZDRAVLJE – 4. ciklus (1. i 2. razred četverogodišnjih; 1. razred trogodišnjih srednjoškolskih programa)				
ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA	ZNANJE	VJEŠTINE	STAVOVI	PREPORUKE ZA OSTVARIVANJE OČEKIVANJA

B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju. B.4.1.B Razvija tolerantan odnos prema drugima. B.4.1.C Analizira vrste nasilja, mogućnosti izbjegavanja sukoba i načine njihova nenasilnoga rješavanja.	Razlikuje i procjenjuje dobronamjernost komunikacije i ponašanja u stvarnome i virtualnome svijetu. Analizira vrste i uzroke nasilja. Obrazlaže načine nenasilnoga rješavanja sukoba.	Primjereno komunicira s vršnjacima i odraslima. Poštuje integritet druge osobe. Surađuje s vršnjacima i ostalima. Uključuje se u društvene i humanitarne akcije.	Usvaja stav da je kvalitetna komunikacija preduvjet za dobru društvenu integraciju. Razvija stav da pomaganje drugima oplemenjuje.	– integrirano u sve predmete, a osobito u Hrvatski jezik, Psihologiju i u sat razredne zajednice – povezano s međupredmetnim temama Građanski odgoj i Osobni i socijalni razvoj – suradnja sa stručnom službom škole
B.4.2.A Procjenjuje situacije koje mogu izazvati stres i odabire primjerene načine oslobađanja od stresa. B.4.2.B Obrazlaže utjecaj zaštitnih i rizičnih čimbenika na mentalno zdravlje.	Objašnjava razne socijalne uloge i važnost razvoja socijalnih vještina. Prepoznaje stresne situacije i reakcije na stres, tehnike opuštanja, moguća rješenja. Objašnjava što znači sagledati problem iz druge perspektive. Analizira zaštitne i rizične čimbenike koji utječu na stvaranje slike o sebi i raspravlja o njima.	Prihvaća obveze koje proizlaze iz socijalnih uloga. Primjenjuje tehnike rješavanja stresa. Brine se o mentalnome zdravlju. Odgovorno donosi odluke povezane sa spolnošću i prevencijom mogućih negativnih posljedica spolnih veza na zdravlje. Traži liječnički savjet i pomoć.	Prihvaća važnost osobne odgovornosti. Usvaja stav da se stres može rješavati na primjeren način. Razvija stav o važnosti spolno odgovornoga ponašanja.	-integrirano u Tjelesnu i zdravstvenu kulturu i u sat razredne zajednice – u radionicama o tehnikama opuštanja – suradnji sa stručnom službom škole
B.4.2.C Razvija osobne potencijale i socijalne uloge. B.4.2.D Razlikuje spolno odgovorno od neodgovornoga ponašanja.	Objašnjava važnost prevencije spolno prenosivih bolesti. Objašnjava važnost planiranja obitelji i odgovornoga roditeljstva.			
B.4.3. Analizira uzroke i posljedice određenih rizičnih ponašanja i ovisnosti.	Opisuje rizična ponašanja, prepoznaje kriznu situaciju i prosuđuje gdje i kada tražiti pomoć. Objašnjava utjecaj ovisničkoga ponašanja na mentalno zdravlje. Objašnjava	Odupire se vršnjačkim i drugim pritiscima. Traži pomoć u kriznoj situaciji. Izbjegava rizike.	Usvaja stav da je svaka ovisnost štetna za pojedinca i širu zajednicu. Prihvaća stav da su svi oblici ovisnosti i	– integrirano u Biologiju, Tjelesnu i zdravstvenu kulturu, Psihologiju i u sat razredne zajednice – suradnja s timom školske medicine i stručnom službom škole – provođenjem projekta vršnjačke edukacije povezano s međupredmetnom

	utjecaj ovisničkoga ponašanja na obitelj i zajednicu. Nabraja zakonske propise koji reguliraju zlouporabu sredstava ovisnosti.	Potiče stvaranje zdravih odnosa.	rizičnih ponašanja neprihvatljivi.	temom Osobni i socijalni razvoj – suradnja s timom školske medicine – suradnja s Hrvatskim Crvenim križem – suradnja s lokalnom zajednicom

KLJUČNI SADRŽAJI

– zdravi partnerski, prijateljski odnosi i obiteljski odnosi

– partnerski odnosi (očekivanja, uloge, odgovornost, kompromisi...)

– primjerena i dobronamjerna komunikacija (tolerancija, empatija, humanost, uvažavanje, solidarnost prema svima, a osobito potrebitima)

– socijalne uloge (prijatelji, partner, član zajednice…)

– razvoj osobnih kompetencija

– slika o sebi – zaštitni čimbenici (prilagodba na novu sredinu – školu, učenike, nastavnike; uspjeh u školi, u sportu, društvena prihvaćenost…) i rizični čimbenici (neuspjeh u školi, društvena izoliranost, obiteljski problemi, nasilje…)

– prilagodba na nove društvene okolnosti

– uloga obitelji u društvenoj i socijalnog prilagodbi

– uključivanje u društvene i humanitarne akcije

– osjećaj zadovoljstva i ispunjenosti

– utjecaj ovisničkoga ponašanja na mentalno zdravlje i emocije pojedinca te na njegovo okružje, a u najširem smislu i na zajednicu

– utjecaj različitih vrsta opojnih sredstava (alkohol, droga) i drugih ovisničkih ponašanja (kockanje, klađenje, neprimjerena uporaba internetskih sadržaja, igrica…) na prosuđivanje i procjenu (agresivnost, vožnja pod utjecajem alkohola ili droga…)

– krizne situacije (opterećenost školom, ocjene, društveni odnosi…) i potreba za traženjem pomoći krizna stanja (anksioznost, panika, depresivnost, suicidalnost...) i protokoli postupanja u njima

– suicid kao moguća posljedica bolesti ovisnosti

– uloga obitelji u prevladavanju kriznih stanja

– tehnike za prevladavanje stresa te emocionalne i mentalne iscrpljenosti

– spolno ponašanje (rizični i zaštitni čimbenici, postavljanje osobnih granica, odgovornost...)

– spolno prenosive bolesti, spolno odgovorno ponašanje

– planiranje obitelji, preuranjeno roditeljstvo

– pravo na izbor → pravi izbor

Domena MENTALNO I SOCIJALNO ZDRAVLJE – 5. ciklus (3. i 4. razred četverogodišnjih; 2. i 3. razred trogodišnjih srednjoškolskih programa)				
ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA	ZNANJE	VJEŠTINE	STAVOVI	PREPORUKE ZA OSTVARIVANJE OČEKIVANJA
B.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unaprjeđivanja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnome životu.	Obrazlaže važnost razvijanja komunikacijskih vještina. Procjenjuje važnost suradnje i timskoga rada, Analizira svrhu postojanja pravila	Primjenjuje komunikacijske vještine. Ostvaruje suradnju u različitim situacijama. Izbjegava nasilne oblike ponašanja. Odlučuje na temelju	Prihvaća stav da je svaki čovjek odgovoran sam za sebe. Usvaja stav da svaki pojedinac ima pravo biti aktivan član zajednice.	– integrirano u Psihologiju, Sociologiju, Etiku, Vjeronauk i u sat razredne zajednice (razgovori i radionice), – suradnja sa stručnom službom škole

B.5.1.B Odabire ponašanje sukladno pravilima i normama zajednice. B.5.1.C Odabire ponašanja koja isključuju bilo kakav oblik nasilja.	i normi unutar neke zajednice. Vrednuje različite oblike ponašanja.	prethodno usvojenih znanja (izbor zanimanja, studij, posao, obitelj). Odgovoran je član zajednice.		– povezano s međupredmetnom temom Osobni i socijalni razvoj – suradnja sa Službom za profesionalno usmjeravanje (HZZ)
B.5.2.A Procjenjuje važnost rada na sebi i odgovornost za mentalno i socijalno zdravlje. B.5.2.B Obrazlaže važnost odgovornoga donošenja životnih odluka. B.5.2. C Odabire višedimenzionalni model zdravlja.	Obrazlaže i zaključuje što pomaže razvoju pozitivne slike o sebi. Zaključuje što donosi punoljetnost. Analizira utjecaj mentalnoga zdravlja na ostale odrednice zdravlja. Povezuje međusobni utjecaj mentalnoga zdravlja i životnoga stila pojedinca i zajednice. Analizira kakvu ulogu ostvaruje u zajednici i koje su mu mogućnosti djelovanja.	Primjenjuje usvojena znanja, navike i vještine u očuvanju mentalnoga i cjelokupnoga zdravlja. Koristi se mogućnostima koje pruža zajednica te doprinosi životu zajednice.	Prihvaća da punoljetnost donosi obvezu osobne odgovornosti za učinjene postupke. Prihvaća stav o međusobnoj povezanosti zdravlja pojedinca i društva. Poštuje važnost uloge zajednice u životu čovjeka.	– integrirano u Biologiju, Psihologiju, Etiku, Vjeronauk i u sat razredne zajednice (razgovori i radionice) – suradnja sa stručnom službom škole – suradnja s timom školske medicine
B.5.3.A Procjenjuje uzroke i posljedice određenih rizičnih ponašanja i ovisnosti. B.5.3.B Analizira opasnosti kockanja, klađenja i igara na sreću.	Procjenjuje utjecaj uporabe sredstava ovisnosti na ljudski organizam. Prepoznaje štetnost pasivnoga pušenja. Analizira probleme kockanja, klađenja i igara na sreću, ovisnosti o internetu, računalnim igricama i druge suvremene ovisnosti.	Odupire se rizičnim situacijama. Prepoznaje rizične situacije i pronalazi gdje i kada potražiti pomoć. Izbjegava igre u kojima se potražuju financijska sredstva. Kontrolira vrijeme koje provodi pred ekranima.	Usvaja stav da su opojna sredstva štetna i smanjuju sposobnost racionalnoga rasuđivanja. Usvaja stav da je važno potražiti pomoć u rizičnoj situaciji. Usvaja stav o neprihvatljivosti igara uz materijalno sudjelovanje.	– integrirano u Biologiju, Psihologiju i Sociologiju (razgovori i radionice) i u sat razredne zajednice – u suradnji sa stručnom službom škole – suradnja s timom školske medicine – suradnja s Hrvatskim Crvenim križem – projektni dan za cijelu školu

KLJUČNI SADRŽAJI

– zdravstveni rizici pri uporabi droga, alkohola i cigareta
– pasivno pušenje
– akumuliranje rizičnih ponašanja (jedno često potiče drugo i nadovezuje se na njega)
– način života ima izravan utjecaj na mentalno i socijalno zdravlje pojedinca, ali utječe i na zajednicu
– višedimenzionalni model zdravlja
– utjecaj odabranoga životnoga stila na sve odrednice zdravlja
– odrednice zdravlja utječu jedna na drugu i isprepletene su
– briga o zdravlju u preventivno-odgojnim aktivnostima (važnost preventivnih sistematskih pregleda)
– zdravstvena pismenost
– punoljetnost (prava, odgovornosti, obveze...)

