

ŠKOLSKI KURIKULUM

ŠKOLSKA GODINA 2024./2025.



Zagreb, 3. listopada 2024. godine

Školski kurikulum Geodetske škole za školsku 2024./25. godinu usvojen je na sjednicama održanim:

- 2. listopada 2024. - Nastavničko vijeće
- 3. listopada 2024. - Vijeće roditelja
- 3. listopada 2024. - Školski odbor

Predsjednik Školskog odbora :

Ravnateljica:

Ratko Medan, dipl. ing.

Zdravka Šimić, dipl. ing.

Sadržaj

1. UVOD	5
2. STRATEGIJA RAZVOJA ŠKOLE	7
3. MEĐUPREDMETNE TEME	9
4. OSNOVNI PODACI O USTANOVI	11
5. DODATNA NASTAVA	12
5.1. Dodatna nastava Hrvatskog jezika za učenike 4. razreda – priprema za ispit na državnoj maturi.....	12
5.2. CAD grupa	13
5.3. Dodatna nastava iz Informatike.....	15
5.4. Dodatna nastava iz Analize i obrade geodetskih mjerenja	22
6. FAKULTATIVNA NASTAVA	23
6.1. Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene 1	23
7. DOPUNSKA NASTAVA	27
7.1. Dopunska nastava iz Matematike	27
■ 7.1.1. Dopunska nastava Matematike za prvi razred	27
■ 7.1.2. Dopunska nastava Matematike za drugi razred.....	29
■ 7.1.3. Dopunska nastava Matematike za treći razred	30
▪ 7.1.4. Dopunska nastava Matematike za četvrti razred	33
7.2. Dopunska nastava iz Metrologije.....	35
7.3. Dopunska nastava iz Nacrtna geometrije.....	36
7.4. Dopunska nastava iz Analize i obrade geodetskih mjerenja.....	37
8. IZVANNASTAVNE I IZVANŠKOLSKE AKTIVNOSTI.....	43
8.1. Natjecanja i projekti	43
8.1.1. Školsko natjecanje iz engleskog jezika	43
8.1.2. Izazov <i>Dabar</i>	43
8.1.3. Sportska natjecanja.....	44
8.1.4. Školsko natjecanje iz matematike.....	44
8.1.5. GeoMathTrek	45
8.1.6. Buka oko nas.....	45
8.1.7. Planinarenje u Geodetskoj školi	46
8.1.8. Dan škole	46
8.1.9. Novi instrumenti i metode izmjere	47
8.1.10. Erasmus projekt	47
8.1.11. This is Our Time 2024/25.....	48
8.1.12. Znanstveni piknik.....	48
8.1.13. Školski časopis <i>Vizure</i> 2024./2025.	49
8.1.14. CAD natjecanje	49
8.1.15. Izložba CAD radova.....	50

8.1.16. GISDay	50
8.1.17. Mreža čitanja	51
8.1.18. “KLIK” – Kako Lako Izbjeći Katastrofu	51
8.1.19. Sigurnost na internetu; Cyberbullying	52
8.1.20. World Skills Croatia	53
8.1.21. Projekt VETfit	54
8.1.22. Povezani za bolje sutra	55
8.1.23. Abeceda prevencije	56
8.1.24. Projekt psySCHOOLogy	57
8.1.25. KUK- Kulturno-umjetnički klub Geodetske škole	57
8.2. VOLONTERSKI KLUB GEODEZ&JA	59
8.3. STRUČNI POSJETI, IZLETI, EKSKURZIJE	61
8.4. OSTALA DOGAĐANJA	65
8.5. OBILJEŽAVANJE VAŽNIJIH DATUMA	68
9. ŠKOLSKI PREVENTIVNI PROGRAM (ŠKOLSKA PREVENTIVNA STRATEGIJA)	73
10. VREMENIK IZRADE I OBRANE ZAVRŠNOG RADA	88

1. UVOD

Škola radi na temelju Školskog kurikulumuma i Godišnjeg plana i programa rada (Statut čl.12.). Školski kurikulum donosi se na temelju nacionalnog kurikulumuma, a utvrđuje dugoročni i kratkoročni plan i program rada Škole s izvannastavnim i izvanškolskim aktivnostima, nastavni plan i program izbornih predmeta i druge odgojno-obrazovne aktivnosti te programe i projekte. Temeljni dokument za izradu Školskog kurikulumuma je Nacionalni okvirni kurikulum koji utvrđuje vrijednosti, načela, općeobrazovne ciljeve i ciljeve poučavanja, koncepciju učenja i poučavanja, pristupe poučavanju, obrazovne ciljeve po obrazovnim područjima i predmetima definirane ishodima obrazovanja, odnosno kompetencijama te vrednovanje i ocjenjivanje, a donosi ga resorni ministar.

Ciljevi Školskog kurikulumuma su:

- osigurati sustavan način učenja o svijetu, prirodi, društvu, ljudskim dostignućima, o drugima i sebi te zadovoljiti specifične pojedinačne interese učenika,
- poticati i kontinuirano unapređivati cjelovit razvoj učenika u skladu s njihovim sklonostima i sposobnostima,
- stvoriti mogućnost da svaki učenik bude uspješan,
- poticati i razvijati stručnost učenika u području matematike i informatike,
- poticati i razvijati stručnost učenika u području poznavanja materinjeg jezika i književnosti,
- poticati i razvijati stručnost učenika u području stranog jezika i književnosti,
- poticati i razvijati stručnost učenika u području geodezije,
- osposobiti učenike za samostalno, cjeloživotno učenje i usavršavanje,
- pripremiti učenike za mogućnosti, izazove, iskušenja koje ih čekaju u životu,
- upoznati učenike sa sadržajima i načelima zdravog, kulturnog i sadržajnog življenja,
- poučiti učenike načelima poštivanja različitosti i interkulturalnog razumijevanja,
- poticati i razvijati samostalnost, samopouzdanje, odgovornost i kreativnost učenika,
- poučiti učenike moralnim vrijednostima, ljudskim pravima i obvezama,
- odgojiti učenike za moralno rasuđivanje te slobodu mišljenja, svijesti i savjesti.

Glavna zadaća Školskog kurikulumuma je izgradnja jedinstvenog profila Škole. On je osobna iskaznica Škole i odraz je njene vlastite obrazovne politike i filozofije, a svi sadržaji i aktivnosti usmjereni su na ostvarivanje ciljeva i zadataka odgoja i obrazovanja s ciljem poticanja intelektualnog, osobnog, socijalnog, duhovnog i tjelesnog razvoja učenika.

Školskim kurikulumom utvrđuju se:

- strategija razvoja škole,
- aktivnost, program/projekt,
- ciljevi aktivnosti, programa/projekta,
- namjena aktivnosti, programa/projekta,
- nositelji aktivnosti, programa/projekta,
- način realizacije aktivnosti, programa/projekta,
- vremenik aktivnosti, programa/projekta,
- okvirni troškovnik aktivnosti, programa/projekta,
- način vrednovanja (evaluacija) i korištenja rezultata vrednovanja.

Školski kurikulum donosi Školski odbor do 7. listopada tekuće školske godine na prijedlog Nastavničkog vijeća (čl. 28., st. 7. Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi).

Uvažavajući zakonske odrednice i ciljeve srednjoškolskog odgoja i obrazovanja, posebno u geodetskoj struci, te karakteristike osobnosti nastavnika i učenika koji već godinama svojim radom stvaraju prepoznatljivu sliku naše škole u javnosti, donosimo plan i program aktivnosti koje ćemo realizirati ove školske godine.

2. STRATEGIJA RAZVOJA ŠKOLE

Strategija razvoja Geodetske škole uključuje viziju i misiju škole.

Vizija škole

Primjenom moderne IKT tehnologije i suvremenim metodama poučavanja obrazovati kompetentne i odgovorne tehničare geodezije i geoinformatike spremne za tržište rada i nastavak obrazovanja, te cjeloživotnog učenja.

Misija škole

Kvalitetnim odgojem i obrazovanjem omogućiti učenicima stjecanje strukovnih i općeobrazovnih kompetencija. Uz uvažavanje i suradnju svih sudionika obrazovnog procesa omogućiti učenicima sigurno, tolerantno i poticajno okruženje u kojem će učiti, napredovati i maksimalno razvijati svoj potencijal. Kvalitetni i stručni nastavnici koji će omogućiti svakom učeniku osobni rast i razvoj. Stoga, naši strateški ciljevi su:

- postići da Geodetska škola pri upisu učenika bude njihov prvi izbor,
- edukacije i napredovanje nastavnika,
- opremiti i osposobiti specijaliziranu učionicu (hardver, licencirani softveri) za numeričku i grafičku obradu mjerenih podataka, predočavanje obrađenih podataka i izradu elaborata,
- osposobiti poligon za sigurnu izvedbu geodetske izmjere,
- intenzivnije povezivanje s DGU i ostalim gospodarskim subjektima koji su zainteresirani za obrazovanje Tehničara geodezije i geoinformatike, te visokim učilištima na koje se upisuju naši učenici,
- ako se ukaže potreba tražiti odobrenje za izvođenje strukovnog kurikulumu u obrazovanju odraslih.

Naša škola dobila je na natječaju *javne nabave* za Projekt “**Modernizacija sustava strukovnog obrazovanja i osposobljavanja**” sufinanciran iz Europskog socijalnog fonda, izradu potrebite dokumentacije Standarda kvalifikacije za: Tehničar geodezije i geoinformatike, ZIS referent i Specijalist za prostorne podatke.

Svrha projekta je razvoj strukovnog obrazovanja i osposobljavanja koje je privlačno, inovativno, relevantno, povezano s tržištem rada te koje će omogućiti polaznicima stjecanje kompetencija za osobni i profesionalni razvoj te nastavak obrazovanja i cjeloživotno učenje, a bit će ostvarena kroz ispunjenje specifičnih ciljeva projekta: razvoja inovativnih i fleksibilnih sektorskih i strukovnih kurikulumu temeljenih na potrebama tržišta rada te jačanja kompetencija odgojno-obrazovnih djelatnika za uvođenje i provedbu kurikulumu.

Standard zanimanja Tehničar geodezije i geoinformatike upisan je u registar HKO. Na temelju Standarda kvalifikacije izrađen je Kurikulum *Tehničar geodezije i geoinformatike* temeljen na učenju na radu i modularnoj nastavi.

Regionalni obrazovni centar je multifunkcionalan i tehnološko-inovativan prostor, opremljen IKT infrastrukturom i opremom koja prati najnovije obrazovne trendove i metode poučavanja. U prostorijama ROC-a mogu se organizirati različite obrazovne aktivnosti, ne samo za učenike naše škole već i za aktivnosti zainteresiranih škola i lokalne zajednice.

Škola je opremljena s tri komunikacijska ormara i četrnaest bežičnih pristupnih točaka koje osiguravaju bežični pristup internetu u cijeloj školi putem CARNet-ove usluge eduroam.

3. MEĐUPREDMETNE TEME

U kurikulumima nastavnih predmeta definirane su međupredmetne teme koje se protežu kroz različite nastavne jedinice. To su teme općeljudskih vrijednosti i kompetencija za život u 21. stoljeću koje pridonose međusobnom povezivanju odgojno-obrazovnih područja i nastavnih predmeta u skladnu cjelinu, a što za cilj ima razvoj različitih temeljnih i strukovnih kompetencija učenika.

Svaka od navedenih međupredmetnih tema određena je kurikulumima međupredmetnih tema koji su zakonski usvojeni. Definirano je sedam međupredmetnih tema koje se protežu i kroz naš Školski kurikulum kroz redovne, izborne i izvannastavne aktivnosti, a u planiranju ostvarivanja odgojno-obrazovnih očekivanja svih međupredmetnih tema sudjeluju svi predmetni nastavnici i stručni suradnici. Međupredmetne teme su:

1. *Osobni i socijalni razvoj*

Unutar ove teme učenici će razvijati: sliku o sebi, samopoštovanje i samopouzdanje, prepoznavanje, prihvaćanje i upravljanje svojim emocijama i ponašanjem, empatiju te uvažavanje i prihvaćanje različitosti, socijalne i komunikacijske vještine, suradnju i timski rad, odgovorno ponašanje prema sebi i drugima u zajednici, donošenje odluka te planiranje obrazovanja, cjeloživotnog učenja i profesionalnog razvoja u suvremenom društvu i svijetu rada, strategije rješavanja problema i uspješnog suočavanja sa stresom.

2. *Učiti kako učiti*

Omogućuje učenicima razvijanje znanja i vještina o upravljanju vlastitim učenjem, primjenjujući odgovarajuće strategije učenja u školi i svakidašnjem životu; podrazumijeva sposobnost organiziranja i reguliranja svojeg učenja, upravljanja svojim učenjem, rješavanja problema kao i usvajanja, razumijevanja i vrednovanja informacija koje su primjenjive u različitim životnim situacijama.

3. *Građanski odgoj i obrazovanje*

Omogućuje učenicima usvajanje građanske kompetencije koja uključuje građansko znanje, vještine i stavove potrebne za aktivno i učinkovito obavljanje građanskih dužnosti i uspješno sudjelovanje u zajednici; obuhvaća znanja o pravima pojedinca, obilježjima demokratske zajednice i političkim sustavima.

4. *Zdravlje*

Unutar ove međupredmetene teme učenici stječu znanja i vještine o osobnom zdravlju te preuzimanju brige za vlastito zdravlje, razvijaju zdravstvenu pismenost i usvajaju znanja i vještine za pomoć, samopomoć i traženje liječničke pomoći.

5. *Poduzetništvo*

Poduzetništvo predstavlja sposobnost pojedinca da ideje pretvara u djela i jedna je od ključnih kompetencija Europskog referentnog okvira za cjeloživotno učenje koja je potrebna svakom pojedincu pri (samo)zapošljavanju i osobnom rastu i razvoju u društvu znanja. Učenik stječe radne navike, razvija odgovornost, samostalnost, marljivost, inicijativnost, kreativnost, inovativnost, sposobnost donošenja odluka.

6. *Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije*

Učenici će moći primijeniti informacijsku i komunikacijsku tehnologiju za obrazovne, radne i privatne potrebe, odgovorno, moralno i sigurno rabiti informacijsku i komunikacijsku tehnologiju, učinkovito komunicirati i surađivati u digitalnome okružju, informirano i kritički vrednovati i odabrati tehnologiju i služiti se tehnologijom primjerenom svrsi, upravljati informacijama u digitalnome okružju, stvarati i uređivati nove sadržaje te se kreativno izražavati s pomoću digitalnih medija.

7. *Održivi razvoj*

Priprema učenike za prikladno djelovanje u društvu radi postizanja osobne i opće dobrobiti kroz tri dimenzije održivosti – okolišnu, društvenu i ekonomsku održivost. Učenik će stjecati znanja o raznolikosti prirode i razumijevati složene odnosa između ljudi i okoliša, promišljati o uzrocima i posljedicama ljudskoga utjecaja na prirodu, razvijati solidarnost, empatiju prema ljudima i odgovornost prema svim živim bićima i okolišu.

4. OSNOVNI PODACI O USTANOVI

Škola je nastala razdruživanjem Građevinskog obrazovnog centra "Zvonko Brkić" (službeni glasnik grada Zagreba br. 13/1991 od 19. srpnja 1991. god.), gdje je postojala kao geodetsko usmjerenje.

Naziv i sjedište	Geodetska škola, Zagreb	
Adresa, županija	Avenija Većeslava Holjevca 15, Grad Zagreb	
Telefon	01/ 66 00 648	
E-mail	uprava@geoskola.hr	
web stranica	www.geoskola.hr	
Šifra ustanove:		
	21-114-532	
OIB:		
	40458377517	
Matični broj:		
	3772551	
IBAN:		
	HR6123600001101506925	
Osnivač:		
	Grad Zagreb	
Obrazovni sektor:		
	Graditeljstvo i geodezija	
Obrazovni program:		
	Tehničar geodezije i geoinformatike	
Šifra obrazovnog programa:		
	050-624	
Trajanje obrazovnog programa:		
	četiri godine	
Ukupni broj učenika:		
	368	
Ukupni broj razrednih odjela:		
	16	
Broj učenika po razrednim odjelima:		
	I. razred	101
	II. razred	99
	III. razred	90
	IV. razred	78
Ukupni broj djelatnika:		
	45	
1. ravnatelj	1	
2. nastavnici	34	
3. stručni suradnici	3	
4. suradnik u nastavi	1	
5. administrativno-tehničko osoblje	2	
6. pomoćno osoblje	4	
Ravnateljica škole:		
	Zdravka Šimić, dipl.ing.	
Voditeljica smjene:		
	Jasna Čajsa Beber, dipl.ing.	
Tajnica škole:		
	Sonja Feriz, soc.rad.	
Stručni suradnici:		
	pedagog:	Martina Jajtić Anđelić, mag.paed. et mag.ital.
	psiholog:	Renata Mateša Dević, mag.psych.
	knjižničar:	Irena Prgomet, mag. educ. philol. croat. et mag. bibl.
Voditelj računovodstva:		
	Filip Samac, mag.oec.	

5. DODATNA NASTAVA

5.1. Dodatna nastava Hrvatskog jezika za učenike 4. razreda – priprema za ispit na državnoj maturi

Nositelj aktivnosti: *Ljiljana Varović*

VRIJEME IZVOĐENJA: tijekom školske 2024./25. godine

RAZREDI: 4.a / 4.b / 4.c / 4.d

BROJ SATI: 32

CILJEVI

- *ponoviti nastavne sadržaje iz hrvatskoga jezika i književnosti prema Ispitnom katalogu
- *interpretirati književna djela koja su propisana kao polazni tekst za pisane eseja
- *objasniti temeljne sastavnice vrednovanja školskoga eseja
- *uvježbati pisanje interpretativnog, raspravljačkog i usporednog eseja
- *uvidjeti strukturu i vrste zadataka u ispitu znanja na državnoj maturi
- *uvježbati rješavanje zadataka u ispitu znanja na ranije provedenim ispitima
- *objasniti temeljne sastavnice vrednovanja sažetka
- *uvježbati pisanje sažetka
- *motivirati učenike za samostalan rad i pripremu za polaganje ispita na državnoj maturi

METODE RADA: rad na tekstu, čitanje, pisanje, razgovor

NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA: tekstualna (književni tekst, nastavni listić, prije provedeni ispiti s državne mature, prezentacije), ploča, računalo, projektor

OBLICI RADA: frontalni, individualni, rad u paru

NASTAVNE CJELINE

HRVATSKI JEZIK:

*fonetika i fonologija (glasovi, glasovne promjene, fonemi, naglasci) *morfologija (imenske riječi, glagoli, nepromjenjive riječi) *sintaksa (sintagme, gramatičko ustrojstvo rečenice, NSR, ZSR, tekst, konektori) *pravopis (č/ć, dž/đ, ije/je, veliko i malo slovo) *leksičko-semantički odnosi među riječima *jezično raslojavanje *leksičko posuđivanje *onomastika i frazeologija *tvorba riječi *leksikografija *povijesni razvoj HJ *osobitosti eseja i sažetka

TEORIJA KNJIŽEVNOSTI I POVIJEST KNJIŽEVNOSTI:

*književnoteorijski pojmovi vezani za liriku, epiku i dramu *stilska izražajna sredstva *periodizacija hrvatske i svjetske književnosti *osobitosti pojedinog književnoumjetničkog razdoblja *književna djela – polazni tekst na maturi

5.2. CAD grupa

Nositelj aktivnosti: *Armando Slaviček*

Broj sati godišnje: 35

NASTAVNE CJELINE

Uvod u CAD

Oblikovanje vektorskih crteža

Rad s blokovima

Rad s atributima

Iscrtavanje crteža

Metode i oblici rada: Verbalna metoda, demonstracijska metoda, tekstualno- ilustrativna metoda, metoda grafičkih radova, terenski rad

Oblici učenja: frontalni rad, grupni rad, timski rad, rad u parovima, individualni rad

NASTAVNE TEME

Osnovni elementi crteža

Zadavanje koordinata i granice crteža

Mjerne jedinice i mjerilo crteža

Slojevi objekata

Svojstva objekata

Uporaba ciljnika

Kreiranje teksta

Editiranje crteža

Izmicanje objekata

Mjerenje na crtežu

Kreiranje i rastavljanje blokova

Spremanje blokova (kao crteža)

Stvaranje datoteke sa simbolima

Korištenje datoteke sa simbolima

Kreiranje atributa

Editiranje atributa

Izrada blokova s atributima

Veličina papira i mjerilo

Ispis u datoteku

Razmjena podataka (DXF)

NAPOMENA: Odabir i korištenje navedenih metoda rada i socioloških oblika rada uvjetovan je materijalnim uvjetima škole.

Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika: usvojenost sadržaja, primjena sadržaja, suradnja u nastavnom procesu

Literatura za nastavnike:

Siniša Živković: Access 2007, Algebra, 2008.

AutoCAD 2010 Autodesk official training Guide, Autodesk

Literatura za učenike:

Odobreni udžbenici prema Katalogu Ministarstva znanosti i obrazovanja

Bilješke s predavanja

Materijali iz ostalih izvora po preporuci nastavnika

5.3. Dodatna nastava iz Informatike

Nositelj aktivnosti: *Irena Janton*

<i>1. OPĆI PODATCI O PROGRAMU-ZANIMANJU</i>	
NAZIV ŠKOLE, adresa škole	Geodetska škola, A.V.Holjevca 15, Zagreb
VRSTA ŠKOLE:	Srednja strukovna škola
OBRAZOVNI SEKTOR:	Sektor za graditeljstvo i geodeziju
NAZIV ZANIMANJA:	Tehničar geodezije i geoinformatike
TRAJANJE OBRAZOVANJA:	4 godine
RAZREDNI ODJELI:	4.a,4.b,4.c,4.d
PLANIRANO VRIJEME ZA REALIZACIJU:(godišnje/tjedno)	32/1

2. CILJEVI I ISHODI NASTAVNOG PREDMETA

Nastavni predmet: Informatika - dodatna

2.1. CILJEVI NASTAVNOG PREDMETA – zadaće i ciljevi nastavnika tijekom planiranog vremena za realizaciju nastavnog predmeta

Obrazovni (kognitivni)	Učenik će moći objasniti, primjeniti i navesti osnove uporabe računala i primjenskih programa, poznavanje građe i načela rada računala te algoritamski način rješavanja problema i programiranje
Funkcionalni (psihomotorički)	Stečeno znanje primjeniti pri izradi praktičnih zadataka na državnoj maturi
Odgojni (afektivni)	Usvajanje stavova za odgovorno rješavanje problema

2.2. ISHODI NASTAVNOG PREDMETA – postignuća učenika kroz nova znanja, vještine i sposobnosti koje trebaju steći tijekom određenog vremenskog razdoblja

Obrazovni (kognitivni) –

- učenici će objasniti ulogu sklopovskih i programskih dijelova računala
- učenici će upotrijebiti program za obradu teksta, program za izradu prezentacija, program za izradu proračunskih tablica
- učenici će upotrebljavati i preračunavati jedinice za količinu podataka
- učenici će razlikovati i upotrijebiti unos i ispis podataka
- učenici će zaključiti kada i osmisliti kako primijeniti naredbu grananja (jednostruku, višestruku)
- učenici će raspoznati i primijeniti naredbe ponavljanja (s provjeravanjem uvjeta, s unaprijed zadanim brojem ponavljanja, ugniježdene naredbe ponavljanja)
- učenici će upotrebljavati brojač

Funkcionalni (psihomotorički) –	<ul style="list-style-type: none">- učenici će znati osnovnu upotrebu računala i primjenskih programa-učenici će poznavati građu i načela rada računala- učenici će znati algoritamski način rješavanja problema
Odgojni (afektivni) –	<ul style="list-style-type: none">- osposobljavanje učenika za samostalno rješavanje problemskih zadataka- shvaćanje odgovornosti i točnosti pri rješavanju zadataka

MJESEC	REDNI BROJ NASTAVNOG SATA	NAZIV NASTAVNE CJELINE Naziv nastavne jedinice	PLANIRANI NASTAVNI RAD				NASTAVNA SREDSTVA (udžbenici, tekstovi, tablice, dijagrami, grafovi, prozirnice, sheme i izvorna stvarnost) NASTAVNA POMAGALA (ploča, kreda, grafoskop, računalo, projektor)	PLANIRANO VRIJEME NASTAVNIH SATI		KORELATIVNE VEZE SA DRUGIM NASTAVNIM PREDMETIMA	MJESTO IZVOĐENJA	OSTVARENO VRIJEME NASTAVNOG SATA		NAPOMENA
			NASTAVNI SUSTAVI (predavački, heuristički, otkrivački, egzemplarni, istraživački, problemski, projektni, mentorski)	TIP NASTAVNOG SATA (uvod, obrada, vježbanje, ponavljanje, provjera, vrednovanje)	OBLICI NASTAVNOG SATA (frontalni, rad u paru, individualni, grupni, mentorski)	NASTAVNE METODE (usmeno izlaganje, razgovor, demonstracija, prezentacija, crtanje i pisanje, čitanje i rad s tekstom, zadatci objektivnog tipa, praktični rad...)		TEORIJA	VJEŽBE			TEORIJA	VJEŽBE	
		Uvod u predmet												
IX.	1.	Upoznavanje, uvod u predmet, upoznavanje sa ispitnim katalogom za državnu maturu iz Informatike	- predavački	- uvod	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1			-učionica			
IX.	2.	Upoznavanje, uvod u predmet, upoznavanje sa ispitnim katalogom za državnu maturu iz Informatike	- heuristički	- obrada	- grupni	- demonstracija	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, fotografije	1			-učionica			
IX	3.	Matematičke osnove računala	- heuristički	- obrada	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1			-učionica			
IX.	4.	Matematičke osnove računala	- heuristički	- obrada	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1			-učionica			
X.	5.	Brojevi sustavi	- heuristički	- obrada	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1			-učionica			
X.	6.	Brojevi sustavi	- istraživački		- individualni	- razgovor	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda,	1			-učionica			
X.	7.	Brojevi sustavi	- heuristički		- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1			-učionica			
X.	8.	Brojevi sustavi	- heuristički	- obrada	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1			-učionica			

XI.	9.	Logički sklopovi	- heuristički	- obrada	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1				-učionica			
XI.	10.	Logički sklopovi	- heuristički	- obrada	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1				-učionica			
XI.	11.	Logički sklopovi	- heuristički	- obrada	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi, objektiv - ploča, kreda, projektor	1				-učionica			
XI.	12.	Logički sklopovi	- heuristički	- obrada	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi, objektiv - ploča, kreda, projektor	1				-učionica			
XII.	13.	Rješavanje zadataka s prijašnjih matura	- istraživački		- individualni		- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1				-učionica			
XII.	14.	Rješavanje zadataka s prijašnjih matura	- problemski	- provjera	- individualni		- ploča, kreda	1				-učionica			
XII.	15.	Algoritamski način rješavanja problema i programiranje	- istraživački		- individualni	- razgovor	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda	1				-učionica			
I.	16.	Algoritamski način rješavanja problema i programiranje	- heuristički	- obrada	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1				-učionica			
I.	17.	Algoritamski način rješavanja problema i programiranje	- heuristički	- obrada	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1				-učionica			
I.	18.	Algoritamski način rješavanja problema i programiranje	- heuristički	- obrada	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1				-učionica			
II.	19.	Algoritamski način rješavanja problema i programiranje	- heuristički	- obrada	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1				-učionica			
II.	20.	Algoritamski način rješavanja problema i programiranje	- heuristički	- obrada	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1				-učionica			
II.	21.	Algoritamski način rješavanja problema i programiranje	- heuristički	- obrada	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1				-učionica			