– važne životne odluke (nastavak školovanja, izbor zanimanja, planiranje obitelji...)

– uloga obitelji u planiranju budućega samostalnoga života
– zadovoljstvo vlastitim odabirom
– rad na sebi
– doprinos društvenoj zajednici (prava i obveze, aktivan doprinos)
– planovi za budućnost

Domena POMOĆ I SAMOPOMOĆ – 4. ciklus (1. i 2. razred četverogodišnjih; 1. razred trogodišnjih srednjoškolskih programa)				
ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA	ZNANJE	VJEŠTINE	STAVOVI	PREPORUKE ZA OSTVARIVANJE OČEKIVANJA
C.4.1.A Objašnjava opasnosti konzumacije alkohola i drugih psihoaktivnih tvari i akutnih trovanja alkoholom i drugim psihoaktivnim tvarima. C.4.1.B Procjenjuje i predviđa opasnosti kojima je izložen s naglaskom na opasnosti koje su karakteristične za mlade. C.4.1.C Pravilno tumači upute o lijeku i procjenjuje relevantnost zdravstvene informacije.	Opisuje opasnosti akutnih trovanja alkoholom i drugim psihoaktivnim tvarima te načine kako se zaštiti. Opisuje opasnosti u svakodnevnome životu i osnovne postupke zaštite i prve pomoći s naglaskom na opasnosti koje su karakteristične za mlade. Prepoznaje važnost pridržavanja uputa o lijeku. Procjenjuje valjanost izvora informacija o bolesti.	Izbjegava konzumaciju alkohola i drugih psihoaktivnih tvari. Izbjegava opasnosti u kućanstvu i okolini te primjenjuje osnovne postupke zaštite i prve pomoći s naglaskom na opasnosti koje su karakteristične za mlade. Primjenjuje stečena znanja o načinu reagiranja u potencijalno opasnim situacijama. Čita upute o primjeni lijeka i mogućim nuspojavama. Informira se o zdravstvenim činjenicama iz relevantnih izvora.	Prihvaća stav da je konzumacija alkohola i drugih psihoaktivnih tvari neprihvatljiva. Usvaja stav o važnosti opreza zaštitnih postupaka i pružanja prve pomoći i samopomoći.	– integrirano u sat razredne zajednice – suradnja s MUP-om – u aktivnostima školskih preventivnih programa – suradnja s Hrvatskim Crvenim križem
C.4.2.A Primjenjuje postupke pružanja prve pomoći pri najčešćim hitnim zdravstvenim stanjima. C.4.2.B Opisuje vodeće uzroke obolijevanja i smrtnosti i povezuje određena oboljenja s rizikom za pojavu tih bolesti. C.4.2.C Opisuje kako i kada pružiti prvu pomoć	Opisuje zdravstvena stanja i rizične čimbenike za obolijevanje. Objašnjava postupke pružanja prve pomoći uključujući primjenu defibrilatora. Opisuje potrebe učenika s teškoćama u razvoju i kroničnim bolestima koji polaze određenu školu. Opisuje značenje uputa o lijeku	Pruža prvu pomoć. Primjenjuje samopomoć pri akutnim zdravstvenim smetnjama. Pridržava se ključnih informacija u uputi o lijeku. Pretražuje različite izvore informacija.	Prihvaća stav da su briga o zdravlju i prevencija važni za zdravlje. Prihvaća stav o važnosti pružanju prve pomoći sebi i drugima.	– integrirano u Biologiju, Hrvatski jezik i strani jezik, Vjeronauk – suradnja s timom školske medicine – radionice u organizaciji Hrvatskoga Crvenog križa, – projektno

učenicima sa zdravstvenim teškoćama.	i izvora informacija o bolesti.			
C.4.3.A Obrazlaže važnost odaziva na sistematske preglede i preventivne preglede u odrasloj dobi. C.4.3.B Opisuje usluge e-zdravstva. C.4.3.C Obrazlaže pravo na izdavanje zdravstvene iskaznice EU-a.	Opisuje mogućnosti i važnost ranog otkrivanja bolesti u muškaraca i žena. Nabraja usluge e-zdravstva. Prepoznaje prava iz zdravstvene zaštite uključujući zdravstvenu iskaznicu EU-a.	Sudjeluje u programima i mogućnostima ranog otkrivanja bolesti u svojoj okolini. Koristi se uslugama e-zdravstva. Koristi se pravima iz zdravstvene zaštite.	Prihvaća stav o važnosti preventivnih pregleda zbog ranog otkrivanja bolesti i uspješnijega liječenja. Prihvaća prednosti usluga e-zdravstva.	– integrirano u Biologiju i u sat razredne zajednice u debatnim radionicama (uživo i internetom)

KLJUČNI SADRŽAJI

– opasnosti u svakodnevnome životu karakteristične za mlade: kemikalije, lijekovi, oštri predmeti, igla, sunce, elementarne nepogode, solarij, vodene površine, buka, pirotehnička sredstva i sl. – rizici i zaštita; tetoviranje i piercing

– čitanje upute o lijeku

– najčešće akutne zdravstvene smetnje (epileptični napad, hipoglikemija, astmatični napad, anafilaksija i druge alergijske reakcije, srčani i moždani udar), relevantne zdravstvene informacije; pružanje prve pomoći; krvne grupe

– osnovne informacije o najčešćim kroničnim nezaraznim bolestima koje su globalni javnozdravstveni problem jer se velik broj ljudi i djece nosi s njima (srčanožilne bolesti – moždani udar, srčani udar itd., dišne i maligne bolesti), oboljenja u obitelji kao rizični čimbenici

– važnost ranog otkrivanja bolesti (srčanožilne bolesti, zloćudne bolesti, ginekološki pregled, visoki krvni tlak, poremećaji masti u krvi, debljina, šećerna bolest)

– uporaba defibrilatora

– rizici – pretilost, smanjena tjelesna aktivnost i pušenje rizici su na koje možemo djelovati promjenom ponašanja. Npr. pretilost djece vodi u pretilost odrasle dobi te može dovesti do različitih stanja, kao što su smetnje disanja, kardiovaskularne bolesti (ateroskleroza, povišen krvni tlak, moždani i srčani udar), rezistencija na inzulin, potencijalni razvoj šećerne bolesti, psihološke tegobe, premaligna stanja i maligne bolesti

– učenici kojima je potrebna pomoć

– e-zdravstvo (e-uputnica, e-naručivanje, e-recept, e-građani); zdravstvena iskaznica EU-a

Domena POMOĆ I SAMOPOMOĆ- 5. ciklus (3. i 4. razred četverogodišnjih; 2. i 3. razred trogodišnjih srednjoškolskih programa)

ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA	ZNANJE	VJEŠTINE	STAVOVI	PREPORUKE ZA OSTVARIVANJE OČEKIVANJA
C.5.1.A Prepoznaje rizike s kojima se susreću mladi vozači automobila i motocikla. C.5.1.B Analizira opasnosti iz okoline, prepoznaje	Objašnjava rizike s kojim se susreću mladi vozači. Objašnjava nastanak i negativne posljedice rizičnih ponašanja u svakodnevnome životu. Opisuje zanimanja s	Primjenjuje znanja o postupanju u rizičnim situacijama (sunčanica, kolaps, toplinski	Usvaja stav o štetnosti pretjeranog izlaganja suncu i vrućinama. Prihvaća i poštuje ponašanje u skladu s pravilima za	– suradnja s MUP-om – suradnja sa stručnom službom škole – suradnja s timom školske medicine

rizične situacije i izbjegava ih. C.5.1.C Opisuje profesionalne rizike pojedinih zanimanja.	kojima se povezuju profesionalni rizici.	grčevi…). Traži liječničku pomoć.	sprječavanje rizika u prometu.	
C.5.2.A Identificira i povezuje različite rizike za zdravlje i najčešće kronične zdravstvene smetnje te objašnjava postupke samopomoći/pomoći. C.5.2.B Navodi kada i gdje potražiti liječničku pomoć pri najčešćim zdravstvenim smetnjama i problemima.	Raspravlja o različitim rizicima za zdravlje, nabraja najčešće kronične zdravstvene smetnje, objašnjava postupke samopomoći, obrazlaže kada i gdje je potrebno potražiti liječničku pomoć. Navodi izvore informacija o zdravlju i bolesti. Objašnjava važnost odazivanja na preventivne preglede.	Primjenjuje postupke samopomoći i pomoći pri najčešćim zdravstvenim smetnjama. Donosi odgovorne i pravilne odluke o preventivnim pregledima i programima te zdravlju.	Učenik pozitivno vrednuje donošenje odgovornih odluka o zdravlju, školovanju, radu, ponašanju i sl. Prihvaća važnost brige o zdravlju i znanja o bolestima i lijekovima te važnost traženja liječničke pomoći kada je potrebno.	– tematske debate i parlaonice – projektno – suradnja s Hrvatskim Crvenim križem
C.5.3.A Povezuje važnost sistematskih i preventivnih pregleda s očuvanjem zdravlja. C.5.3.B Opisuje najčešće profesionalne rizike za zdravlje. C.5.3.C. Objašnjava važnost i značenje donatorske kartice i darivanja krvi, tkiva i organa.	Procjenjuje važnost sistematskih i preventivnih pregleda. Opisuje postupak izdavanja/dobivanja donatorske kartice te značenje i postupke darivanja krvi, tkiva i organa. Objašnjava i nabraja najčešće profesionalne rizike za zdravlje.	Odaziva se na sistematske i preventivne preglede. Pruža samopomoć i pomoć pri ozljedama i nesrećama na radu.	Poštuje pravila zaštite na radu. Razvija stav da je darivanje krvi, tkiva i organa humano i da time pomažemo drugima.	– radionice u suradnji s timom školske medicine te s timom medicine rada – suradnja s Hrvatskim Crvenim križem

KLJUČNI SADRŽAJI

– opasnosti pretjeranog izlaganja suncu i UV zračenju, toplini/vrućini (sunčanica, kolaps, toplinski grčevi, opasnosti solarija, preporuka da ga mlađi od 18 godina ne upotrebljavaju, rak kože)

– hladnoća/ozebline, elementarne nepogode, ubod krpelja, komaraca i ugriz životinja, rizici, samopomoć i liječenje najčešćih kroničnih zdravstvenih smetnji (prehrana, tjelesna

– neaktivnost, higijena, psihoaktivne tvari, pušenje, spolno prenosive bolesti i najčešći spolni problemi mladih, anksioznost, depresivnost i dr.)

– kućno mjerenje krvnoga tlaka

– preventivni pregledi (visoki krvni tlak, debljina, šećerna bolest)

– profesionalni rizici za zdravlje

– darivanje krvi, tkiva i organa

7) KURIKULUM ZA MEĐUPREDMETNU TEMU GRAĐANSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE ZA OSNOVNE I SREDNJE ŠKOLE

4. ciklus (1. i 2. razred četverogodišnjih; 1. razred trogodišnjih srednjoškolskih programa)

Domena A – Ljudska prava				
Odgojno-obrazovna očekivanja Učenik:	Znanje	vještine	stavovi	Preporuka za ostvarivanje očekivanja
goo A.4.1. Aktivno sudjeluje u zaštiti ljudskih prava.	Uočava aktualne probleme u zajednici i objašnjava vezu s ljudskim pravima te načine zaštite ljudskih prava.	Koristi se vještinama raspravljanja u debatama, tribinama i okruglim stolovima o zaštiti ljudskih prava.	Vrednuje odnos prema ljudskim pravima u zajednici.	– prikupljati primjere iz lokalne zajednice te predlagati rješenja za njihovu zaštitu (sati razrednika) – posjetiti institucije (sudovi, pravobranitelji)
goo A.4.2. Promiče ulogu institucija i organizacija u zaštiti ljudskih prava na europskoj i globalnoj razini.	Opisuje djelokrug institucija i ulogu organizacija u zaštiti ljudskih prava.	Koristi se prikladnim načinima i mehanizmima obraćanja institucijama i organizacijama nadležnima za određeno kršenje ljudskih prava.	Poštuje institucije i organizacije nadležne za kršenje ljudskih prava i uvažava njihovu funkciju.	– istražiti ulogu institucija koje se bave promicanjem i zaštitom ljudskih prava na području Republike Hrvatske i šire (sati razrednika, integrirano, Povijest) – uključiti se u tribine i okrugle stolove vezane uz zaštitu ljudskih prava – sudjelovati u akcijama sprječavanja nedemokratskih postupanja vlasti – obraćati se institucijama radi zaštite ljudskih prava
goo A.4.3. Promiče ljudska prava.	Navodi prilike i mogućnosti vezane uz ljudska prava u kojima može sudjelovati kao aktivan građanin zajednice.	Predlaže načine organiziranja akcija u zajednici vezane uz pitanja ljudskih prava.	Vrednuje provedene aktivnosti i svoj doprinos u njima. Zalaže se za ostvarivanje pozitivnih promjena u zajednici. Zalaže se za interkulturalnost.	– upoznati javnost s načinima aktivnoga sudjelovanja i zaštite ljudskih prava koja su im povrijeđena u zajednici – istraživati ljudska prava i sudjelovati u njihovu promicanju tijekom projekata (Projekt građanin, simulacija sjednice Hrvatskoga sabora, simulacija suđenja) – sudjelovati na radionici Prevencije trgovanja ljudima
goo A.4.4. Promiče ravnopravnost spolova.	Objašnjava najvažnije pojmove uz ravnopravnost spolova. Navodi institucije i organizacije koje štite ravnopravnost	Prepoznaje spolnu diskriminaciju i primjereno reagira na nju. Aktivno i odgovorno odnosi se prema	Zalaže se za ravnopravnost spolova u svakodnevnim situacijama u obiteljskoj, bračnoj i	– povezati sa sadržajima nastavnih predmeta: Povijest, Biologija, Vjeronauk, Sociologija, Etika i Psihologija i s međupredmetnim temama: Zdravlje i Osobni i socijalni razvoj

	spolova i objašnjava njihovu ulogu.	osobama različitoga spola.	svakoj drugoj zajednici.	– tematski ili projektno u radionicama
goo A.4.5 Promiče prava nacionalnih manjina.	Navodi ustavna i zakonska prava nacionalnih manjina.	Istražuje probleme s kojima se susreću pripadnici nacionalnih manjina.	Poštuje prava nacionalnih manjina. Zalaže se za integraciju i ravnopravan tretman nacionalnih manjina.	– povezati sa sadržajima nastavnih predmeta: Povijest, Geografija, Vjeronauk, Etika i s međupredmetnom temom Osobni i socijalni razvoj

Ključni sadržaji
Obvezni
1. Načini zaštite ljudskih prava u zajednici
2. Nacionalni i međunarodni instrumenti zaštite ljudskih prava
3. Mogućnosti u kojima učenik može sudjelovati kao aktivan građanin zajednice
4. Društveno sudjelovanje u zajednici (civilno društvo, građanski neposluh)
5. Spol, spolni identitet
6. Prava nacionalnih manjina, kulturni pluralizam
Preporučeni
1. Rezultati akcija u zajednici
2. Pravo na obrazovanje i pravo na rad

Domena B – Demokracija

Odgojno-obrazovna očekivanja Učenik:	Znanje	vještine	stavovi	Preporuke za ostvarivanje očekivanja
goo B.4.1. Promiče pravila demokratske zajednice.	Obrazlaže osnovne političke koncepte i procese. Obrazlaže zašto se ljudi udružuju u političke zajednice. Objašnjava način formiranja i ulogu demokratske vlasti te potrebu ograničenja i kontrole vlasti.	Prepoznaje važnost i posljedice političkih odluka za vlastiti život.	Zastupa važnost demokratske svijesti političke kulture građana u rješavanju društvenih i političkih problema.	– povezati sa sadržajima nastavnih predmeta Etika i Povijest; integrirano – sat razrednika i izvanučionička nastava – projekti – međupredmetne teme: Osobni i socijalni razvoj, Održivi razvoj
goo B.4.2. Sudjeluje u odlučivanju u demokratskoj zajednici.	Objašnjava razliku između demokratskih društava i društava u kojima su ljudi diskriminirani. Navodi ograničenja neposredne demokracije. Obrazlaže različite utjecaje na stupanj razvoja demokracije.	Istražuje prošle i aktualne događaje i procese s gledišta demokratskih vrijednosti.	Zastupa razvoj demokracije.	– povezati sa sadržajima nastavnih predmeta Etika, Povijest – sat razrednika i izvanučionička nastava – metode procesne drame s aktualnim temama u društvenom/političkom okružju – sudjelovati u Savjetima mladih

goo B.4.3. Analizira ustrojstvo vlasti u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji.	Objašnjava ustrojstvo vlasti u Republici Hrvatskoj. Navodi institucije Europske unije.	Uspoređuje funkcije institucija Republike Hrvatske i Europske unije.	Zastupa svoje interese i interese svoje lokalne zajednice u Hrvatskoj i Europskoj uniji.	veza s nastavnim predmetom Povijest – sat razrednika i izvanučionički (projekti i posjet institucijama)

Ključni sadržaji

Obavezni

1. Moć, vlast, autoritet
2. Izvori vlasti
3. Potreba ograničenja i kontrole vlasti
4. Povezanost zajedničkog (općeg) dobra i domoljublja
5. Karakteristike demokratskih i nedemokratskih režima
6. Ustrojstvo vlasti u Republici Hrvatskoj i njene institucije
7. Institucije Europske unije

Domena C – Društvena zajednica

Odgojno-obrazovna očekivanja Učenik:	Znanje	vještine	stavovi	Preporuka za ostvarivanje očekivanja
goo C.4.1. Aktivno se uključuje u razvoj zajednice.	Objašnjava značenje, ulogu i postignuća zajednice pri rješavanju problema .	Uključuje se u promociju i aktivnosti zajednice . Razvija komunika – cijske i socijalne vještine zagovaranja i promicanja vrijednosti i ciljeva zajednice.	Zalaže se za ulaganje u razvoj zajednice.	– kritički promišljati o problemima (Psihologija, sat razrednika, Povijest, Geografija) – sudjelovati u akcijama u zajednici
goo C.4.2. Dobrovoljno sudjeluje u društveno korisnom radu.	Navodi humanitarne organizacije u zajednici i opisuje njihovo djelovanje.	Uključuje se i organizira humanitarne aktivnosti u skladu s uočenim potrebama pojedinaca.	Ukazuje na potrebu za humanitarnim djelovanjem. Smatra da društveno koristan rad doprinosi osobnom razvoju i društvenomu napretku u cjelini.	– sudjelovati u društveno korisnom radu u suradnji s udrugama civilnoga društva – volontirati sukladno Zakonu o volonterstvu
goo C.4.3. Promiče kvalitetu života u zajednici.	Objašnjava društvenu isključenost. Objašnjava uzroke i posljedice virtualnoga nasilja i nasilja u mlade – načkim vezama. Opisuje ulogu nevladinih organizacija.	Reagira na društvenu isključenost i nasilno ponašanje. Sudjeluje u radu nevladinih organizacija i drugih organizacija civilnoga društva.	Preuzima odgovornost za svoje ponašanje i komunikaciju. Zalaže se za ostvarivanje ciljeva nevladinih organizacija i drugih organizacija u zajednici. Smatra korupciju negativnom pojavom.	– promicati demokratizaciju škole kroz suradnju s civilnim društvom – Vijeće učenika – sudjelovati u akcijama civilnoga društva (međupredmetne teme: Zdravlje, Osobni i socijalni razvoj, Uporaba informacijsko-komuni – kacijske tehnologije,sat razrednika, Psihologija, Etika, Vjeronauk, Hrvatski jezik) – sudjelovati u aktivnostima i projektima nevladinih organizacija,

				pratiti i predstaviti informacije objavljene u medijima – međupredmetne teme: Poduzetništvo, Uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije i Održivi razvoj
Ključni sadržaji Obavezni 1. Nevladine organizacije 2. Projekti lokalne zajednice 3. Društvena solidarnost 4. Posljedice odnosa prema javnom dobru u zajednici Preporučeni sadržaji: 1. Pravo na obrazovanje				