II.	22.	Algoritamski način rješavanja problema i programiranje	- istraživački	- ponavljanje	- individualni	- razgovor	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda	1				-učionica			
III.	23.	Algoritamski način rješavanja problema i programiranje	- problemski	- provjera	- individualni	- crtanje i pisanje	- ploča, kreda	1				-učionica			
III.	24.	Algoritamski način rješavanja problema i programiranje	- heuristički	- obrada	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1				-učionica			
III.	25.	Rješavanje zadataka s prijašnjih matura	- heuristički	- obrada	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1				-učionica			
IV.	26.	Rješavanje zadataka s prijašnjih matura	- heuristički	- obrada	- individualni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi, fotoaparat - ploča, kreda	1				-učionica			
IV.	27.	Rješavanje zadataka s prijašnjih matura	- heuristički	- obrada	- individualni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1				-učionica			
IV.	28.	Rješavanje zadataka s prijašnjih matura	- heuristički	- obrada	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1				-učionica			
IV.	29.	Rješavanje zadataka s prijašnjih matura	- heuristički	- obrada	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1				-učionica			
V.	30.	Rješavanje zadataka s prijašnjih matura	- problemski	- obrada	- individualni	- zadatci objektivnog tipa		1				-učionica			
V.	31.	Rješavanje zadataka s prijašnjih matura	- heuristički	- obrada	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda, projektor	1				-učionica			
V.	32.	Rješavanje zadataka s prijašnjih matura	- heuristički	- obrada	- frontalni	- usmeno izlaganje	- udžbenici, tekstovi - ploča, kreda	1				-učionica			

5.4. Dodatna nastava iz Analize i obrade geodetskih mjerenja

Nositelj aktivnosti: *Daniela Žibrat Hulina*

rujan	Uvodni sat, dogovor o radu i terminima.	
	Izlazak na teren, girusna metoda izmjere horizontalnih kuteva	(2 sata)
listopad	Izlazak na teren, girusna metoda izmjere horizontalnih kuteva	(2 sata)
	Računanje obrazaca 1 i 2.	(2 sata)
studeni	Računanje obostano priključenog poligonskog vlaka	(2 sata)
	Računanje zatvorenog poligonskog vlaka	(2 sata)
prosinac	Računanje površine	(2 sata)
siječanj	Računanje koordinata, presjek naprijed	(4 sata)
veljača	Individualna analiza rada u dodatnoj nastavi	(4 sata)
ožujak	Izlazak na teren, rad sa totalnom stanicom i uvježbavanje za državno natjecanje iz geodezije	(4 sata)
travanj	Uvježbavanje za državno natjecanje iz geodezije (ponavljanje po potrebi)	(4 sata)

6. FAKULTATIVNA NASTAVA

6.1. Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene 1

Nositelj aktivnosti: *Tomislav Debeljak*

Razred: 2. i 3.

Planirano vrijeme za realizaciju nastavnog predmeta: 1 sat tjedno, 35 sati tijekom nastavne godine

CILJEVI I ISHODI NASTAVNOG PREDMETA:

- razviti kompetencije za samostalnu, odgovornu, učinkovitu i primjerenu uporabu umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju
- pripremiti se za učenje, svakodnevni život i rad u društvu, koje se razvojem novih digitalnih tehnologija vrlo brzo mijenja;
- razumjeti što je umjetna inteligencija, kako funkcionira i gdje se upotrebljava u svakodnevnom životu;
- razviti sposobnost uporabe alata koji upotrebljavaju umjetnu inteligenciju i tehnike za rješavanje problema
- razviti sposobnost kritičkog mišljenja o prednostima i nedostacima umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju;
- razviti računalno razmišljanje i vještine programiranja, posebno u kontekstu razvoja aplikacija koje upotrebljavaju umjetnu inteligenciju;
- odgovorno komunicirati i surađivati u digitalnom svijetu,
- razviti stavove i uvažavati etička pravila povezana s umjetnom inteligencijom i tehnologijama u nastajanju
- razvijti stavove i poštivati važnost sigurnosti podataka i privatnosti;
- stvoriti vlastite projekte temeljene na umjetnoj inteligenciji, primjenjujući svoju kreativnost i inovativnost.

Mjesec u nastavnoj godini	Redni broj sata	Naziv nastavne cjeline i njoj pripadajuće nastavne jedinice ili vježbe	Ciljevi nastavne cjeline	Planirani nastavni rad					Mjesto izvođenja	Korelativne veze s drugim nastavnim predmetima
				Vrsta nastavnog rada	Oblik nastavnog rada	Nastavne metode	Apersonalni mediji	Planirano vrijeme (nastavnih sati)		
IX	1, 2	1. UVOD 1.1. Uvodni sat i uvod u predmet 2. Uvod u umjetnu inteligenciju (UI) 2.1. Osnove UI	upoznati učenike sa predmetom, potrebnim priborom te načinom ocjenjivanja upoznati se s pojmom umjetna inteligencija i kako ona funkcionira	uvodni rad	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne, praktične, kombinirane	ploča, računalo, projektor	2	računalna učionica	Geoinformatika, Programiranje
	3, 4	2.2. Povijest i razvoj UI	prepoznati ključne osobe i povijesne trenutke koji su utjecali na razvoj UI	obrada novih nastavnih sadržaja	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne, praktične, kombinirane	ploča, računalo, projektor	2	računalna učionica	Geoinformatika, Programiranje
X	5, 6	3. Algoritmi i strojno učenje 3.1. Algoritmi 3.2. Osnove strojnog učenja	usvojiti osnovne pojmove strojnog učenja i algoritama	obrada novih nastavnih sadržaja	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne, praktične, kombinirane	ploča, računalo, projektor	2	računalna učionica	Geoinformatika, Programiranje
	7, 8	3.3. Vrste algoritama u strojnome učenju 3.4. Provjera znanja	prepoznati različite vrste algoritama u strojnome učenju	obrada novih nastavnih sadržaja, provjeravanje znanja	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne, praktične, kombinirane	ploča, računalo, projektor	2	računalna učionica	Geoinformatika, Programiranje
XI	9, 10	4. Primjena umjetne inteligencije 4.1. Alati UI za generiranje teksta	upoznati se s različitim UI alatima za generiranje digitalnih sadržaja	obrada novih nastavnih sadržaja	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne, praktične, kombinirane	ploča, računalo, projektor	2	računalna učionica	Geoinformatika, Programiranje
	11, 12	4.2. Alati UI za generiranje slika	upoznati se s različitim UI alatima za generiranje digitalnih sadržaja	obrada novih nastavnih sadržaja	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne, praktične, kombinirane	ploča, računalo, projektor	2	računalna učionica	Geoinformatika, Programiranje
XII	13, 14	4.3. Alati UI za generiranje zvuka i videa	upoznati se s različitim UI alatima za generiranje digitalnih sadržaja	obrada novih nastavnih sadržaja	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne, praktične, kombinirane	ploča, računalo, projektor	2	računalna učionica	Geoinformatika, Programiranje
	15, 16	4.4. Alati UI za učenje i prevođenje jezika 4.5. Provjera znanja	koristiti UI alate za učenje i osobni razvoj	obrada novih nastavnih sadržaja, provjeravanje znanja	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne, praktične, kombinirane	ploča, računalo, projektor	2	računalna učionica	Geoinformatika, Programiranje

Mjesec u nastavnoj godini	Redni broj sata	Naziv nastavne cjeline i njoj pripadajuće nastavne jedinice ili vježbe	Ciljevi nastavne cjeline	Planirani nastavni rad					Mjesto izvođenja	Korelativne veze s drugim nastavnim predmetima
				Vrsta nastavnog rada	Oblik nastavnog rada	Nastavne metode	Apersonalni mediji	Planirano vrijeme (nastavnih sati)		
I	17, 18	4.6. Alati UI za rješavanje zadataka	koristiti UI alate za učenje i osobni razvoj	obrada novih nastavnih sadržaja	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne, praktične, kombinirane	ploča, računalo, projektor	2	računalna učionica	Geoinformatika, Programiranje
	19, 20	4.7. Generiranje digitalnog sadržaja pomoću UI alata	izraditi digitalni sadržaj pomoću UI alata	ponavljanje	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne, praktične, kombinirane	ploča, računalo, projektor	2	računalna učionica	Geoinformatika, Programiranje
II	21, 22	4.7. Generiranje digitalnog sadržaja pomoću UI alata	izraditi digitalni sadržaj pomoću UI alata	ponavljanje	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne, praktične, kombinirane	ploča, računalo, projektor	2	računalna učionica	Geoinformatika, Programiranje
	23, 24	4.8. Izrada jednostavnog chatbota	izraditi osnovni chatbot	obrada novih nastavnih sadržaja	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne, praktične, kombinirane	ploča, računalo, projektor	2	računalna učionica	Geoinformatika, Programiranje
III	25, 26	4.8. Izrada jednostavnog chatbota 4.9. Provjera znanja	izraditi osnovni chatbot	obrada novih nastavnih sadržaja, provjeravanje znanja	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne, praktične, kombinirane	ploča, računalo, projektor	2	računalna učionica	Geoinformatika, Programiranje
	27, 28	5. Rizici i etička pitanja UI 5.1. Rizici i etičke dileme u primjeni UI 5.2. Primjeri negativnih posljedica uporabe UI	prepoznati rizike i izazove u korištenju UI alata razviti kritičko razmišljanje o utjecaju UI	obrada novih nastavnih sadržaja	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne, praktične, kombinirane	ploča, računalo, projektor	2	računalna učionica	Etika
IV	29, 30	6. Odgovorna uporaba UI 6.1. Sigurnost, privatnost i transparentnost u uporabi UI alata 6.2. Cyberbullying i lažne informacije	razumjeti važnost sigurnosti i privatnosti pri korištenju UI alata prepoznati rizike poput cyberbullyinga i lažnih informacija povezanih s UI	obrada novih nastavnih sadržaja	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne, praktične, kombinirane	ploča, računalo, projektor	2	računalna učionica	Geoinformatika, Etika
		PRAZNICI ZA UČENIKE								

Mjesec u nastavnoj godini	Redni broj sata	Naziv nastavne cjeline i njoj pripadajuće nastavne jedinice ili vježbe	Ciljevi nastavne cjeline	Planirani nastavni rad					Mjesto izvođenja	Korelativne veze s drugim nastavnim predmetima
				Vrsta nastavnog rada	Oblik nastavnog rada	Nastavne metode	Apersonalni mediji	Planirano vrijeme (nastavnih sati)		
V	31, 32	7. Primjena UI u društvu i industriji 7.1. Primjena UI u zdravstvu i obrazovanju 7.2. Primjena UI u industriji	upoznati se s primjenama UI u različitim industrijama	obrada novih nastavnih sadržaja	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne, praktične, kombinirane	ploča, računalo, projektor	2	računalna učionica	Geoinformatika
	33, 34	8. Zakonske regulative i etički okviri 8.1. Zakonske regulative u primjeni UI 8.2. Etička načela u razvoju UI	razumjeti zakonske okvire koji reguliraju primjenu UI prepoznati važnost etičkih načela u razvoju i primjeni UI tehnologija	obrada novih nastavnih sadržaja	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne, praktične, kombinirane	ploča, računalo, projektor	2	računalna učionica	Etika
VI	35	9. ZAKLJUČIVANJE OCJENA 9.1. Provjeravanje i ocjenjivanje	ocjenjivanje i zaključivanje ocjena	provjeravanje znanja	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne, praktične, kombinirane	ploča, računalo, projektor	2	računalna učionica	
		PRAZNICI ZA UČENIKE								

7. DOPUNSKA NASTAVA

7.1. Dopunska nastava iz Matematike

■ 7.1.1. Dopunska nastava Matematike za prvi razred

Nositelj aktivnosti: *Snježana Kunštek*

Ciljevi dopunske nastave:

Pomoći učenicima koji imaju problema u savladavanju gradiva i samostalnom rješavanju zadataka. Poticati i razvijati matematično mišljenje.

Način realizacije dopunske nastave:

Individualizirani pristup svakom učeniku u skladu s njegovim potrebama.

Vremenski okvir dopunske nastave:

Dva školska sata tjedno kroz cijelu školsku godinu. U tjednoj satnici razreda.

Osnovna namjena dopunske nastave:

Dopunska nastava će se izvoditi za učenike slabijeg predznanja i uspjeha. Osnovna joj je namjena usvajanje i uvježbavanje nastavnih sadržaja koje učenici nisu (u dovoljnoj mjeri) usvojili tijekom redovne nastave.

Način vrednovanja i način korištenja rezultata vrednovanja:

Rezultati se vrednuju kroz uspjeh na redovnoj nastavi matematike.

Osobna analiza s ciljem uspješnog savladavanja nastavnog gradiva.

Plan rada:		
Ponavljanje i uvježbavanje gradiva OŠ	Ponavljanje i uvježbavanje	8 sati
BROJEVI	Ponavljanje i uvježbavanje	6 sati
POTENCIJE	Ponavljanje i uvježbavanje	4 sata
ALGEBARSKI IZRAZI	Ponavljanje i uvježbavanje	8 sati
LINEARNA JEDNADŽBA I LINEARNA FUNKCIJA	Ponavljanje i uvježbavanje	8 sati
UREĐAJ NA SKUPU REALNIH BROJEVA	Ponavljanje i uvježbavanje	8 sati
LINEARNA FUNKCIJA. SUSTAVI JEDNADŽBI	Ponavljanje i uvježbavanje	8 sati
SUKLADNOST I SLIČNOST	Ponavljanje i uvježbavanje	8 sati
TRIGONOMETRIJA PRAVOKUTNOG TROKUTA	Ponavljanje i uvježbavanje	6 sati
VEKTORI	Ponavljanje i uvježbavanje	6 sati

■ 7.1.2. Dopunska nastava Matematike za drugi razred

Nositelj aktivnosti: *Sandi Portner*

Ciljevi dopunske nastave:

Pomoći učenicima koji imaju problema u savladavanju gradiva i samostalnom rješavanju zadataka. Poticati i razvijati matematično mišljenje.

Način realizacije dopunske nastave:

Individualizirani pristup svakom učeniku u skladu s njegovim potrebama.

Vremenski okvir dopunske nastave:

Dva školska sata tjedno kroz cijelu školsku godinu. U tjednoj satnici razreda.