5. ciklus (3. i 4. razred četverogodišnjih; 2. i 3. razred trogodišnjih srednjoškolskih programa)

Domena A – Ljudska prava				
Odgojno-obrazovna očekivanja Učenik:	Znanje	vještine	stavovi	Preporuka za ostvarivanje očekivanja
goo A.5.1. Aktivno sudjeluje u zaštiti i promicanju ljudskih prava.	Identificira diskriminaciju i kršenje ljudskih prava po različitim osnovama. Odabire prikladan sustav/mehanizam zaštite ljudskih prava.	Koristi se prikladnim načinima i mehanizmima obraćanja nadležnim institucijama radi zaštite i promicanja ljudskih prava. Koristi se prikladnim načinima i mehanizmima obraćanja nadležnim institucijama i organizacijama civilnog društva radi zaštite i promicanja ljudskih prava u zajednici.	Protivi se svakom obliku diskriminacije i kršenja ljudskih prava te smatra važnom potrebu osobnog doprinosa promicanju ljudskih prava.	– posjetiti institucije i organizacije za zaštitu i promicanje ljudskih prava – prikupljati primjere iz europske ili globalne zajednice u kontekstu zaštite ljudskih prava te predlagati rješenja za njihovu zaštitu (integrirano, (Povijest, Politika i gospodarstvo, Geografija) – sudjelovati na radionici Prevencije trgovanja ljudima – sudjelovati u realizaciji projekta zagovaranja ljudskih prava – posjetiti institucije (sudovi, pravobranitelji)
goo A.5.2. Promiče ulogu institucija i organizacija u	Obrazlaže koncept pravne države i vladavine prava.	Analizira ulogu institucija i organizacija u zaštiti ljudskih prava.	Podržava ulogu institucija u promicanju i zaštiti ljudskih prava te se zalaže za jednak pristup i mogućnosti za sve.	– posjetiti institucije (Politika i gospodarstvo) – uključiti se u akcije sprječavanja

zaštiti ljudskih prava.		Prepoznaje slučajeve zlouporabe ovlasti i primjereno reagira.	Smatra da svatko ima pravo na pošteno i nepristrano postupanje institucija i organizacija radi zaštite ljudskih prava. Podržava ulogu institucija i organizacija u promicanju interkulturalnosti.	nedemokratskih postupanja vlasti – posjetiti sindikalne organizacije i upoznati se s njihovim radom
goo A.5.3. Promiče pravo na rad i radnička prava.	Objašnjava što je pravo na rad. Objašnjava radnička prava. Objašnjava pravo na sindikalno udruživanje.	Predlaže načine zaštite prava na rad i prava radnika u zajednici. Primjereno reagira na kršenje radničkih prava.	Zastupa zaštitu prava na rad. Zastupa prava radnika.	– pisati predstavke i peticije – sudjelovati na simulacijama suđenja i simulacijama sjednica Hrvatskoga sabora – sudjelovati u Projektu građanin – pratiti pojavne oblike sindikalnih udruživanja

Ključni sadržaji

Obvezni

1. Sustav zaštite ljudskih prava u Republici Hrvatskoj
2. Sustav zaštite obiteljske i bračne zajednice u Republici Hrvatskoj
3. Političko i društveno sudjelovanje
4. Mogućnosti (načini) uporabe rezultata akcija u novim situacijama i unaprjeđenja aktivnoga građanstva
5. Pravo na rad i radnička prava

Preporučeni

1. Mogućnosti povezivanja sustava zaštite ljudskih prava s praksom
2. Pravo na obrazovanje

Domena B – Demokracija

Odgojno-obrazovna očekivanja Učenik:	Znanje	vještine	stavovi	Preporuka za ostvarivanje očekivanja
goo B.5.1. Promiče pravila demokratske zajednice.	Objašnjava što je društveni ugovor. Navodi proceduru donošenja političkih odluka, zakona i drugih propisa. Navodi elemente političkog ciklusa.	Kritički preispituje uvriježene predrasude i stereotipe o politici i političarima. Prepoznaje različite dimenzije politike na konkretnim primjerima (procesnu, proceduralnu i institucionalnu). Uspoređuje različite faze političkih procesa i procjenjuje njihovu učinkovitost. Prati donošenje i provedbu političkih odluka i javnih politika.	Smatra važnim dokaz prilikom donošenja političkih odluka.	veza s nastavnim predmetima Politika i gospodarstvo, Sociologija, Filozofija, Etika, Povijest – sat razrednika i izvanučionička nastava – povremeno pratiti političke događaje u medijima (integrirano) – međupredmetne teme: Osobni i socijalni razvoj, Održivi razvoj, Uporaba informacijsko-

		Kritički procjenjuje utjecaj interesnih skupina na medije i donošenje političkih odluka. Poznaje mehanizme i procedure sudjelovanja u javnoj raspravi o pojedinim zakonskim prijedlozima. Sudjeluje u javnoj raspravi o pojedinim zakonskim prijedlo – zima u skladu sa mehanizmima i procedurama.		komunikacijske tehnologije
goo B.5.2. Sudjeluje u odlučivanju u demokratskoj zajednici.	Obrazlaže značajke, prednosti i nedostatke demokracije. Obrazlaže ulogu medija i civilnoga društva u oblikovanju demokracije. Objašnjava što je cenzura i autocenzura. Navodi primjere zlouporabe vlasti i korupcije. Opisuje koncept demokratizacije škole.	Uočava slučajeve antidemokrat – skih pojava i tendencija i primjereno reagira na njih. Prepoznaje i ukazuje na slučajeve cenzure i autocenzure. Prepoznaje slučajeve korupcije u svakodnevnom i političkom životu i primjereno reagira na njih. Predlaže promjene za unaprjeđenje života i rada u školi. Na praktičnim primjerima izrađuje jednostavnije podneske (molba, zahtjev, žalba, prigovor itd.). Sudjeluje u javnim raspravama o pojedinim zakonskim prijedlozima.	Zalaže se za ustavnu i učinkovitu zaštitu manjina. Zalaže se slobodu izražavanja i iznošenja prijedloga, a protivi se cenzuri i autocenzuri. Shvaća da postoji potreba za učinkovitim suprotstavljanjem korupciji. Zalaže se za demokratizaciju škole.	– veza s predmetima Politika i gospodarstvo, Povijest – sat razrednika tijekom cijelog ciklusa – izvanučionička nastava – analizirati ulogu medija i civilnoga društva u demokratskim procesima (integrirano) – međupredmetna tema Uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije – uvidom u transparentnost rezultata (npr. izbora, javne nabave, glasovanja) – upoznati dostupnost javnih službi i usluga putem IKT-a – proces savjetovanja sa zainteresiranom javnošću u postupcima donošenja odluka – sudjelovati u Savjetima mladih
goo B.5.3. Analizira ustrojstvo vlasti u Republici Hrvatskoj i europskoj uniji.	Objašnjava ustrojstvo demokratske vlasti u Republici Hrvatskoj. Navodi kako se biraju zastupnici u Hrvatski sabor, na koji način izborni sustav utječe na sastav Sabora te kako funkcionira Sabor.	Uspoređuje izborne programe političkih stranaka u Republici Hrvatskoj. Uspoređuje programe kandidata za Europski parlament. Prepoznaje važnost preferencijalnog sustava glasovanja.	Podržava interese Hrvatske u europskom i međunarodnom kontekstu.	– veza s nastavnim predmetima Politika i gospodarstvo i Geografija – sat razrednika – izvanučionička nastava (posjet Saboru Republike Hrvatske i drugim institucijama) u učenju i poučavanju Povijesti

	Navodi kako se biraju zastupnici u Europski parlament. Obrazlaže položaj Republike Hrvatske u Europskoj uniji.			– pratiti rad političkih kampanja (integrirano) – međupredmetne teme: Uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije i Osobni i socijalni razvoj, Održivi razvoj

Ključni sadržaji

1. Značajke, prednosti i nedostatci demokracije
2. Legalnost, legitimnost, ideologija, izbori, političke stranke, narod, nacija, domoljublje
3. Pojednostavljeni model političkog ciklusa
4. Participativna demokracija
5. Korupcija
6. Zlouporaba vlasti
7. Uloga medija i civilnoga društva u demokratskome društvu
8. Izbori za Hrvatski sabor i izborni sustav
9. Položaj i mogućnosti Republike Hrvatske u Europskoj uniji
10. Demokratski deficit u Hrvatskoj i EU