Osnovna namjena dopunske nastave:

Dopunska nastava će se izvoditi za učenike slabijeg predznanja i uspjeha. Osnovna joj je namjena usvajanje i uvježbavanje nastavnih sadržaja koje učenici nisu (u dovoljnoj mjeri) usvojili tijekom redovne nastave.

Način vrednovanja i način korištenja rezultata vrednovanja:

Rezultati se vrednuju kroz uspjeh na redovnoj nastavi matematike. Osobna analiza s ciljem uspješnog savladavanja nastavnog gradiva.

Plan rada:

KORIJENI	Ponavljanje i uvježbavanje	6 sati
KVADRATNA JEDNADŽBA	Ponavljanje i uvježbavanje	8 sati
KVADRATNA FUNKCIJA	Ponavljanje i uvježbavanje	8 sati
FUNKCIJE	Ponavljanje i uvježbavanje	8 sati
KRUŽNICA I KRUG	Ponavljanje i uvježbavanje	8 sati
TRIGONOMETRIJA TROKUTA	Ponavljanje i uvježbavanje	8 sati
GEOMETRIJA PROSTORA	Ponavljanje i uvježbavanje	6 sati
POLIEDRI I ROTACIJSKA TIJELA	Ponavljanje i uvježbavanje	10 sati
SUP KOMPLEKSNIH BROJEVA	Ponavljanje i uvježbavanje	8 sati

■ 7.1.3. Dopunska nastava Matematike za treći razred

Nositelj aktivnosti: *Sandi Portner*

Teme:

1. Korijeni i potencije
2. Eksponencijalna i logaritamska funkcija
3. Trigonometrijske funkcije
4. Grafovi trigonometrijskih funkcija
5. Vektori
6. Pravec
7. Krivulje 2. reda
8. Podaci, vjerojatnost, kombinatorika

TEMA	LEKCIJA	OKVIRNI BROJ SATI	ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI	OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA	OKVIRNO VRIJEME REALIZACIJE
KORIJENI I POTENCIJE	Korijeni Potencije s racionalnim eksponentom Računanje s korijenima Grafički prikaz funkcije $f(x) = \sqrt{x}$ Domena, kodomena i slika funkcije	4	MAT SŠ B.2.3. Analizira funkciju. MAT SŠ B.2.4. MAT SŠ C.2.1. Analizira grafički prikaz funkcije. MAT SŠ A.3.1. MAT SŠ B.3.1. Primjenjuje pravila za računanje s potencijama racionalnoga eksponenta.		studeni
EKSPONENCIJALNA I LOGARITAMSKA FUNKCIJA	Eksponencijalna funkcija i njezin graf Svojstva eksponencijalne funkcije Logaritamska funkcija i njezin graf Svojstva logaritamske funkcije Računanje logaritama i potencija na kalkulator Eksponencijalne i logaritamske jednadžbe Eksponencijalne i logaritamske nejednadžbe Primjena eksponencijalne i logaritamske funkcije	12	MAT SŠ B.3.2. MAT SŠ C.3.1. Analizira eksponencijalnu i logaritamsku funkciju. MAT SŠ B.3.3. MAT SŠ C.3.2. Primjenjuje eksponencijalnu i logaritamsku funkciju. MAT SŠ B.3.4. Modelira eksponencijalnom i logaritamskom jednadžbom.		prosinac
TRIGONOMETRIJSKE FUNKCIJE	Kut, radijanska mjera kuta Brojeva kružnica Definicije trigonometrijskih funkcija Trigonometrijski identiteti Svojstva trigonometrijskih funkcija Grafovi trigonometrijskih funkcija Trigonometrijske jednadžbe Trigonometrijske nejednadžbe Primjena trigonometrijskih funkcija	20	MAT SŠ B.3.5. MAT SŠ C.3.3. Primjenjuje svojstva trigonometrijskih funkcija MAT SŠ B.3.6. MAT SŠ C.3.4. Analizira graf trigonometrijske funkcije. MAT SŠ B.3.7. MAT SŠ C.3.5. Primjenjuje trigonometrijske funkcije. MAT SŠ B.3.8. Primjenjuje trigonometrijske jednadžbe.		rujan
GRAFOVI TRIGONOMETRIJSKIH FUNKCIJA	Grafovi funkcija sinus i kosinus Grafovi funkcija tangens i kotangens Svojstva trigonometrijskih funkcija Primjene trigonometrijskih funkcija Trigonometrijske jednadžbe	8	MAT SŠ B.3.7. MAT SŠ C.3.5. Grafovi trigonometrijskih funkcija.		listopad

VEKTORI	Osnovni pojmovi o vektorima Zbrajanje vektora Množenje vektora skalarom Linearna kombinacija vektora Prikaz vektora u koordinatnom sustavu Skalarni umnožak vektora	6	MAT SŠ C.3.6. MAT SŠ D.3.1. Računa s vektorima.	siječanj veljača
PRAVAC	Oblici jednadžbe pravca Kut dvaju pravaca Paralelnost i okomitost pravaca Udaljenost točke od pravca Pravac regresije	4	MAT SŠ B.3.9. MAT SŠ C.3.7. MAT SŠ D.3.2. Primjenjuje jednadžbu pravca.	ožujak
KRIVULJE DRUGOG REDA	Jednadžba kružnice Kružnica i pravac Elipsa Hiperbola Parabola Pravac i krivulje drugog reda	10	MAT SŠ B.3.10. MAT SŠ C.3.8. MAT SŠ D.3.3. Primjenjuje jednadžbu kružnice. MAT SŠ B.3. MAT SŠ C.3. Primjenjuje jednadžbe elipse, hiperbole i parabole. IZBORNI ISHOD	travanj
PODACI, VJEROJATNOST I KOMBINATORIKA	Prikazivanje podataka, Mjere srednje vrijednosti Mjere rasipanja Događaji i vjerojatnost događaja Klasična definicija vjerojatnosti Računanje vjerojatnosti Geometrijska vjerojatnost	6	MAT SŠ E.1.1. Barata podacima prikazanima na različite načine. MAT SŠ E.2.1. Primjenjuje vjerojatnost. MAT SŠ E.3.1. Bira strategiju i rješava problem rabeći kombinatoriku.	svibanj lipanj
UKUPNO		70		

▪ **7.1.4. Dopunska nastava Matematike za četvrti razred**

Nositelj aktivnosti: *Ivana Maršić*

(64 sata)

Koncepcija programa zasniva se na ciljevima i zadacima nastave matematike u srednjoj školi .

Ciljevi dopunske nastave:

- individualni rad s učenicima koji imaju poteškoća u usvajanju i razumijevanju nastavnih sadržaja
- razvijanje želje za uspjehom
- razvijanje učeničke motivacije i samopomoći
- pronalaženje lakših načina za usvajanje nastavnih sadržaja
- osposobiti učenike za sudjelovanje u radu na redovnoj nastavi
- razvijanje samopouzdanja i povjerenja u vlastite sposobnosti.

Način realizacije dopunske nastave:

- individualni pristup svakom učeniku u skladu s njegovim potrebama i sposobnostima
- rad u paru i u skupini; suradničko učenje

Vremenski okvir dopunske nastave:

Dva školska sata tjedno kroz cijelu školsku godinu. U tjednoj satnici razreda.

Osnovna namjena dopunske nastave:

Dopunska nastava će se izvoditi za učenike slabijeg predznanja i uspjeha. Osnovna joj je namjena usvajanje i uvježbavanje nastavnih sadržaja koje učenici nisu (u dovoljnoj mjeri) usvojili tijekom redovne nastave.

Način vrednovanja i način korištenja rezultata vrednovanja:

Rezultati se vrednuju kroz uspjeh na redovnoj nastavi matematike.

Osobna analiza s ciljem uspješnog savladavanja nastavnog gradiva.

Plan rada:		
Ponavljanje i uvježbavanje gradiva 3.razreda	Ponavljanje i uvježbavanje	6 sati
BROJEVI (Realni brojevi i kompleksni brojevi)	Ponavljanje i uvježbavanje	12 sati
Nizovi	Ponavljanje i uvježbavanje	12 sati
Funkcije	Ponavljanje i uvježbavanje	10 sati
Diferencijalni račun	Ponavljanje i uvježbavanje	10 sati
Primjena diferencijalnog računa	Ponavljanje i uvježbavanje	4 sata
Integralni račun	Ponavljanje i uvježbavanje	4 sata
Vjerojatnost	Ponavljanje i uvježbavanje	6 sati

7.2. Dopunska nastava iz Metrologije

Nositelj aktivnosti: *Daniela Žibrat Hulina*

PLAN RADA:

rujan	Uvodni sat, dogovor o radu	(2 sata)
	Metarski sustav jedinica (dužine)	(2 sata)
listopad	Metarski sustav jedinica (površine)	(2 sata)
	Hvatni sustav jedinica za dužine i površine	(2 sata)
studeni	Tri sustava jedinica za kuteve	(2 sata)
	Prelazak iz sustava jedinica za kuteve u drugi sustav	(2 sata)
prosinac	Računanje s jedinicama za kuteve bez upotrebe kalkulatora	(2 sata)
siječanj	Računanje s jedinicama za kuteve s kalkulatorom	(2 sata)
veljača	Direktna mjerenja, ocjena točnost	(4 sata)
ožujak	Uvjetna mjerenja, izjednačenje	(4 sata)
travanj	Trigonometrijske funkcije u pravokutnom trokutu	(4 sata)
svibanj	Poučci po sinusu i cosinusu	(4 sata)
lipanj	Ponavljjanje gradiva po dogovoru	(2 sata)

7.3. Dopunska nastava iz Nacrtna geometrije

Nositelj aktivnosti: *Daniela Žibrat Hulina*

PLAN RADA:

rujan	Uvodni sat, dogovor o radu	(2 sata)
	Konstrukcije pravilnih likova	(2 sata)
listopad	Mongeova projekcija	
	Točke	(2 sata)
	Dužine, prava veličina dužina	(2 sata)
studeni	Prave veličine likova, trokut	(2 sata)
	Prave veličine likova, paralelogram i četverokut	(2 sata)
prosinac	Prave veličine likova	(2 sata)
siječanj	Pravac, dva pravca	(2 sata)
veljača	Ravnine, točke i pravci u ravnini	(4 sata)
ožujak	Sutražnice i priklonice	(4 sata)
travanj	Kotirana projekcija	
	Točke, dužine, likovi	(4 sata)
svibanj	Horizontalna cesta, horizontalni plato	(4 sata)
lipanj	Ponavljjanje gradiva po dogovoru	(2 sata)

7.4. Dopunska nastava iz Analize i obrade geodetskih mjerenja

Nositelj aktivnosti: *Daniela Žibrat Hulina*

CILJEVI NASTAVNOG PREDMETA:

KOGNITIVNI:

1. Znati osnovne matematičke principe numeričke obrade mjerenih podataka
2. Znati izračunati koordinate točaka iz specifičnog seta mjerenih podataka
3. Znati analizirati određene numeričke podatke
4. Znati analizirati geodetska mjerenja

AFEKTIVNI:

1. Usvojiti stav o važnosti analize i obrade geodetskih mjerenja u geodeziji
2. Usvojiti pozitivan stav o radu u grupi, timu, zajedničkim ciljevima i poštivanju
3. Usvojiti pozitivan stav o potrebnoj točnosti pri izradi pojedinih zadataka
4. Usvojiti pozitivan stav o međuljudskim odnosima i pravilnoj komunikaciji

PSIHOMOTORIČKI:

1. Razvijati vještinu odabira matematičke metode obrade za specifični set mjerenih podataka
2. Razvijati vještinu odabira geoinformatičke podrške za numeričku obradu mjerenih podataka
3. Razvijati sposobnost sudjelovanja u timu pri obradi mjerenih podataka

RAZRED: **3.**

PLANIRANO VRIJEME ZA REALIZACIJU NASTAVNOG PREDMETA: **2 SATA SVAKA 2 TJEDNA, 35 SATI TIJEKOM NASTAVNE GODINE**

Plan rada

Mjesec u nastavnoj godini	Redni broj sata	Naziv nastavne cjeline i njoj pripadajuće nastavne jedinice ili vježbe	Ciljevi nastavne cjeline	Planirani nastavni rad					Mjesto izvođenja	Korelative veze s drugim nastavnim predmetima
				Vrsta nastavnog rada	Oblik nastavnog rada	Nastavne metode	Apersonalni mediji	Planirano vrijeme (nastavnih sati)		
IX	1, 2	1.2. Ponavljanje gradiva predhodnih razreda	ponoviti gradivo predhodnih razreda	ponavljanje	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne	ploča, računalo, projektor, kalkulator	2	Učionica	Geodezija, Metrologija
	3, 4	2. POLIGONSKI VLAK 2.1. Vlak priključen po koordinatama	naučiti računati poligonski vlak priključen po koordinatama	ponavljanje	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne	ploča, računalo, projektor, kalkulator	2	Učionica	Geodezija, Matematika
X	5,6	2.2. Pogreške u poligonskim vlakovima	naučiti pogreške u poligonskim vlakovima	ponavljanje	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne	ploča, računalo, projektor, kalkulator	2	Učionica	Geodezija, Matematika

	7, 8	2.3. Priključak poligonskog vlaka na nepristupačnu u točku	naučiti računati poligonski vlak koji je priključen na nepistupačnu u točku	ponavljanje	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne	ploča, računalo, projektor, kalkulator	2	Učionica	Geodezija, Matematika
XI	9, 10	2.4. Ponavljanje gradiva i rješavanje zadataka	ponoviti i utvrditi gradivo	ponavljanje	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne	ploča, računalo, projektor, kalkulator	2	Učionica	Geodezija, Matematika
	11,12	3. LINIJSKA MREŽA 3.1. Računanje koordinata malih točaka na liniji	naučiti računanje koordinata malih točaka na liniji	ponavljanje	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne	ploča, računalo, projektor, kalkulator	2	Učionica	Geodezija, Matematika
XII	13, 14	3.2. Računanje koordinata malih točaka na okomici	računanje koordinata malih točaka na okomici	ponavljanje	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne	ploča, računalo, projektor, kalkulator	2	Učionica	Geodezija, Matematika
	15, 16	3.3. Lučni presjek	naučiti određivanje koordinata točaka lučnim presjekom	ponavljanje	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne	ploča, računalo, projektor, kalkulator	2	Učionica	Geodezija, Matematika

I	17, 18	3.4. Rješavanje zadataka lučnim presjekom	izračunati koordinate točaka lučnim presjekom	ponavljanje	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne	ploča, računalo, projektor, kalkulator	2	Učionica	Geodezija, Matematika
II	21, 22	3.4. Ponavljanje gradiva i rješavanje zadataka	ponoviti i utvrditi gradivo	ponavljanje	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne	ploča, računalo, projektor, kalkulator	2	Učionica	Geodezija, Matematika
	23, 24	4. VRSTE MJERENJA I IZJEDNAČENJA 4.1. Direktna mjerenja i određivanje najvjerojatnije vrijednosti	naučiti vrste mjerenja i određivanje najvjerojatnije vrijednosti običnom i općom aritmetičkom sredinom	ponavljanje	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne	ploča, računalo, projektor, kalkulator	2	Učionica	Geodezija, Matematika
III	25, 26	5.2. Rješavanje zadataka iz gradiva čvorna točka nivelmanskih vlakova	izračunati visinu čvorne točke nivelmanskih vlakova	ponavljanje	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne	ploča, računalo, projektor, kalkulator	2	Učionica	Geodezija, Matematika

	27, 28	5.3. Riješavanje zadataka iz gradiva čvorna točka poligonskih vlakova	izračunati koordinate čvorne točke poligonskih vlakova	ponavljanje	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne	ploča, računalo, projektor, kalkulator	2	Učionica	Geodezija, Matematika
IV	29, 30	5.4. Ponavljanje i utvrđivanje gradiva	ponoviti i utvrditi gradivo	ponavljanje	frontalni, razgovor, individualni	kombinirane	ploča, računalo, projektor, kalkulator	2	Učionica	Geodezija, Matematika
V	31,32	6. AUTOMATSKA OBRADA PODATAKA 6.1. Geoinformatička podrška kod obrade podataka mjerenja na zadanom predlošku mjerenja	naučiti odabrati i koristiti geoinformatičku podršku za obradu podataka mjerenja	ponavljanje	frontalni, razgovor, individualni	verbalne, vizualne	ploča, računalo, projektor, kalkulator	2	Računalna učionica	Geodezija, Matematika
	33,34	6.2. Geoinformatička podrška kod obrade podataka mjerenja na prikupljenom setu mjerenih podataka u predmetu Geodetska izmjera	naučiti odabrati i koristiti geoinformatičku podršku za obradu podataka mjerenja	ponavljanje	frontalni, razgovor, individualni	praktične	ploča, računalo, projektor, kalkulator	2	računalna učionica	Geodezija, Matematika

VI	35.	5.4. Ponavljjanje i utvrđivanje gradiva	ponoviti i utvrditi gradivo	ponavljanje	frontalni, razgovor, individualni	kombinirane	ploča, računalo, projektor, kalkulator	1	učionica	Geodezi- ja, Matema- tika
----	-----	--	-----------------------------------	-------------	--------------------------------------	-------------	---	---	----------	------------------------------------

8. IZVANNASTAVNE I IZVANŠKOLSKE AKTIVNOSTI

8.1. Natjecanja i projekti

8.1.1. Školsko natjecanje iz engleskog jezika

NAZIV	ŠKOLSKO NATJECANJE IZ ENGLSKOG JEZIKA
CILJ	Unapređivanje nastave Engleskog jezika
NAMJENA	Učenici 2. i 4. razreda
NOSITELJI	Damira Zubčić, Ana Marija Plemenčić
NAČIN REALIZACIJE	Pisano natjecanje u prostorima škole
VREMENIK	Prema vremeniku Ministarstva (okvirno u 2.polovici siječnja)
OKVIRNI TROŠKOVNIK	Trošak papira za printanje i koverta
NAČIN VREDNOVANJA	Prema kriterijima organizatora

8.1.2. Izazov Dabar

NAZIV	Izazov Dabar @ucitelji.hr 2024
CILJ	<ul style="list-style-type: none">• širenje i popularizacija računalstva i informatike• razvoj računalnog razmišljanja kod učenika• usporedba znanja iz područja računalnih znanosti i informacijskih tehnologija između učenika u Hrvatskoj i Svijetu
NAMJENA	Učenici svih razreda srednje škole.
NOSITELJI	Baldo Stančić, Irena Janton, Tomislav Debeljak
NAČIN REALIZACIJE	Putem računala u prostorijama škole
VREMENIK	od 11. do 15. studenoga 2024.
OKVIRNI TROŠKOVNIK	Trošak okrijepe sudionika i tiska potvrda o sudjelovanju.
NAČIN VREDNOVANJA	Prema kriterijima organizatora

8.1.3. Sportska natjecanja

NAZIV	Sportska natjecanja
CILJ	- razvijati osjećaj zajedništva, samokontrole i pripadnosti zajednici, utjecati na motorička postignuća i motorička znanja s ciljem uspješne primjene u sportskim natjecanjima
NAMJENA	učenicama i učenicima 1. - 4. razreda
NOSITELJI	Sanja Kantar Orest Žunković
NAČIN REALIZACIJE	- natjecanja tijekom školske godine u organizaciji Školskog sportskog saveza Grada Zagreba - atletika, kros, futsal, odbojka, plivanje, stolni tenis, košarka, rukomet, bicikljada, međurazredna natjecanja u futsalu, odbojci - posjete sportskim događanjima
VREMENIK	rujan 2024. - lipanj 2025.
TROŠKOVNIK	nema
NAČIN VREDNOVANJA	- pratit će se rezultati i sudjelovanje učenika koji će biti nagrađeni pohvalama, medaljama i peharima

8.1.4. Školsko natjecanje iz matematike

NAZIV	Školsko natjecanje iz matematike
CILJ	Popularizacija matematike među mladima
NAMJENA	Učenicima 3. a, b, c, d razreda
NOSITELJI	Božica Šebek
NAČIN REALIZACIJE	Pisano natjecanje u prostorima škole.
VREMENIK	Prema Vremeniku Ministarstva (okvirno u drugoj polovini siječnja)
TROŠKOVNIK	Trošak papira za printanje i za kovertu.
NAČIN VREDNOVANJA	Prema kriterijima organizatora

8.1.5. GeoMathTrek

NAZIV	GeoMathTrek
CILJ	Popularizacija geodezije, matematike, geografije, engleskog jezika, tjelesno zdravstvene kulture kroz druženje u prirodi.
NAMJENA	Učenicima, nastavnicima i stručnim suradnicima
NOSITELJI	Armando Slaviček (koordinator), Daniela Žibrat Hulina, Sanja Šarušić, Dalibor Jajtić, Božica Šebek, Snježana Car, Damira Zubčić
NAČIN REALIZACIJE	GeoMathTrek osmišljen je kao rješavanje zadataka iz geodezije, matematike, geografije, engleskog jezika u prirodi, obilazeći pripremljene radne stanice sa zadacima koristeći orijentacijsku kartu. Događanje ima natjecateljski karakter.
VREMENIK	travanj, 2025.
TROŠKOVNIK	100 €.
NAČIN VREDNOVANJA	Vrednovanje se provodi kroz izvještaje, projektnu dokumentaciju itd.

8.1.6. Buka oko nas

NAZIV	Buka oko nas
CILJ	<ul style="list-style-type: none"> - povezivanje fizike i matematike s kartografijom - učenje kroz aktivnost i povezivanje znanja iz različitih predmeta - primjena tehnologije pri analiziranju prikupljenih podataka - suradnja učenika
NAMJENA	Učenicima 3. razreda
NOSITELJI	Ratko Medan, Božica Šebek
NAČIN REALIZACIJE	Učenici mjere razinu buke mjernim uređajem na terenu (lokacije u gradu) i/ili u školi, izrađuju karte u računalnim programima, računaju i crtaju grafove u geogebri
VREMENIK	Tijekom školske godine, prema dogovoru
TROŠKOVNIK	0 - 100€.
NAČIN VREDNOVANJA	Pratit će se uključenost i sudjelovanje učenika za vrijeme provedbe aktivnosti, vrednovanje konačnog rezultata (karte i grafova)

8.1.7. Planinarenje u Geodetskoj školi

NAZIV	Planinarenje u Geodetskoj školi
CILJ	<ul style="list-style-type: none"> - razvijati svijest o zdravom načinu života - razvijati svijest o očuvanju okoliša - razvijati motoričke sposobnosti - razvijati društvene vještine i vještine komunikacije - istražiti markirane staze Medvednice
NAMJENA	Svim zainteresiranim učenicima i nastavnicima Geodetske škole. Sudjelovanje je dobrovoljno.
NOSITELJI	Božica Šebek, Matilda Matošević
NAČIN REALIZACIJE	<p>Nekoliko puta godišnje, vikendom. Učenici samostalno dolaze do mjesta polaska i samostalno se vraćaju kući nakon povratka s Medvednice.</p> <p>Moguće rute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - polazak iz Gračana kod tunela i planinarenje do Puntijarke, Činovničke livade, Runolista, Sljemena - polazak iz Šestina do Kraljičinog zdenca/ Medvedgrada/ planinarskog doma Grafičar - polazak iz Mikulića do planinarskog doma Risnjak <p>Po dogovoru edukacije o Medvednici, gljivama, posjet špilji Veternici ili rudniku Zrinski. Povratak u kasnim popodnevnim satima.</p>
VREMENIK	Tijekom školske godine 2024. /25. (ovisno o prognozi)
TROŠKOVNIK	Financiranje ručka (planinarskog graha) za sve sudionike u dogovoru s ravnateljicom.
NAČIN VREDNOVANJA	Usmena pohvala i/ili majice s logom škole najbrojnijim sudionicima istog razreda.

8.1.8. Dan škole

NAZIV	Dan škole
CILJ	<ul style="list-style-type: none"> - obilježavanje Dana škole - razvijanje kolektivnog duha - poticanje pozitivnog ponašanja - razvijanje komunikacijskih i društvenih vještina
NAMJENA	Svim učenicima i nastavnicima
NOSITELJI	Organizacijski tim
NAČIN REALIZACIJE	Prema planu organizacijskog tima
VREMENIK	Travanj 2025.
TROŠKOVNIK	Do 100 €
NAČIN VREDNOVANJA	Usmene izjave sudionika o zadovoljstvu organiziranim programom.

8.1.9. Novi instrumenti i metode izmjere

NAZIV	Novi instrumenti i metode izmjere
CILJ	Cilj ovog projekta je unaprijediti znanje i vještine nastavnika i učenika u geodeziji, fokusirajući se na darovite učenike i nove geodetske instrumente i metode izmjere. Poseban naglasak bit će stavljen na edukaciju učenika za polaganje ispita za udaljene pilote koji planiraju izvoditi operacije u "otvorenoj kategoriji" sa dronom i drugim suvremenim metodama geodetske izmjere, poput SLAM tehnologije.
NAMJENA	Učenici 1.- 4. razreda
NOSITELJI	Tomislav Debeljak i projektni tim koji će biti formiran prema potrebi.
NAČIN REALIZACIJE	Radionice i praktične vježbe za učenike kako bi stekli osnovna znanja o SLAM-u, dronovima i geodetskim metodama izmjere.
VREMENIK	Školska godina 2024./25.
OKVIRNI TROŠKOVNIK	-
NAČIN VREDNOVANJA	Projekt će se kontinuirano pratiti putem evaluacija nakon svake obuke ili aktivnosti. Također će se pratiti napredak učenika na ispitima za udaljene pilote pri Agenciji za civilno zrakoplovstvo.

8.1.10. Erasmus projekt

NAZIV	Erasmus projekt
CILJ	Unaprijeđenje vještina Engleskog jezika Međunarodna iskustva
NAMJENA	Učenici i profesori škole
NOSITELJI	Damira Zubčić, Irena Prgomet
NAČIN REALIZACIJE	Online i susretima
VREMENIK	Prema vremeniku Agencije za mobilnost
OKVIRNI TROŠKOVNIK	Troškovi iz budžeta EU
NAČIN VREDNOVANJA	Prema akreditaciji i projektu

8.1.11. This is Our Time 2024/25

NAZIV	THIS IS OUR TIME 2024/25
CILJ	This is Our Time je projekt koji se održava jednom godišnje, a cilj mu je omogućiti mladim ljudima da komuniciraju putem Interneta na različite načine i na različite teme.
NAMJENA	Svim zainteresiranim učenicima, nastavnicima i stručnim suradnicima Geodetske škole.
NOSITELJI	Matilda Matošević, Ana Marija Plemenčić, Damira Zubčić, Daniela Žibrat-Hulina, Jasna Čajsa Beber, Josipa Krznarić Čatić, Irena Janton, Sanja Šarušić i projektni tim koji će biti formiran prema potrebi.
NAČIN REALIZACIJE	Provođenje projektnih aktivnosti kviza znanja Unite the Nation i komunikacija putem video konferencija.
VREMENIK	Tijekom školske godine 2024./25.
TROŠKOVNIK	Prema projektnom proračunu oko 65 €.
NAČIN VREDNOVANJA	Vrednovanje se provodi kroz izvještaje, projektnu evidenciju itd.

8.1.12. Znanstveni piknik

NAZIV	ZNANSTVENI PIKNIK 2024
CILJEVI	Znanstveni piknik je projekt popularizacije znanosti i umjetnosti, međunarodno događanje na otvorenom ili u zatvorenom prostoru.
NAMJENA	Glavni cilj je promovirati znanost u najširem smislu, ali i zainteresirati mlade ljude (i one koji se tako osjećaju) da odaberu znanost kao svoj životni poziv.
NOSITELJ	Matilda Matošević, Jasna Čajsa Beber, Josipa Krznarić - Čatić
NAČIN REALIZACIJE	U dvorcu Matije Gupca u Donjoj Stubici – prezentacija škole na štandu sa projektnom aktivnosti.
VREMENIK	Tijekom školske godine 2023. /24. (27. i 28.9.2024.)
PREDVIĐENI TROŠKOVI	Putni troškovi
NAČIN VREDNOVANJA	

8.1.13. Školski časopis *Vizure* 2024./2025.