Domena C – Društvena zajednica

Odgojno-obrazovna očekivanja Učenik:	Znanje	vještine	stavovi	Preporuka za ostvarivanje očekivanja
goo C.5.1. Aktivno sudjeluje u građanskim inicijativama.	Objašnjava što je građanska inicijativa i u kojim građanskim akcijama može sudjelovati. Navodi korisnost i neovisnost medija u aktivnome sudjelovanju građana u zajednici.	Uspješno sudjeluje u donošenju plana djelovanja, istraživačkim projektima i građanskim akcijama. Kritički odabire informacije iz više izvora.	Smatra važnim sudjelovanje u građanskim inicijativama u školi i lokalnoj zajednici. Zauzima se za provjerene informacije na osobnoj i društvenoj razini. Odgovorno i osviješteno sudjeluje u javnim raspravama i aktivnostima u školi i lokalnoj zajednici.	– sudjelovati u građanskim inicijativama i utvrditi ostvarivanje cilja akcije na lokalnoj i nacionalnoj razini – sudjelovati na tribinama u zajednici i na susretima važnim za građansko djelovanje kojima se potiču vrijednosti demokratskog društva iskazane u ciljevima ovog dokumenta – uključiti se u projekte građanskog odgoja i obrazovanja – Likovna umjetnost
goo C.5.2. Volontira u zajednici.	Obrazlaže svrhu volontiranja u zajednici. Obrazlaže načine na koje može volontirati u zajednici.	Zalaže se za grupni i individualni doprinos zajednici kroz volontiranje. Volontira u zajednici.	Smatra da je važno promicati volontiranje u zajednici.	– uključiti se u volonterske aktivnosti u zajednici (sukladno Zakonu o volonterstvu) – organizirati terensku nastavu s volonterskim sadržajem (Etika, Vjeronauk, Sociologija, Logika i sl.) – međupredmetne teme: Osobni i socijalni razvoj, Zdravlje, Poduzetništvo, Održivi razvoj, Uporaba informacijsko-

				komunikacijske tehnologije, Učiti kako učiti
goo C.5.3. Promiče kvalitetu života u zajednici.	Objašnjava dobrobit ulaganja svih građana u javno dobro.	Organizira akcije za informiranje javnosti o pitanjima javnog dobra.	Smatra da je ulaganje u javno dobro zajednički interes i opće dobro.	– promicati demokratizaciju škole kroz suradnju s civilnim društvom – Vijeće učenika – međupredmetna tema Osobni i socijalni razvoj, nastavni predmeti Psihologija, Sociologija – organizirati terensku i istraživačku nastavu (terenski tjedan) o zaštiti prirodnih i kulturnih bogatstava – Povijest – primijeniti stečena povijesna znanja o pojedinom spomeniku ili lokalitetu, primijeniti usvojene procedure rada s povijesnim izvorima na licu mjesta – Geografija, Biologija, Likovna umjetnost, Glazbena umjetnost – senzibilizirati javnost na potrebu očuvanja prirodnih i kulturnih bogatstava
goo C.5.4. Promiče borbu protiv korupcije.	Objašnjava načine borbe protiv korupcije i zaštite od korupcije.	Koristi se osobnim i socijalnim vještinama za suzbijanje korupcije.	Zalaže se za borbu protiv korupcije.	– sudjelovati u akcijama udruga a društva za suzbijanje korupcije – međupredmetne teme: Osobni i socijalni razvoj, Poduzetništvo, Održivi razvoj, Uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije, Učiti kako učiti, Zdravlje
Ključni sadržaji Obavezni 1. Projekti lokalne i nacionalne zajednice 2. Uključivanje u volonterske udruge i organizacije 3. Suzbijanje korupcije i zaštita na lokalnoj i nacionalnoj razini Preporučeni 1. Projekti međunarodne zajednice 2. Uključivanje u volontiranje na međunarodnoj razini				

Vrjednovanje programa: Praćenje ponašanja učenika te ostvarenje navedenih ishoda u okviru svake međupredmetne teme, omogućit će procjenu kvalitete programa samovrednovanjem škola i vanjskim vrednovanjem.

PREVENTIVNE STRATEGIJE ŠKOLE

ŠPP uključuje aktivnosti vezane uz prevenciju ovisnosti i nasilničkog ponašanja te svih drugih nepoželjnih ponašanja.

Procjena stanja i potreba:

Prema rezultatima praćenja prilagodbe na zahtjeve srednje škole, oko 25% učenika ima adaptacijskih problema tijekom prve godine obrazovanja, a oko 10% učenika prolazi tijekom obrazovanja kroz ozbiljnije identifikacijske, obiteljske i socijalne krize s izraženijim simptomima. To je ujedno skupina učenika koja ima povećani rizik za razvoj raznih ovisničkih ponašanja kojima adolescenti ponekad pribjegavaju u pokušaju suočavanja s problemima.
Praćenja mentalnog zdravlja mladih i istraživanja koja se provode ukazuju na povećanje mentalnih teškoća nakon covid pandemije. pored toga, svi su naši učenici u nekoj mjeri rizična skupina s obzirom na stresnost budućeg zanimanja i veću dostupnost sredstava ovisnosti u zdravstvenim ustanovama u kojima se organiziraju vježbe i praktična nastava. Stoga su naše preventivne aktivnosti univerzalna prevencija. Program je usmjeren na zaštitu učenika koji nisu došli u neposredni doticaj sa sredstvima ovisnosti. Sadrži i selektivne preventivne aktivnosti usmjerene učenicima koji su počeli eksperimentirati.

Prioritetni ciljevi univerzalne prevencije su:

1. Usvajanje zdravih stilova života, primjerene tjelesne aktivnosti i odgovorno spolno ponašanje te sprječavanje navika pušenja, pijenja, klađenja i dr.
2. Ponuditi različite izvannastavne i fakultativne aktivnosti koje će pridonijeti razvoju osjećaja pripadnosti Učilištu, samopoštovanja i poštivanja prava drugih te razvoju vještina koje će im pomoći u emocionalnom sazrijevanju i povećanju kvalitetno provedenog slobodnog vremena i opće kvalitete života
3. Educirati nastavnike, stručne suradnike i učenike za pristup nastavi temeljen na kombinaciji suvremenih metoda poučavanja i dobroj komunikaciji svih dionika odgojno-obrazovnog procesa sa što aktivnijim uključivanjem učenika
4. Osigurati optimalne uvjete za razvoj empatije, tolerancije na različitosti, uočavanja i prihvaćanja potrebne pomoći te pozitivan ukupni osobni i socijalni razvoj učenika
5. Promovirati nenasilnu komunikaciju i očuvanje sigurnosti

Sve aktivnosti namijenjene su učenicima prvog do četvrtog razreda, roditeljima učenika i nastavnicima. Uključuju brojne ishode međupredmetnih tema.

U provedbi, osim naših djelatnika sudjeluju i školska liječnica te djelatnici CZSS-a u područjima prebivališta učenika i djelatnici udruga s kojima će biti ostvarena suradnja.

Nositelji programa: Kleofina Butući, dr. med., stručni nastavnik, Vesna Hustnjak, prof. psihologije, Hrvoje Odak, prof. psihologije, Amanda Jurić, prof. etike, Tena Benaković, mag. psych, pedagoginja Mirna Kušević, prof., ravnateljica Zlatica Kozjak Mikić

Koordinator programa: Tena Benaković i Hrvoje Odak

Provoditelji programa: nositelji programa, razrednici, profesori, stručni nastavnici, vanjski suradnici, stručni nastavnici, ravnateljica

	Sadržaj programa rada	**Vrijeme Izvršenja**	**Nositelj**	**Suradnici**
1.	Organizacijski poslovi za realizaciju programa - osiguranje materijalnih, kadrovskih i prostornih uvjeta za provedbu programa, za slobodne aktivnosti, radionice i predavanja (opremanje knjižnice, informatičke učionice, laboratorija), za nastavu TZK (izgradnja športske dvorane) i estetsko uređenje učionica i prostora Učilišta	kolovoz/rujan tijekom školske godine	ravnatelj ravnatelj	nastavnici i stručni suradnici, MZO i Grad Zagreb
1.1	Planiranje i programiranje rada - godišnji program sro-a - godišnji programi slobodnih aktivnosti, izvanškolskih aktivnosti, izborne i fakultativne nastave, radionica, predavanje i dr.	kolovoz/rujan	pedagog predmetni nastavnici	predmetni nastavnici, vanjski suradnici
1.2	Pripreme za rad - evaluacija školskih programa i utvrđivanje programskih sadržaja: o očuvanju zdravlja, promicanju zdravih stilova života, razvoju seksualnosti i humanim odnosima među spolovima, o psihoaktivnim sredstvima, štetnosti nezdravih prehrambenih navika, pušenju, zlouporabi alkohola i droga, rizičnom ponašanju koje uzrokuje zarazu virusom HIV-a i dr. - senzibilizacija nastavnika i stručnih suradnika za dosljedno provođenje odgojnih ciljeva i aktualizaciju novih programskih modela, metoda i načina poduke u zdravstvenoj izobrazbi - nastava se izvodi sukladno preporukama HZJZ	rujan listopad tijekom godine	ravnatelj psiholog pedagog MZO i Gradski ured, HZJZ	predmetni nastavnici i stručni suradnici

1.3	Priprema materijala za učenike, roditelje i nastavnike. - izrada anketa, upitnika i drugih materijala za učenike, roditelje i nastavnike - priprema radionica za grupe učenika - priprema predavanja za Nastavničko vijeće	tijekom godine	pedagog, psiholog	

2.	Prikupljanje i analiza podataka o učenicima	Listopad	pedagog, psiholog	nastavnici, razrednici
2.1	Utvrđivanje socio-ekonomskog statusa učenika, kraće ankete i upitnici za razvrstavanje, sistematsko praćenje i snimanje psihosocijalnih i obrazovnih potreba učenika	tijekom godine	psiholog, liječnik, CZSS	učenici, nastavnici, razrednici, roditelji i liječnici
2.2	Prikupljanje heteroamnestičkih podataka o učenicima (od učenika, nastavnika, razrednika, obitelji, socijalnim izvidom i izvidom u zdravstvenim i socijalnim ustanovama)	tijekom godine	psiholog, CZSS	učenici, nastavnici, razrednici, roditelji i liječnici
3.	Realizacija programa			
3.1	Satovi razrednih zajednica - Sociometrijska ispitivanja, analiza uspjeha, razgovor, praćenje napredovanja učenika - Predavanja i radionice	tijekom godine	razrednici	stručni suradnici, vanjski suradnici
3.2	Kulturna i športska djelatnost - Organizacija izložbi za popularizaciju znanosti i pozitivnih vrednota - Organizacija posjeta kazalištima, javnim predavanjima, prigodnim izložbama, manifestacijama i sl. - Izdavanje školskih novina - Organiziranje športskog života: grupe slobodnih aktivnosti, međugrupna natjecanja,	tijekom godine	knjižničar, učenici, nastavnici hrvatskoga jezika, nastavnici TZK	učenici, kulturne i javna ustanove grada

	rekreacijsko-zabavne igre, posjeti športskim igrama i natjecanjima			
3.3	Natjecanja učenika zdravstvenih škola Worldskills Croatia i dr. natjecanja struke	veljača, ožujak, travanj	Udruženje djelatnika	učenici, ASOO