NAZIV	Školski časopis <i>Vizure</i> 2024./2025.
CILJ	Izrada školskog časopisa je projekt zblizavanja, suradnje, druženja, povezivanja, edukacije i razveseljavanja učenika sa novim osobama, novostima i informacijama.
NAMJENA	Svim zainteresiranim učenicima, nastavnicima i stručnim suradnicima Geodetske škole.
NOSITELJI	Ljiljana Varović, Irena Prgomet i Matilda Matošević
NAČIN REALIZACIJE	Svakodnevnim radom kroz godinu i izdavanjem pred kraj nastavne godine.
VREMENIK	Tijekom školske godine 2023. /24.
TROŠKOVNIK	Troškovi izdavanja časopisa.
NAČIN VREDNOVANJA	Prezentacija aktivnosti na Nastavničkom vijeću, mrežnoj stranici škole. (Dodjela priznanja učenicima i mentoru na županijskoj i državnoj razini smotre Lidrano.)

8.1.14. CAD natjecanje

NAZIV	CAD NATJECANJE
CILJ	Popularizirati rad s programskim alatom AutoCAD.
NAMJENA	Učenicima, nastavnicima i stručnim suradnicima
NOSITELJI	Armando Slaviček, Snježana Car, Irena Janton, Ratko Medan, Sanja Šarušić i projektni tim koji će biti formiran prema potrebi.
NAČIN REALIZACIJE	Školsko natjecanje iz poznavanja crtanja na računalu u programskom alatu AutoCAD.
VREMENIK	Ožujak, 2025.
TROŠKOVNIK	50,00 €
NAČIN VREDNOVANJA	Vrednovanje se provodi kroz izvještaje, projektnu evidenciju itd.

8.1.15. Izložba CAD radova

NAZIV	IZLOŽBA CAD RADOVA
CILJ	Popularizirati rad s programskim alatom AutoCAD.
NAMJENA	Učenicima, nastavnicima i stručnim suradnicima
NOSITELJI	Armando Slaviček, Snježana Car, Irena Janton, Ratko Medan, Sanja Šarušić i projektni tim koji će biti formiran prema potrebi.
NAČIN REALIZACIJE	Izložba CAD radova učenika.
VREMENIK	travanj, 2025.
TROŠKOVNIK	30,00 €
NAČIN VREDNOVANJA	Vrednovanje se provodi kroz izvještaje, projektnu evidenciju itd.

8.1.16. GISDay

NAZIV	GISDay
CILJ	Međunarodni dan upoznavanja i popularizacije tehnologije geografskih informacijskih sustava (GIS). GIS je znanstveni okvir za prikupljanje, analizu i vizualizaciju geografskih podataka koji nam pomažu u donošenju boljih odluka. Na Dan GIS-a, prikazat ćemo stvarne primjene GIS-a koji su važni u našem društvu. Preko naših GIS postignuća motivirat ćemo druge na otkrivanje i korištenje GIS-a.
NAMJENA	Učenicima, nastavnicima i stručnim suradnicima
NOSITELJI	Armando Slaviček i projektni tim
NAČIN REALIZACIJE	Izložba dosadašnjih GIS radova učenika. Predavanje o GIS-u.
VREMENIK	20.11.2024.
TROŠKOVNIK	20,00 €
NAČIN VREDNOVANJA	Vrednovanje se provodi kroz izvještaje, projektnu evidenciju itd.

8.1.17. Mreža čitanja

NAZIV	Mreža čitanja
CILJ	Motivirati i potaknuti učenike na čitanje s razumijevanjem, istraživanje, otkrivanje i kreativno stvaranje.
NAMJENA	<ul style="list-style-type: none"> • potaknuti timski rad i individualni napor • raditi na unapređenju životnih vještina i sposobnosti učenika/učenica • poučavati učenike/učenice informacijskim tehnikama, vještinama i znanjima • poticati učenike/učenice na organizirano i smisleno provođenje slobodnog vremena • predstaviti rezultate rada, znanja, vještine, sposobnosti i kompetencije učenika/učenica i njihovih mentora/mentorica na području čitanja
NOSITELJI	Irena Prgomet
NAČIN REALIZACIJE	Online kviz znanja
VREMENIK	Tri razine (školska, regionalna i nacionalna); tijekom šk. Godine.
TROŠKOVNIK	Besplatno
NAČIN VREDNOVANJA	Dodjela priznanja učenicima i mentoru na županijskoj i državnoj razini.

8.1.18. „KLIK” – Kako Lako Izbjeći Katastrofu

NAZIV	„KLIK“ Kako Lako Izbjeći Katastrofu
CILJ	Stjecanje kompetencija, znanja o sigurnosnim i zaštitnim mjerama i radnjama, prije i za vrijeme upravljanja (ili prevoženja) vozilom, kao i razvoj vještina odgovornog i sigurnog ponašanja u prometu.
NAMJENA	Ciljna skupina kojoj je namijenjen ovaj edukativno –preventivni program su učenici srednjih škola, posebno završnih razreda srednjih škola – maturanti.
NOSITELJI	Hrvatski autoklub Nastavnici, stručni suradnici škole
NAČIN REALIZACIJE	Sadržaji programa realizirat će se u trajanju dva školska sata (teoretski i praktični dio)
VREMENIK	Prema dogovoru tijekom školske godine
OKVIRNI TROŠKOVNIK	Nema troškova za školu
NAČIN VREDNOVANJA	Usmena provjera usvojenosti u završnom razgovoru, praktična provjera usvojenoga na simulatorima

8.1.19. Sigurnost na internetu; Cyberbullying

NAZIV	Sigurnost na internetu; Cyberbullying
CILJ	<ul style="list-style-type: none">- objasniti nove oblike međuvršnjačkog virtualnog nasilja: vrijeđanje i omalovažavanje, sramoćenje i govor mržnje- prepoznati različite oblike vršnjačkog nasilja, uključujući cyberbullying- prepoznati i opisati potencijalno problematične motive korištenja interneta, rizike i opasnosti koje nose virtualni odnosi- ukazati učenicima na važnost prijavljivanja elektroničkog nasilja- osvijestiti pravila lijepoga ponašanja i komuniciranja na internetu, analizirati primjerene i neprimjerene oblike ponašanja na internetu- potaknuti učenike na kritičko i kreativno razmišljanje, suradnju i komunikaciju
NAMJENA	Učenici će u projektu: <ul style="list-style-type: none">- primijeniti pravila lijepoga ponašanja i komuniciranja na internetu, razlikovati pozitivne i negativne strane interneta- prepoznati vrste elektroničkog nasilja- predložiti sigurne načine korištenja interneta i društvenih mreža; predložiti smjernice za zaštitu od elektroničkog nasilja. Namijenjeno učenicima 2. razreda srednje škole.
NOSITELJI	Martina Jajtić Anđelić, Irena Prgomet
NAČIN REALIZACIJE	Set radionica i predavanja za učenike 2. razreda o načinima i vrstama komunikacije na mreži među svojim vršnjacima te utjecaju medija, kojima se svakodnevno služe, na druge. Anketa za učenike
VREMENIK	Tijekom školske godine 2024./25.
TROŠKOVNIK	Troškovi potrebni za printanje nastavnih materijala i izradu plakata (hamer papir, ljepilo, bojice, flomasteri, kolaž papir).
NAČIN VREDNOVANJA	Učenička evaluacija.

8.1.20. World Skills Croatia

NAZIV	WORLD SKILLS CROATIA
CILJ	WorldSkills Croatia dio je Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih (ASOO). Agencija se snažno zalaže za suradnju između sustava strukovnog obrazovanja i industrije. Natjecanja učenika strukovnih škola posjeduju veliki potencijal da budu vrijedan alat u promociji i podizanju atraktivnosti strukovnog obrazovanja u Republici Hrvatskoj.
NAMJENA	Učenicima, nastavnicima i stručnim suradnicima
NOSITELJI	Krešimir Babić, Dalibor Jajtić, Krešimir Tomić i projektni tim koji će biti formiran prema potrebi.
NAČIN REALIZACIJE	Organiziranje natjecanja u školi za WorldSkills Croatia 2025 te sudjelovanje na WorldSkills Croatia 2025.
VREMENIK	svibanj, 2025.
OKVIRNI TROŠKOVNIK	Prema projektnom proračunu oko 70 eura.
NAČIN VREDNOVANJA	Vrednovanje se provodi kroz natjecanje, izvještaje.

8.1.21. Projekt VETfit

NAZIV	PROJEKT VETfit
CILJ	Sudjelovanje učenika u istraživanju u projektu „Usklađenost interesa učenika i strukovnih srednjoškolskih programa: Mjerenje, praćenje, uzroci i posljedice kongruencije (VETFIT). Osnovni cilj projekta je istražiti koliko su interesi učenika usklađeni sa programima strukovnih škola koje odabiru. Istraživanjem se želi doprinijeti boljem razumijevanju kako usklađenost interesa učenika s odabranim strukovnim programima utječe na njihove obrazovne i karijerne ishode, te razviti alate koji će učenicima olakšati odabir programa koji najbolje odgovaraju njihovim interesima.
NAMJENA	Učenici prvih razreda
NOSITELJI	Institut za društvena istraživanja Ivo Pilar Stručna suradnica psihologinja
NAČIN REALIZACIJE	Upitnik za učenike u obliku papir-olovka
VREMENIK	Ovaj istraživački projekt provodi se kroz četiri godine (2024.-2028. godine), a unutar njega bit će primijenjen upitnik u tri vremenske točke – tijekom listopada 2024., 2025. i 2026. godine.
TROŠKOVNIK	Nema troškova
NAČIN VREDNOVANJA	

8.1.22. Povezani za bolje sutra

NAZIV	POVEZANI ZA BOLJE SUTRA
CILJ	<p>Preventivni program „Povezani za bolje sutra“ fokusira se na unaprjeđenje socijalnih i emocionalnih vještina učenika srednjih škola, kao i na jačanje uloge nastavnika u odgojno-obrazovnom procesu.</p> <p>Ključne aktivnosti projekta uključuju preventivne radionice za učenike, usmjerene na razvoj socijalnih i komunikacijskih vještina, razumijevanje usamljenosti i njen utjecaj, kao i utjecaj digitalnog svijeta na mentalno zdravlje. Kroz interaktivne aktivnosti i grupne rasprave, učenici će razvijati empatiju i kritičko razmišljanje, učeći kako se bolje povezati s vršnjacima.</p> <p>Osim radionica za učenike, projekt obuhvaća i edukativna predavanja za nastavnike, koja se bave izazovima s kojima se mladi suočavaju, prepoznavanjem emocionalnih problema, pružanjem podrške učenicima kao i učinkovitim načinima komunikacije s roditeljima.</p> <p>U okviru projekta planira se stvaranje „Kutka za druženje“, preuređenog prostora u školi koji će poticati suradnju među učenicima kroz razne aktivnosti, uključujući neformalna druženja s nastavnicima i stručnim suradnicima, obilježavanje važnih datuma, interaktivne kvizove i zajedničke inicijative za pomoć zajednici. Ove aktivnosti će ne samo jačati zajedništvo i empatiju među učenicima, već će i omogućiti razvoj kvalitetnih vršnjačkih odnosa i stvaranje sigurnog prostora za socijalizaciju.</p> <p>Cilj projekta je stvoriti poticajno okruženje koje će smanjiti osjećaj izolacije, poboljšati povezanost učenika te povećati školsku privrženost.</p>
NAMJENA	Učenici svih razrednih odjela, nastavnici, razrednici, stručne suradnice, ravnateljica, djelatnici škole
NOSITELJI	Voditelj projekta: Renata Mateša Dević, školski psiholog
NAČIN REALIZACIJE	<p>Aktivnosti i metode</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iskustveno i suradničko učenje • Igranje uloga • Individualni i grupni rad • Rad u malim grupama • Rješavanje problema • Objašnjavanje, demonstracija i modeliranje socijalnih vještina • Psihoedukativna predavanja

VREMENIK	Tijekom školske godine 2024./2025.
TROŠKOVNIK	Troškovi od 3720€ bit će realizirani ukoliko ovaj projekt odobri i financijski podrži MZOM temeljem prijave projekta na „Poziv za financiranje preventivnih projekata osnovnih i srednjih škola te učeničkih domova u školskoj godini 2024./2025.“
NAČIN VREDNOVANJA	<ul style="list-style-type: none"> • Ankete i upitnike prije i nakon provedbe radionica za učenike i nastavnike kako bi se procijenilo stjecanje znanja i promjene u stavovima. • Redovite evaluacije održanih aktivnosti • Završna izvješća koja će sadržavati analize provedenih aktivnosti i preporuke za daljnje aktivnosti.

8.1.23. Abeceda prevencije

NAZIV	ABECEDA PREVENCIJE
CILJ	Cilj je poticanje pozitivnog i cjelokupnog razvoja (primjerice, tjelesnog, kognitivnog, emocionalnog, socijalnog i profesionalnog) učenika, usvajanje zdravih stilova i navika te osobno i društveno odgovornih (prosocijalnih) oblika ponašanja. Izbor aktivnosti te način provedbe istih usklađuje se s kriterijima vrste srednjoškolskog program, posebnostima razrednih odjela (kao što je broj učenika, dob, razvojne karakteristike i dr.) te uočenim potrebama za preventivnim radom.
NAMJENA	Učenici svih razrednih odjela i roditelji učenika
NOSITELJI	razrednici
NAČIN REALIZACIJE	Edukativne radionice za učenike i predavanja za roditelje
VREMENIK	Tijekom školske godine 2024./2025.
TROŠKOVNIK	Troškovi pripreme materijala za radionice
NAČIN VREDNOVANJA	<ul style="list-style-type: none"> • Redovite evaluacije održanih aktivnosti • Završna izvješća koja će sadržavati analize provedenih aktivnosti i preporuke za daljnje aktivnosti.