	Natjecanja učenika u znanjima iz humanističkih i prirodnoznanstvenih područja	tijekom godine	zdravstvenih škola RH knjižničar i predmetni nastavnici	AZOO; srednje škole grada Zagreba, zdravstvene i medicinske škole u RH
4.	Individualno i skupno osposobljavanje učenika za samostalno i učinkovito učenje, svladavanje poteškoća u školskoj adaptaciji, emocionalne poteškoće, adolescentne krize i dr.	tijekom godine	psiholog, pedagog	razrednici, predmetni nastavnici, roditelji, liječnici
4.1	Radionice za učenike	tijekom školske godine	psiholog pedagog	učenici, razrednici
4.2	Suradnja s roditeljima	tijekom godine	pedagog psiholog	razrednici, roditelji, učenici, predmetni nastavnici
5.	Edukativna predavanja za učenike, nastavnike i roditelje	tijekom godine	pedagog psiholog	razrednici, roditelji, učenici, psiholog, predmetni nastavnici, liječnici, gosti predavači

5.1	Adolescencija i rizična ponašanja - teme Zdravstvenog odgoja Izrada i distribucija edukativnih materijala za učenike, roditelje i nastavnike Tematske radionice za učenike, roditelje i Nastavnike	tijekom godine	članovi interdisciplinarnog tima	Gradski ured za zdravstvo rad i socijalnu skrb grada Zagreba, učenici, nastavnici, Udruge i drugi
6.	Diskretni individualni zaštitni programi - Identifikacija učenika s posebnim potrebama (ponavljači, učenici sa teškoćama, sa zdravstvenim kontraindikacijama, s osobnim problemima, socijalno ugroženi) - Praćenje visokorizične populacije učenika - Individualno savjetovanje	tijekom školske godine	psiholog pedagog	roditelji, socijalni radnici, liječnici i nadležne ustanove za brigu o mladima

7.	Humanitarni rad - Akcije dobrovoljnog davanja krvi - Ostale humanitarne akcije po razredima i programima - Božićni sajam	tijekom godine	prof. biologije, stručni nastavnici, psiholog, vjeroučitelji, povjerenik Crvenog križa Vijeće učenika razredni učenici	učenici, nastavnici, pedagog
8.	Suradnja s vanjskim institucijama: Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Agencija za odgoj i obrazovanje, Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, zdravstvene i socijalne ustanove za brigu o mladima i slične ustanove, Državni i Županijski centar za ovisnosti, Društvo za psihološku pomoć,	tijekom godine	ravnatelj, psiholog, pedagog	predstavnici navedenih institucija

	MUP			
9.	Ostali poslovi - vođenje dokumentacije, nabava stručne literature i dr. - analiza ostvarenja godišnjeg programa rada prethodne školske godine	tijekom godine	članovi povjerenstva	ravnatelj, nastavnici i učenici

IZVANNASTAVNI PROGRAMI

Svjetski dan zdravlja i Dan Zdravstvenog učilišta	
Ciljevi aktivnosti	Upoznati manje poznate zanimljivosti o Zagrebu Međusobno upoznavanje učenika i nastavnika
Namjena aktivnosti	Projekt/aktivnost je namijenjen učenicima svih razreda
Nositelji aktivnosti	Ravnateljica i pedagoginja Svi razrednici i svi ostali nastavnici
Način realizacije	Projektna nastava
Vrijeme realizacije	Travanj 2027.
Troškovnik	Eventualne troškove ulaznica pokrit će roditelji
Način vrednovanja	Foto dokumentacija lokalitetai posjetitelja na izložbi otvorenoj za javnost
Korištenje rezultata vrednovanja	Rezultati vrednovanja koristit će se u svrhu poboljšanja organizacije sljedeće manifestacije

E-medica	
Ciljevi aktivnosti	Prezentacija projekta na smotri E-medice u Tuheljskim toplicama
Namjena aktivnosti	Projekt/aktivnost je namijenjen učenicima svih razreda
Nositelji aktivnosti	Tatjana Šoša, Kleofina Butući, Ivana Mateljak, Slavica Brčić
Način realizacije	Tijekom cijele školske godine učenici rade na projektu s kolegama iz Škola partnera (Škola za medicinske sestre Mlinarska, Medicinska škola Bedekovčina, Medicinska škola Split i Privatna škola Svijet) kojeg prezentiraju na smotri e-medice u Tuhelju
Vrijeme realizacije	Tijekom školske godine 2026./2027.
Troškovnik	Gradski ured za obrazovanje, kulturu i sport
Način vrednovanja	Rezultati natjecanja
Korištenje rezultata vrednovanja	Rezultati vrednovanja koristit će se u svrhu nadogradnje tema rada

Strukovna natjecanja	
Ciljevi aktivnosti	Pripremanje i organiziranje strukovnih natjecanja
Namjena aktivnosti	Usavršavanje učenika u struci i razvijanje natjecateljskog duha
Nositelji aktivnosti	Mirjam Merčep, Tihana Jurjević, Slavica Brčić, Vesna Vraneš
Način realizacije	Organiziranje natjecanja i pripremanje učenika
Vrijeme realizacije	Drugo polugodište školske godine 2026./27.
Troškovnik	Troškove domaćinstva natjecanja snosi ASOO
Način vrednovanja	Preko rezultata natjecanja te anketnih listova
Korištenje rezultata vrednovanja	Rezultati vrednovanja aktivnosti koristit će se u svrhu poboljšanja pripreme i organizacije sljedećih natjecanja

Natjecanje iz prve pomoći	
Ciljevi aktivnosti	Razvijati i unaprijediti znanja i praktične vještine učenika iz područja prve pomoći kroz pripremu i sudjelovanje na natjecanju, s naglaskom na pravilno prepoznavanje hitnih stanja, pravodobno i pravilno pružanje prve pomoći, timski rad i odgovorno postupanje u kriznim situacijama.
Namjena aktivnosti	učenici trećih razreda dentalnih asistenata
Nositelji aktivnosti	Magdalena Divković, Martina Čebuhar, Ana Šinković
Način realizacije	stručna predavanja i radionice
Vrijeme realizacije	tijekom školske godine 2026./27.
Troškovnik	nema dodatnih troškova
Način vrednovanja	Školsko natjecanje, natjecanje na razini grada, županije i države
Korištenje rezultata vrednovanja	rezultati vrednovanja koriste u svrhu proširenja programa u idućoj školskoj godini

Mreža čitanja - Lektira na mreži	
Ciljevi aktivnosti	• poticati rad učenika na kreativnim projektima koji se grade na temelju djela pročitanih i obrađenih na nastavi, a podrazumijeva novi pristup lektirnom djelu • podržavati nove ideje, kreativnost, problemsko, kritičko i kreativno razmišljanje učenika • educirati, motivirati i usmjeriti učenike na korištenje novih oblika kreativnog izražavanja • koristiti digitalne alate za izradu digitalnih kreativnih uradaka
Namjena aktivnosti	Poticanje kreativnosti učenika i korištenje raznih digitalnih alata
Nositelji aktivnosti	Ana Goja Ljubešić i Tajana Iličić
Način realizacije	Izrada kreativnog uratka u zadanom alatu: alati se mijenjaju kroz pet faza pa se samim time mijenja i način izrade kreativnog uratka, njegov opseg, mogućnosti oblikovanja sadržaja i sl.
Vrijeme realizacije	Tijekom školske godine 2026./27.
Troškovnik	Nema dodatnih troškova
Način vrednovanja	Vrednovanje kreativnih uradaka u kojem sudjeluje mentor i Povjerenstvo Lektire na mreži.
Korištenje rezultata vrednovanja	Nagrađeni učenici dobit će priznanje i nagradu sponzora projekta

Čitateljski klub	
Ciljevi aktivnosti	Širenje čitateljske kulture, proširivanje interesa učenika za djela izvan lektirnog popisa.
Namjena aktivnosti	Poticanje kritičkog mišljenja
Nositelji aktivnosti	Ana Goja Ljubešić i Tajana Iličić
Način realizacije	Mjesečni susreti, razgovori o pročitanim djelima, filmske projekcije.
Vrijeme realizacije	Tijekom školske godine 2026./27.
Troškovnik	Nema dodatnih troškova
Način vrednovanja	Razgovori učenika i nastavnika
Korištenje rezultata vrednovanja	Širenje popisa literature prema interesu učenika

Natjecanja iz opće obrazovnih predmeta	
Ciljevi aktivnosti	Pripremanje i organiziranje natjecanja iz opće obrazovnih predmeta
Namjena aktivnosti	Usavršavanje učenika i razvijanje natjecateljskog duha
Nositelji aktivnosti	Predmetni nastavnici općeobrazovnih predmeta- mentori
Način realizacije	Organiziranje natjecanja i pripremanje učenika
Vrijeme realizacije	Tijekom školske godine 2026./27.
Troškovnik	Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva
Način vrednovanja	Preko rezultata natjecanja te anketnih listova
Korištenje rezultata vrednovanja	Rezultati vrednovanja aktivnosti koristit će se u svrhu poboljšanja pripreme i organizacije sljedećih natjecanja