8.1.24. Projekt psySCHOOLogy

NAZIV	PROJEKT psySCHOOLogy
CILJ	<p>Projekt psySCHOOLogy, kojeg organizira udruga STUP, usmjeren je na radionice za učenike srednjih škola, s fokusom na teme iz područja mentalnog zdravlja i psihologije. Cilj projekta je pomoći mladima da razviju socijalne vještine, bolje razumiju sebe i druge te se lakše nose s izazovima psihosocijalnog razvoja.</p> <p>Radionice pokrivaju različite teme, poput emocionalne otpornosti, upravljanja stresom i mentalne dobrobiti, stvarajući podržavajuće okruženje za osobni razvoj i jačanje međuljudskih odnosa unutar školske zajednice.</p>
NAMJENA	Učenici svih razrednih odjela
NOSITELJI	Članovi Kluba studenata psihologije STUP
NAČIN REALIZACIJE	Edukativne radionice za učenike
VREMENIK	Tijekom školske godine 2024./2025.
TROŠKOVNIK	Troškovi pripreme materijala za radionice
NAČIN VREDNOVANJA	Evaluacije održanih aktivnosti

8.1.25. KUK- Kulturno-umjetnički klub Geodetske škole

NAZIV	KUK – <i>Kulturno umjetnički klub Geodetske škole</i>
CILJ	<ul style="list-style-type: none"> - promicati čitanje beletristike i stvaranje navike čitanja - potaknuti na razmjenu čitateljskih iskustava tijekom neformalnih druženja - naučiti slobodno izraziti svoje mišljenje uvažavajući mišljenje drugih - poticati i razvijati kritičko mišljenje - spoznati da se i uz pomoć knjige može stvarati odnos prema svijetu, životu i sebi - prepoznavati slojevitost jezika književnosti kao umjetnosti riječi - pratiti kulturna događanja u gradu (kazališne predstave, izložbe, tribine, koncerte ...)
NAMJENA	Svi zainteresirani učenici i nastavnici škole.

NOSITELJI	Ljiljana Varović i ostale članice stručnoga vijeća nastavnica Hrvatskoga jezika i stranih jezika te knjižničarka
NAČIN REALIZACIJE	- sastanci jedanput mjesečno u školi, odlasci na predstavljanja knjiga, kazališne predstave, tribine, izložbe; Pisci na mreži, Festival svjetske književnosti, ugošćavanje pisca ili prevoditelja knjige koja se čita
VREMENIK	Tijekom školske godine 2024./25.
TROŠKOVNIK	Vlastiti trošak članova.
NAČIN VREDNOVANJA	Javna i pisana pohvala najaktivnijim sudionicima u radu KUK-a.

8.2. VOLONTERSKI KLUB GEODEZ&JA

NAZIV	VOLONTERSKI KLUB GEODEZ&JA IZVANNASTAVNA AKTIVNOST
CILJEVI	<ul style="list-style-type: none"> • Potaknuti učenike na sudjelovanje u volonterskim akcijama. • Razvijati sposobnost empatije za ljude u zajednici. • Razvijanje osjećaja solidarnosti s drugima. • Promoviranje aktivnog građanstva. • Uočavanje potreba lokalne sredine • Razvijati humane vrijednosti i istaknuti vrijednosti humanog i volonterskog rada. • Ostvariti suradnju s institucijama i organizacijama kojima je potrebna pomoć.
NAMJENA	Učenike upoznati s volonterstvom kao dijelom civilnog društva
NOSITELJ	Daniela Žibrat-Hulina
NAČIN REALIZACIJE	<p>Izvanškolsko volontiranje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prikupljanje donacija za udruge za zaštitu životinja • Suradnja s volonterskim klubovima drugih školskih ustanova • Posjeti i pomoć udrugama koje se bave humanitarnom djelatnošću • Uključivanje učenika u rad raznih institucija koje trebaju volontere • Uključivanje učenika u razne volonterske aktivnosti <p>Školsko volontiranje</p> <ul style="list-style-type: none"> • pomoć u pripremi manifestacija (Božićni sajam i druge humanitarne aktivnosti)
VREMENIK	rujan 2024. – lipanj 2025.
PREDVIĐENI TROŠKOVI	Troškovnik se izrađuje za svaki projekt zasebno.
NAČIN VREDNOVANJA	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluacijski upitnik za volontere. • Izložba fotografija • Povratne informacije ustanova s kojima je uspostavljena suradnja. • Praćenje i bilježenje volonterskih sati

NAZIV	VOLONTERSKI KLUB GEODEZ&JA IZVANNASTAVNA AKTIVNOST - "Slatka akcija"
CILJEVI	Razvijanje empatije kod učenika
NAMJENA	Sakupljanje novčanih donacija u svrhu pomoći učenicima Geodetske škole koji su lošijeg imovinskog statusa
NOSITELJ	Ana Marija Plemenčić, školski pedagog / psiholog
NAČIN REALIZACIJE	Izrada i prodaja kolača koje su napravili učenici i djelatnici škole
VREMENIK	Studeni/prosinac 2024.
PREDVIĐENI TROŠKOVI	Sva financijska sredstva osiguravamo sami
NAČIN VREDNOVANJA	Usmena pohvala

NAZIV	VOLONTERSKI KLUB GEODEZ&JA IZVANNASTAVNA AKTIVNOST projekt “Plastičnim čepovima do skupih lijekova”
CILJEVI	Razvijanje empatije kod učenika . Ekološka osviještenost.
NAMJENA	Pomoći djeci oboljeloj od leukemije i limfoma da nabave skupocjene lijekove.
NOSITELJ	Daniela Žibrat-Hulina i Matilda Matošević
NAČIN REALIZACIJE	Motiviranje učenika da donesu čepove koje transportiramo u Udrugu oboljelih od leukemije i limfoma Hrvatske (UOLL) u Čakovec ili na reciklažno dvorište jer je tamo novi sabirni centar.
VREMENIK	Cijela školska godina
PREDVIĐENI TROŠKOVI	Sva financijska sredstva osiguravamo sami.
NAČIN VREDNOVANJA	Usmena pohvala

8.3. STRUČNI POSJETI, IZLETI, EKSKURZIJE

Razred, grupa učenika	Nositelji aktivnosti, organizatori	Mjesto	Ciljevi i zadaci	Povod, način realizacije, metode rada	Vremenik	Okvirni troškovnik
2. razredi	Snježana Car, razrednici drugih razreda, profesori predmeta u korelaciji	Muzej Galilea Galileja, Firenca	Pokazati učenicima optičke instrumente koje je izumio Galileo Galilei, a koriste se i danas u geodetskim mjerenjima. Upoznati učenike s osnovama geometrijskog "Zlatnog reza" koji se pojavljuje kroz znamenite umjetnine i građevine u okolici.	Provesti učenike kroz muzej da vide i upoznaju se s optičkim instrumentima koje je izumio Gallileo Gallilei, Povod: korelacija predmeta (nacrtna geometrija, geodezija, matematika, optika, povijest, umjetnost, književnost, geografija ...)	Proljeće 2025. godine	Prema agencijskoj ponudi, ovisno o broju sudionika
3. razredi	Ljiljana Varović, Božica Šebek, Sanja Šarušić, Daniela Žibrat Hulina	Maturalno putovanje	- razvijanje tolerancije i suradnje unutar grupe - snalaženje u novim situacijama te upoznavanje i razvijanje svijesti o prirodnoj i kulturnoj baštini, - poticanje osamostaljivanja i odgovornosti	- nagrada za predani rad tijekom školske godine, - realizacija prema Pravilniku o izvođenju izleta, ekskurzija i drugih odgojno – obrazovnih aktivnosti izvan škole te prema	Ljeto 2025.	Troškove izleta snose učenici i njihovi roditelji, a cijena ovisi o odabiru turističke agencije i njene ponude.

			učenika	programu izabrane agencije		
4. razredi	Krešimir Babić, Ivona Čarapar, Ivana Maršić, Baldo Stančić	Muzej Galilea Galileja, Firenca	Pokazati učenicima optičke instrumente koje je izumio Galileo Galilei, a koriste se i danas u geodetskim mjerenjima. Upoznati učenike s osnovama geometrijskog "Zlatnog reza" koji se pojavljuje kroz znamenite umjetnine i građevine u okolici.	Provesti učenike kroz muzej da vide i upoznaju se s optičkim instrumentima koje je izumio Gallileo Gallilei, Povod: korelacija predmeta (geodezija, matematika, optika, povijest, umjetnost, književnost, geografija ...)	Tokom 2025. godine	Prema agencijskoj ponudi, ovisno o broju sudionika
4. razredi	Krešimir Babić, Ivona Čarapar,	DGU, Zagreb	Odvesti učenike u središnji ured DGU i upoznati ih s radom DGU.	Objasniti učenicima koji su sve zadaci DGU i čime se svezaposlenici DGU bave i što rade Povod: korelacija predmeta (geodezija, matematika, primijenjena geodezija, katastra, opća kartografija)	Tokom 2025. godine	Cijena tramvajske karte

4. razredi	Krešimir Babić, Ivona Čarapar, Baldo Stančić	Posjet gradilištu, Hrvatska	Odvesti učenike na jedno gradilište i upoznati ih s geodetskim radovima u praksi.	Objasniti učenicima koji su sve zadaci geodeta na terenu i koje poslove obavljaju geodeti na gradilištu. Povod: korelacija predmeta (geodezija, matematika, primijenjena geodezija, katastra)	Tokom 2024./2025. godine	Cijena autobusa za jednodnevni izlet
1. razredi	Razrednici i profesori Geodezije	Rovinj (Istra) ili Bakar (Primorje) ili drugo	Upoznavanje s radom mareografa, kulturnim znamenostima kraja	Pokazati i objasniti način rada mareografa, pokazati znamenitosti i objasniti značaj	Proljeće 2025.	Prema agencijskoj ponudi, ovisno o broju sudionika
1. razredi	Robert Janković	Špilja Veternica	Upoznavanje s krškim reljefnim oblicima i biljnim životinjskim svijetom špilje	Provesti učenike kroz špilju pod stručnim vodstvom kako bi uživo vidjeli krške geološke oblike. Posjetiti planinarski dom Glavicu u blizini.	Proljeće 2025.	Cijena ZET autobusne karte, cijena ulaznice špilje, ovisno o broju sudionika
4. razredi	Robert Janković	Hrvatski sabor	Upoznavanje s radom Hrvatskog sabora	Posjetiti sjednicu Hrvatskog sabora	Jesen 2024./zima 2025.	Cijena tramvajske karte

2.razredi i 3. razredi	Silvija Jurković Koren	Minhen , Tehnički muzej	Pokazati učenicima povijest geodezije, različite instrumente i metode mjerenja kroz povijest te vidjeti različite vrste karata, način njihovog nastajanja i mogućnost usporedbe.	Provesti učenike kroz Tehnički muzej te objasniti i ukazati osobito na dio o geodeziji i geodetskim mjerenjima. Uz put vidjeti Bavorske krajolike i osobitosti	Proljeće 2025	
1. razredi	Igor Šarić i zainteresirani nastavnici	Nastava Fizike u Kući eksperimenata u Ljubljani	Razvijati fizikalni način razmišljanja	Provođenje eksperimenata	Zima/proljeće, 2024./25.	Oko 40€

8.4. OSTALA DOGAĐANJA

Aktivnost, program	Razred, skupina	Nositelji aktivnosti, organizatori	Mjesto	Ishodi	Način realizacije	Vremenik	Okvirni troškovnik
Posjet kinu, muzeju ili kazalištu	Učenici 3. a, b, c i d razreda	Razrednici trećih razreda	Zagreb	- upoznavanje filmske ili kazališne umjetnosti, muzejske izložbe, provođenje međupredmetnih tema, zbližavanje učenika	Odlazak u kino, kazalište, muzej ili koncertnu dvoranu ovisno o događanjima	Tijekom školske godine	0-10€ po učeniku
15. Festival prava djece	1.b , 3.c	Tomislav Debeljak, Sanja Šarušić	Geodetska škola	- proslava dječjih prava i promocija stvaralaštva djece i mladih	- gledanje filmova koje su snimili djeca i mladi iz Hrvatske i svijeta - sat posvećen temama koje filmovi otvaraju	listopad, studeni	besplatno
Posjet koncertnoj dvorani, kinu, muzeju ili kazalištu	Učenici 4. a, b, c i d razreda	Razrednici četvrtih razreda	Zagreb	- upoznavanje filmske ili kazališne umjetnosti, muzejske izložbe, provođenje međupredmetnih tema, zbližavanje učenika	Odlazak u kino, kazalište, muzej ili koncertnu dvoranu ovisno o događanjima	Tijekom školske godine	0-10€ po učeniku
Posjet Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici	učenici 3. i 4. razreda	nastavnici, školska knjižničarka	NSK	- potaknuti kod učenika potrebu za posjećivanjem kulturnih institucija	- obilazak Grafičke zbirke i Zbirke zemljovida i atlasa	tijekom školske godine	besplatno
Posjet sajmu knjiga "Interliber"		stručni suradnici	Zagrebački velesajam	- potaknuti čitanje kod učenika - upoznavanje književne umjetnosti - diskusija i razmjena ideja	- odlazak na sajam - sudjelovanje u organiziranim diskusijama, radionicama i kvizovima	Studeni 2024.	besplatno
Dan otvorenih vrata Geodetske škole	Svi učenici u dogovoru s razrednicima	Sanja Šarušić, Silvija Jurković Koren	Geodetska škola	- isticanje nadarenosti učenika - promidžba Geodetske škole - upoznavanje s geodetskim instrumentima i priborom	- izložba geodetskih instrumenata - pokazne vježbe po grupama - prezentiranje rada GPS-a, totalne stanice	3., 4. ili 5. mjesec 2025.	Oko 10 eura za printanje i izradu letaka i ostalog potrebnog materijala