Tjedan psihologije	
Ciljevi aktivnosti	Približiti rezultate psihologijskih istraživanja učenicima, zaposlenicima, ostalima
Namjena aktivnosti	Potaknuti interes za znanstvenu psihologiju i psihologiju općenito, pobuditi ugodne emocije
Nositelji aktivnosti	Vesna Hustnjak
Način realizacije	Izrada plakata, predavanja, demonstracije raznih pojava
Vrijeme realizacije	Veljača 2027.
Troškovnik	Nema troškova
Način vrednovanja	Razgovor s učenicima i ostalim sudionicima
Korištenje rezultata vrednovanja	Rezultati vrednovanja koriste u svrhu poboljšavanja organizacije sljedećih događanja

Dramsko društvo	
Ciljevi aktivnosti	Potaknuti kreativnost učenika za dramsko izražavanje i mogućnost raspolaganja talentima
Namjena aktivnosti	Uključivanje učenika svih razrednih odjeljenja u zajedničke aktivnosti i projekte vezane uz obilježavanje važnih datuma
Nositelji aktivnosti	Miranda Žužul-Posilović, Marija Mikulić
Način realizacije	Organizirati aktivnosti koje će se odvijati u prostorima škole jednom tjedno (po potrebi i češće – probe)
Vrijeme realizacije	Tijekom školske godine 2026./27.
Troškovnik	Nisu potrebna dodatna sredstva
Način vrednovanja	Evaluacijski listići
Korištenje rezultata vrednovanja	Rezultati vrednovanja aktivnosti koristit će se u svrhu poboljšanja aktivnosti u idućoj godini

Božićni sajam	
Ciljevi aktivnosti	Poticati atmosferu zajedništva, solidarnosti s ljudima u potrebi, razvijati socijalnu osjetljivost.
Namjena aktivnosti	Učenici svih razreda
Nositelji aktivnosti	Maša Mayr Radonić, članovi stručne službe, razrednici, nastavnici, ravnateljica
Način realizacije	Organiziranje aktivnosti učenika svih razrednih odjeljenja, podjela zaduženja nastavnicima te organizacija i dekoracija prostorija Učilišta s ciljem poticanja zajedništva i prikupljanja humanitarnih sredstava
Vrijeme realizacije	Prosinac 2026.
Troškovnik	Troškove snosi Učilište
Način vrednovanja	Broj uključenih učenika i nastavnika, prikupljena sredstva
Korištenje rezultata vrednovanja	Rezultati vrednovanja aktivnosti koristit će se u svrhu poboljšanja aktivnosti u idućoj godini

Večer matematike	
Ciljevi aktivnosti	Popularizacija matematike u drugim sferama života
Namjena aktivnosti	Sudjelovanje što veći broj učenika, roditelja i nastavnika oko zajedničkih aktivnosti vezanih uz matematiku
Nositelji aktivnosti	Damira Zorić Cvetnić, Danijel Kolarić, Marija Barić, Mateja Šnajder Šajatović
Način realizacije	Uključivanje učenika tijekom listopada u izradu materijala te osmišljavanje radionica i igara za Večer matematike, izrada plakata radi informacije o Večeri i poziv što većeg broja učenika na posjet Večeri, izbor i učenje hostesa koje će upoznavati posjetioce s pravilima igre/ radionice, provedba
Vrijeme realizacije	Tijekom školske godine 2026./27.
Troškovnik	Do 100 eura
Način vrednovanja	Povratne informacije sudionika putem potpisne liste i ocjene Večeri
Korištenje rezultata vrednovanja	Rezultati vrednovanja koriste u svrhu unapređenja Večeri.

Lov na peticu	
Ciljevi aktivnosti	Proširiti znanje iz Povijesti, razgledati znamenitosti grada Zagreba, potaknuti učenike na istraživanje prostora i samostalni istraživački rad
Namjena aktivnosti	Učenici, prvih, drugih i trećih razreda
Nositelji aktivnosti	Marija Mikulić, Tomislav Zorko, Ana Goja Ljubešić
Način realizacije	Učenici u grupama posjećuju izabrane lokalitete i otkrivaju nepoznate crtice iz povijesti grada Zagreba te dokumentiraju istraženo i šalju na školsko natjecanje
Vrijeme realizacije	Listopad 2026.
Troškovnik	Troškove snosi Učilište
Način vrednovanja	Rezultati natjecanja
Korištenje rezultata vrednovanja	Rezultati vrednovanja koriste u svrhu unapređenja organizacije novih natjecanja

Natjecanje u Sudoku	
Ciljevi aktivnosti	Cilj aktivnosti je popularizirati sudoku mentalnu aktivnost i natjecateljski duh učenika.
Namjena aktivnosti	Kroz upoznavanje i vježbanje ove igre (aktivnosti) učenici će razvijati spacijalne vještine, matematičke vještine i kombinatoriku, uz razvoj osobnih vještina kao što su ustrajnost u radu, koncentracija i natjecateljski duh.
Nositelji aktivnosti	Damira Zorić Cvetnić
Način realizacije	Po dogovoru.
Vrijeme realizacije	Tijekom školske godine 2026./2027.
Troškovnik	Nisu potrebna dodatna sredstva
Način vrednovanja	Rezultati natjecanja.
Korištenje rezultata vrednovanja	Za osmišljavanje daljnjih aktivnosti s istim ciljem provedbe.

Volonterski klub Zdravstvenog učilišta	
Ciljevi aktivnosti	● Upoznavanje načina rada volonterskog centra i različitih udruga građana. ● Usvajanje vrijednosti tolerancije, humanosti, solidarnosti, pravednosti. ● Usvajanje navike volonterskog rada, usvajanje znanja, vještina i stavova vezanu uz volontiranje. ● Razvijanje organizacijskih i drugih praktičnih vještina učenika ovisno o vrsti volonterske aktivnostima. ● Prihvaćanje odgovornosti za ishod zajednički i planiranih volonterskih aktivnosti. ● Uočavanje potreba lokalne sredine te izgradnja svijesti učenika o sebi kao članu zajednice s odgovornostima prema sugrađanima, javnom dobu i okolini. ● Uključivanje učenika u izgradnju aktivnijeg i odgovornijeg društva
Namjena aktivnosti	● Potaknuti djelovanje škole kao mjesta odgoja za volontiranje. ● Doprinijeti pozitivnim društvenim promjenama promocijom, sudjelovanjem i organizacijom volonterskih aktivnosti.
Nositelji aktivnosti	Maša Mayr Radonić
Način realizacije	● Organiziranje humanitarnih akcija na razini škole, posjeti i pomoć udrugama koje se bave humanitarnom djelatnošću. ● Uključivanje učenika u rad raznih institucija koje trebaju volontere.
Vrijeme realizacije	Kroz nastavnu godinu 1 sat tjedno.
Troškovnik	Nema posebnih troškova
Način vrednovanja i način korištenja rezultata vrednovanja	Praćenje i dokumentiranje volonterskih aktivnosti tijekom školske godine, bilježenje volonterskih sati, objave o provedenim akcijama na društvenim mrežama.

Učenje biologije u epidemiološki prilagođenom istraživačkom okruženju	
Ciljevi aktivnosti	Provest istraživanje o učincima poučavanja i učenja online podržanog poučavanja u dva odabrana biološka koncepta - koncept A (energetski učinci prehrane živih bića) i koncept B (prilagodbe živih bića kao posljedice evolucije) te uz poučavanje primjenom simulacija terenskih istraživanja, temeljeno na usporedbi ostvarenja ishoda učenja kod učenika, prije i nakon uvođenja ASIO modela u epidemiološki prilagođenu nastavu; usporedba će se temeljiti na analizi razine ostvarenosti definiranih odgojno-obrazovnih ishoda odabranih bioloških koncepata među učenicima, kako je propisano nacionalnim kurikulumom.
Namjena aktivnosti	Primjenom materijala za poučavanje i učenje u okviru odabranih tema kod učenika poboljšati konceptualno razumijevanje te doprinijeti prirodoslovnoj pismenosti učenika; teme učenika drugog razreda: Usložnjavanje probavnog sustava i energetske potrebe različitih organizama, Prijelaz beskralježnjaka iz vode na kopno, Sistematizacija organizama na primjeru nekog ekosustava.
Nositelji aktivnosti	Hrvoje Malić
Način realizacije	Organiziranjem i provođenjem aktivnosti vezanih za istraživanje: testiranja znanja učenika i rješavanje anketnih upitnika (online) te poučavanja i učenja temeljenog na implementaciji rezultata promatranja i istraživanja učenika tijekom ili nakon njihovog izvođenja, kao i sudjelovanja u provedbi simulacija istraživačkih aktivnosti u online nastavi, odnosno beskontaktnom radu u grupi.
Vrijeme realizacije	Periodično tijekom nastavne godine
Troškovnik	Nisu potrebna nikakva dodatna sredstva
Način vrednovanja i način korištenja rezultata vrednovanja	Vrednovanje i analizu prikupljenih rezultata provesti će istraživački tim projekta za vlastite potrebe, rezultati istraživanja biti će dostupni samo istraživačima uz mogućnost uvida nastavnika u uspješnost svojih učenika i objavljuju se u sklopu rezultata istraživanja Katedre metodike biologije, Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (bez navođenja imena učenika i škole).

#kreativci	
Ciljevi aktivnosti	Uljepšavanje prostora škole, izražavanje kreativnih sposobnosti, razvijanje fine i grube psihomotorike, poticanje volontiranja, suradnje i tolerancije
Namjena aktivnosti	Učenici svih razreda
Nositelji aktivnosti	Vesna Hustnjak
Način realizacije	Planiranje i izrada materijala, ukrašavanje prostora prigodno, tematski ili prema potrebi
Vrijeme realizacije	Tijekom školske godine 2026./27.
Troškovnik	Troškove snosi Učilište
Način vrednovanja	Objave na društvenim mrežama, samovrednovanje
Korištenje rezultata vrednovanja	Rezultati vrednovanja koriste u svrhu unapređenja organizacije novih uljepšavanja

Osnove financijske pismenosti	
Ciljevi aktivnosti	Informiranje učenika o osnovnim pojmovima iz područja financijske pismenosti
Namjena aktivnosti	Učenici trećih razreda
Nositelji aktivnosti	Amanda Jurić, Tena Benaković
Način realizacije	Stručna predavanja i radionice
Vrijeme realizacije	Tijekom školske godine 2026./27.
Troškovnik	Nema dodatnih troškova
Način vrednovanja	Evaluacija provoditelja
Korištenje rezultata vrednovanja	Rezultati vrednovanja koriste u svrhu proširenja programa u idućoj školskoj godini

Robotika	
Ciljevi aktivnosti	Sudjelovati na 6. hrvatskom natjecanju u robotici pod nazivom “CLILiG-Robotik-Meisterschaft” , u organizaciji AZOO i udruge Discimus-lab
Namjena aktivnosti	Popularizacija robotike i njemačkog jezika
Nositelji aktivnosti	Tatjana Šoša, učenici 2., 3. i 4. razreda koji uče njemački jezik
Način realizacije	Nastavnik sudjeluje na uvodnom seminaru, učenici izrađuju pisani dio (sastavak), video-materijal te materijal iz robotike, također u obliku videa. Sudjelovanje na završnoj manifestaciji.
Vrijeme realizacije	Studeni 2026. – travanj 2027.
Troškovnik	20 eura za troškove prijevoza na završnu manifestaciju
Način vrednovanja	Žiri vrednuje učeničke radove, potvrda o sudjelovanju
Korištenje rezultata vrednovanja	Rezultati vrednovanja aktivnosti koristit će se u svrhu poboljšanja pripreme i organizacije sljedećih natjecanja

Tribina u Zdravstvenom učilištu	
Ciljevi aktivnosti	Kroz predavanja stručnjaka i motivatora različitih profila učenici će proširiti vidokrug, motivirati se, potaknuti ih za volontersko djelovanje, kritički promišljati.
Namjena aktivnosti	Kroz predavanja stručnjaka i motivatora različitih profila učenici će proširiti vidokrug, motivirati se, potaknuti ih za volontersko djelovanje, kritički promišljati.
Nositelji aktivnosti	Kleofina Butući
Način realizacije	Izvan nastave (po dogovoru)
Vrijeme realizacije	Tijekom školske godine 2026./2027.
Troškovnik	Nisu potrebna dodatna sredstva
Način vrednovanja	Razgovor s učenicima
Korištenje rezultata vrednovanja	Razgovor s učenicima

ERASMUS + Izvođenje strukovne prakse u Frankfurtu	
Ciljevi aktivnosti	Omogućiti učenicima koji uče njemački jezik da obavljaju praksu svojeg obrazovnog programa u Frankfurtu, Njemačka, kod stranih poslodavaca te usavršavaju svoje strukovne vještine kao i vještine komunikacije na njemačkom jeziku.
Namjena aktivnosti	Učenici završnog razreda koji uče njemački jezik
Nositelji aktivnosti	Tatjana Šoša, nastavnici u pratnji
Način realizacije	Uključivanje učenika svih obrazovnih programa u odrađivanje strukovne prakse u Njemačkoj.
Vrijeme realizacije	Dva tjedna tijekom školske godine 2026./2027.
Troškovnik	Erasmus + project
Način vrednovanja	Izrada prezentacije i predstavljanje na Tribini i sjednici NV
Korištenje rezultata vrednovanja	Proširivanje i nastavak projekta

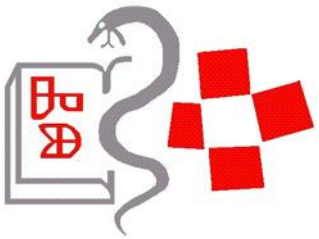
Međunarodna suradnja u Erasmus programu s učenicima iz Njemačke	
Ciljevi aktivnosti	Prezentirati svoju školu i metode obrazovanja učenicima gostima. Promijeniti stečene vještine i demonstrirati ih učenicima iz Njemačke. Vježbanje vještina međukulturalne komunikacije. Vježbanje njemačkog i engleskog jezika u govoru.
Namjena aktivnosti	Učenici viših razreda, svih obrazovnih programa.
Nositelji aktivnosti	Ivana Mateljak, Dragica Begić, Ana Bošnjak, Ana Šinković, Ina Bošnjak Prebeg, Hrvoje Malić, Maja Vugrinec, Tatjana Roginić, Magdalena Divković, Antonija Hrebinec
Način realizacije	Uključivanje učenika svih obrazovnih programa u odrađivanje strukovne prakse u Njemačkoj.
Vrijeme realizacije	Tri tjedna tijekom svibnja školske godine 2026./2027.
Troškovnik	Nema dodatnih troškova
Način vrednovanja	Izrada videa i prezentacija učenika
Korištenje rezultata vrednovanja	Razgovor s učenicima

Međunarodna suradnja sa zdravstvenom školom iz Bratislave (Slovačka)	
Ciljevi aktivnosti	Upoznavanje s načinom rada u obje škole za nastavnike u programim ZLT, FT i DA (Job-shadowing)
Namjena aktivnosti	Aktivnost opažanja nastave i razgoviora o provedbi teorijske i praktične nastave za nastavnike
Nositelji aktivnosti	Zlatica Kozjak Mikić, Maja Gregorić, Siniša Antolić, Dragica Begić, Kleofina Butući, Magdalena Divković,
Način realizacije	Prvi posjet kolega iz Bratislave u siječnju 2027., trodnevni job-shadowing troje kolega iz Bratislave u ožujku 2027., uzvratni posjet troje nastavnika iz ZU do 31.8.2027. ili kasnije, ovisno o financijskim mogućnostima
Vrijeme realizacije	Tijekom školske godine 2026./2027.
Troškovnik	ERASMUS + project
Način vrednovanja	Realizacija planiranog i evaluacijski upitnik nakon oba trodnevna Job-shadowing programa
Korištenje rezultata vrednovanja	Nastavak suradnje

Međunarodna suradnja s HLW FW Kufstein Austrija	
Ciljevi aktivnosti	Omogućiti učenicima Austrije upoznavanje s radom škole, obrazovnim programima i zanimanjima. Uključiti učenike Austrije u praktične radionice i rad u laboratorijima s naglaskom na usvajanje praktičnog iskustva i razmjenu znanja. Učenici naše škole razvijat će komunikacijske i socijalne vještine, upoznavati različite culture, te poticati toleranciju, suradnju i razumijevanje različitosti.
Namjena aktivnosti	Aktivnosti učenika i nastavnika.
Nositelji aktivnosti	Hrvoje Malić
Način realizacije	Posjet Učilištu od 12. do 16. listopada 2026.
Vrijeme realizacije	Četiri dana tijekom listopada školske godine 2026./2027.
Troškovnik	Financiranje putem Group mobility
Način vrednovanja	Razgovori s učenicima i nastavnicima
Korištenje rezultata vrednovanja	Nastavak i poticanje suradnje

Međunarodna suradnja ERASMUS + - uključivanje učenika na strukovnu praksu u inozemstvu te Job-shadowing za nastavnike	
Ciljevi aktivnosti	Unaprijediti strukovne kompetencije učenika i nastavnika na mjestioma stručne prakse u inozemstvu te razviti njihovu međukulturnu i jezičnu kompetenciju. Unaprijediti strukovne kompetencije nastavnika promatranjem rada neke inozemne ustanove (job-shadowing).
Namjena aktivnosti	Aktivnosti učenika i nastavnika.
Nositelji aktivnosti	Tatjana Šoša
Način realizacije	Boravak učenika i nastavnika u inozemstvu
Vrijeme realizacije	Tijekom školske godine 2026./2027.
Troškovnik	ERASMUS + project
Način vrednovanja	Razgovori s učenicima i nastavnicima, izrada prezentacija za Tribunu i sjednicu NV
Korištenje rezultata vrednovanja	Nastavak i poticanje suradnje

SANITAS – uređivanje i izdavanje školskog lista (novinarska grupa)	
Ciljevi aktivnosti	Poticanje novinarskog stvaralaštva učenika – pisanja, lektoriranja, fotografije, grafičkog dizajna, upravljanja sadržajem na društvenim mrežama (prema učeničkim sklonostima, željama i sposobnostima). Informiranje javnosti o školskim aktualnostima i postignućima učenika škole. Sudjelovanje u u uređenju društvenih mreža škole, upoznavanje s odabirom sadržaja, uređivanjem i grafičkim dizajnom novina, objavljivanje/tiskanje školskih novina.
Namjena aktivnosti	Učenici svih razreda
Nositelji aktivnosti	Ana Goja Ljubešić, Dina Tariba, Miranda Žužul-Posilović
Način realizacije	Uključivanje učenika u različite aktivnosti tijekom školske godine
Vrijeme realizacije	Tijekom školske godine 2026./2027.
Troškovnik	Troškove stvaranja i izdavanja školskog lista snosi Učilište
Način vrednovanja	Razgovor s učenicima i zajednička evaluacija, objavljivanje odabranih radova u školskom listu.
Korištenje rezultata vrednovanja	Izdavanje novog broja školskog lista



KAZALO

UVOD **3**

OBRAZOVNA PODRUČJA 3
ŠKOLSKO OKRUŽENJE 4
STRATEGIJA RAZVOJA ŠKOLE 6

NASTAVNI PREDMETI **9**

SASTAVNICE ŠKOLSKOG KURIKULUMA **19**

FAKULTATIVNA NASTAVA 58

PLANOVI I PROGRAMI RADA 58

DODATNA NASTAVA 180

PLANOVI I PROGRAMI RADA 181

DOPUNSKA NASTAVA **231**

PLANOVI I PROGRAMI RADA 232
IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI **239**

PLANOVI I PROGRAMI RADA 240

SOCIJALNA I ZDRAVSTVENA ZAŠTITA - ODGOJ ZA ZDRAVLJE I KVALITETAN ŽIVOT **265**

MEĐUPREDMETNE TEME **265**

PREVENTIVNE STRATEGIJE ŠKOLE **331**

IZVANNASTAVNI PROGRAMI 337

KAZALO **363**