Profesionalno usmjeravanje učenika	učenici 3. i 4. razreda	predstavnici fakulteta i drugih obrazovnih ustanova; psihologinja, pedagoginja, razrednici	Geodetska škola, visokoškolske ustanove	-upoznavanje s organizacijom i mogućnostima studiranja	informacije o studiju kroz predavanja, posjete visokoškolskim ustanovama	tijekom godine	besplatno
posjet CISOK-u (Centar za informiranje i savjetovanje u karijeri)	učenici 3. i 4. razreda	CISOK, psihologinja, pedagoginja, razrednici	prostori CISOK-a, Zagreb	-informirati učenike 3. i 4. razreda o mogućnostima i izborima daljnjeg školovanja, priprema za tržište rada	odlazak u CISOK na individualne i/ili grupne aktivnosti i savjetovanja	tijekom godine	besplatno
Norijada	učenici 4. razreda	Grad Zagreb, razrednici 4. razreda	Trg bana Josipa Jelačića, Bundek	oprostaj od srednje škole	organizirani program za učenike	svibanj, 2025.	besplatno
Dojdi osmaš, Zagreb te zove 2025.	grupa učenika 2.-4. razreda	Grad Zagreb; nastavnici, stručni suradnici	Trg Nikole Šubića Zrinskog	informiranje budućih srednjoškolaca o uvjetima upisa i programu Geodetske škole	predstavljanje naše škole budućim srednjoškolcima	svibanj, 2025.	besplatno
Božićni sajam	učenici i djelatnici škole	Daniela Žibrat-Hulina	prostorije škole	održavanje tradicije, pažljivost prema bliskim osobama	sajam organiziran u prostorijama škole; kićenje jelke, ukrašavanje prostora, izrada prigodnih ukrasa	tijekom zadnjeg nastavnog tjedna u prosincu	besplatno
Božićna priredba	učenici i djelatnici škole	djelatnici škole	prostorije škole	obilježavanje božićnih dana, održavanje tradicije	prikladni program, nastupi, recitacije učenika	tijekom zadnjeg nastavnog tjedna u prosincu	besplatno
Božićna čajanka	učenici i djelatnici škole	djelatnici škole	školski hodnik	obilježavanje božićnih dana, druženje	druženje učenika i djelatnika škole, igranje božićnih igara	zadnji nastavni dan u prosincu	oko 20€ za kupnju čaja i grickalica

<p>SLAM tehnologija u geodeziji</p>	<p>Učenici 4.a,b,c,d</p>	<p>Željko Budak</p>	<p>Geodetska škola</p>	<p>-upoznavanje SLAM tehnologije temeljem praktičnog rada i iskustava iz prakse u primjeni terenskog prikupljanja i obrade podataka za evidentiranje diskretnih objekata. Poticanje učenika za potrebom praćenja novih tehnologija.</p>	<p>Prezentacija prikupljanja i obrade podataka</p>	<p>Tijekom školske godine</p>	<p>Ev., 5-10€ za okrepu</p>
--	--------------------------	---------------------	------------------------	---	--	-------------------------------	-----------------------------

8.5. OBILJEŽAVANJE VAŽNIJIH DATUMA

NAZIV	VREMENSKI OKVIR	VODITELJ	CILJEVI I ZADACI	NAČIN REALIZACIJE
Europski tjedan mobilnosti	16. 9. - 22. 9. 2024.	Božica Šebek, Irena Prgomet, Sanja Šarušić, Daniela Žibrat Hulina, Ana Marija Plemenčić, Josipa Krznarić Čatić	Cilj je aktivnosti doživjeti javni prostor u blizini škole na drugačiji način, učiti o cestovnoj sigurnosti, osvještavati važnosti zelenih parkova u urbanim sredinama, poticati uživanje u pješaćenju, promicati zdrave životne navike	Učenici 3. razreda Geodetske škole Europski tjedan mobilnosti obilježit će pješaćenjem s nastavnicama od Geodetske škole do parka Bundek. Na Bundeku će učenici ostvariti odgojno-obrazovne ishode iz nastavnih predmeta Katastra, Matematike, Geodezije i Engleskoga jezika. Učenici će prošetati Alejom pjesnika ne samo fizički, već i kroz vrijeme i kulturu, mjerit će prijedenu udaljenost i analizirati podatke te pronaći katastarske čestice.
Svjetski dan mentalnog zdravlja	10.10.2024.	Stručne suradnice psihologinja, pedagoginja i knjižničarka	Obilježavanje svjetskog dana mentalnog zdravlja s ciljem podizanja svijesti o psihičkim poremećajima, promicanja mentalne higijene i poticanja brige o sebi i drugima.	Organizirati edukativne materijale za učenike.
Mjesec borbe protiv ovisnosti	15.11.-15.12.2024.	Stručne suradnice psihologinja, pedagoginja i knjižničarka, razrednici	Prepoznati i osvijestiti potencijalne izvore ovisnosti i ovisničkih ponašanja u svakodnevnom okruženju, osvijestiti rizike ovisnosti, prepoznati vrste ovisničkih ponašanja, definirati kratkoročne i dugoročne posljedice korištenja sredstava ovisnosti, usvojiti socijalne vještine odupiranja vršnjačkom pritisku	Obilježavanje mjeseca borbe protiv ovisnosti dijeljenjem letaka i promotivnih materijala učenicima, tematskim predavanjima/radionicama.

Svjetski dan borbe protiv AIDS-a (1.12.)	18.11. - 2.12.2024.	Ivana Gambiroža	Podizanje svijesti o epidemiji AIDS-a, poticanje promišljanja o prevenciji i odgovornom spolnom ponašanju te razvoj empatije i solidarnosti prema oboljelima različitih rodni identiteta.	Učenici 3. i 4. razreda provjerit će svoje znanje o HIV/AIDS-u rješavajući kratku anketu. Rezultati ankete bit će prezentirani u školi te će se ukazati na najčešće miskonceptije vezane za bolest.
Dan planeta Zemlje (22.4.)	1.4. - 22.4.2025.	Ivana Gambiroža Robert Janković	Jačanje svijesti o stanju u okolišu i poticanje individualne odgovornosti u provođenju aktivnosti za ublažavanje ljudskog utjecaja na prirodu.	Učenici 1. razreda će izraditi instalacije i plakate koji će biti izloženi u holu škole.
Svjetski dan geodeta	21.3.2025.		istaknuti važnost geodezije i rada geodeta	
Svjetski dan matematike	14.3.2025.	Ivana Maršić, Božica Šebek	Popularizacija matematike	Obilježavanje dana izradom plakata, natjecanje u pamćenju znamenki iza decimalne točke broja pi (pifilologija)
Svjetski dan učitelja	5. listopada	Školska knjižničarka	prigoda za isticanje važnosti rada svih učitelja i nastavnika, širenje pozitivne energije među učenicima i djelatnicima škole	Učenici pišu motivirajuće poruke svojim nastavnicima, izrada prezentacije u hodniku škole
Mjesec hrvatske knjige	od 15. listopada do 15. studenoga	Školska knjižničarka	manifestacija kojom se nastoji poticati čitanje; održava se s motom: <i>Pričaj mi</i>	Razgovarati o knjižničarskome poslu, važnosti knjiga i čitanja, uređenje školskoga panoa
Međunarodni dan školskih knjižnica	23. listopada	Školska knjižničarka	stvarati naviku i potrebu za čitanjem, osiguravati slobodan pristup informacijama i znanju, promicati čitanje u školi i izvan nje; obilježava se četvrtog ponedjeljka u listopadu	Obilježiti u sklopu <i>Mjeseca hrvatske knjige</i>

Dan rječnika	16. listopada	Školska knjižničarka	- naučiti se služiti zbirkom koja im može biti pomoć u svakodnevnome učenju, ali i pronalaženju informacija koje su relevantne i znanstveno dokazane	- izložba rječnika stranih jezika u školskoj knjižnici, povezati s <i>Mjesecom hrvatske knjige</i> - radionica Referentna zbirka
Dan hrvatskih knjižnica	11. studenoga	Školska knjižničarka	steći uvid u aktivnosti i djelovanje svih knjižnica	obilježava se u <i>Mjesecu hrvatske knjige</i>
Dan sjećanja na Vukovar 1991.	18. studenoga	Djelatnici škole	obilježavanje spomen dana kao iskaz sjećanja i poštovanja prema žrtvama stradalima u obrani grada Vukovara	izložba knjiga o Domovinskom ratu, izraditi plakat
Dan sigurnijeg interneta	5. veljače	Školska knjižničarka, razrednici, pedagoginja, psihologinja	posvećen borbi protiv elektroničkog nasilja i sigurnijeg interneta, skrenuti pozornost na problem sve učestalijeg vršnjačkog nasilja u online okruženju	organizirati predavanje za učenike, edukativni materijali, razgovor
Valentinovo	14. veljače	Školska knjižničarka	širiti pozitivnu energiju, kulturno obraćanje, poticati na iskrenost	čitamo, pišemo i govorimo ljubavnu poeziju; uređivanje školskog panoa
Međunarodni dan materinskoga jezika	21. veljače	Školska knjižničarka, prof. Hrvatskog jezika	unaprijediti znanje učenika o materinskom jeziku, njegovati jezične i kulturne različitosti i višejezičnosti	Istražiti s učenicima povijest hrvatskoga jezika, značenje pojmova standardni jezik i materinski jezik, njegove pojavne oblike (dijalekte, narječja, mjesne i lokalne govore, žargon)
Dan ružičastih majica	veljače	stručne suradnice knjižničarka, psihologinja i pedagoginja, razrednici	obilježiti nacionalni dan borbe protiv nasilja nad vršnjacima	radionice, razgovori edukativni materijali, plakati
Dan žena	8. ožujka	Školska knjižničarka	obilježiti gospodarska, politička i društvena dostignuća žena;	slikokaz <i>Žene u geodeziji</i> u hodniku škole, preporuka literature za čitanje

			promišljati i raspravljati o politici ravnopravnosti spolova	
Dani hrvatskoga jezika	od 11. do 17. ožujka	Školska knjižničarka, prof. Hrvatskog jezika	posvećivati vrijednostima istaknutim u <i>Deklaraciji</i> i pitanjima na koja se ona odnosi	proslaviti sva tri hrvatska narječja; predstaviti tradiciju narječja (kulturno-književnu, jezičnu)
Tjedan mozga	Ožujak 2025.	Stručna suradnica psihologinja	Cilj je različitim aktivnostima i popratnim materijalima osvijestiti važnost očuvanja mentalnog zdravlja djece i mladih.	radionice, razgovori edukativni materijali, plakati
Medunarodni dan sreće	20.3.2025.	Stručna suradnica psihologinja	U obilježavanju međunarodnog danas sreće sudjelovat će svi učenici i djelatnici škole. Učenici će stvoriti zajednički recept za sreću na način da svaki učenik ima mogućnost dodati svoj „sastojak“ za sreću. Na temelju učničkih „sastojaka“ izradit će se recept škole.	Izrada plakata i multimedijskog prikaza recepta za sreću.
Noć knjige	23. travnja	Školska knjižničarka, prof. Hrvatskoga jezika	posvetiti hrvatskim autorima	- uređivanje školskog panoa učeničkim radovima - književni kviz s pitanjima o poznatim knjigama, autorima i književnim likovima
Svjetski dan izumitelja	9. studenog	Božica Šebek, Ivana Maršić	Popularizacija znanosti, razvijanje interesa za znanost, razvijanje inspiracije kod učenika za samostalne ideje i projekte, razvijanje maštovitosti	Posjet Tehničkom muzeju, prezentacije učenika, izložba učničkih radova s vizijom: “Izum koji će promijeniti budućnost”
Obilježavanje godišnjice smrti Winstona Churchilla	Siječanj/veljača 2025.	A. M. Plemenčić, H. Bašić Cvenić, I. Prgomet	- upoznati učenike s povijesnim značajem Winstona Churchilla - upoznati učenike s događajima iz Churchillovog života i njegove uloge u Drugom svjetskom ratu - analizirati temu, namjenu, strukturu i govornička obilježja Winstona Churchilla (na hrv. i engl.)	- prevođenje i interpretacija Churchillovih govora - grupni rad i prezentacije učenika

925. godišnjica Bašćanska ploča (1100. godine)	Svibanj 2025.	Školska knjižničarka	- uključiti čitanje i analizu tekstova iz srednjovjekovne hrvatske književnosti s posebnim naglaskom na djela pisana glagoljicom	- predavanje o povijesnom značaju Bašćanske ploče i njenom utjecaju na hrvatski jezik i kulturu
Fašnik	13. veljače	Djelatnici škole	Širenje pozitivne energije na nastavi na originalan način	izbor najoriginalnije maske i kostima, pjesma i šale; ples pod maskama
Sv.Nikola	6. prosinca	Djelatnici škole	Širenje pozitivne enrgije	Istraživati život svetog Nikole kroz legende i priče, izrađivati plakat, pisati svoje želje sv. Nikoli
Međunarodni praznik rada	1. svibnja	Djelatnici škole	Uočavati važnost borbe za prava radnika i onih koji trenutno ne mogu ostvariti jedno od svojih osnovnih prava – pravo na rad	Slikokaz u hodniku škole, međupredmetno kroz nastavu

9. ŠKOLSKI PREVENTIVNI PROGRAM (ŠKOLSKA PREVENTIVNA STRATEGIJA)

Školska godina: 2024./2025.

	ŠKOLSKI PREVENTIVNI PROGRAM (Školska preventivna strategija)
PROCJENA STANJA I POTREBA	<p>Procjena stanja i potreba u Geodetskoj školi temelji se na analizi odgojno-obrazovnih postignuća na kraju školske godine 2023./2024. Ova analiza obuhvaća statističke podatke o neprihvatljivim oblicima ponašanja, mentalnom zdravlju učenika, učestalosti izostanaka, akademskom uspjehu i socijalnim interakcijama među učenicima. Također, uključuje povratne informacije nastavnika, stručnih suradnika, roditelja i samih učenika.</p> <p>Školska preventivna strategija za školsku godinu 2024./2025. razvijena je na temelju sljedećih ključnih čimbenika:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Identificiranih potreba učenika Utvrđene su specifične potrebe učenika u vezi s emocionalnim razvojem, socijalnim vještinama, prevencijom nasilja, cyberbullyingom i psihološkom podrškom. Strategija se prilagođava stvarnim izazovima i problemima s kojima se učenici suočavaju.2. Povratnih informacija učenika i nastavnika Na temelju anonimnih anketa i istraživanja unutar škole prikupljeni su podaci o prioritarnim potrebama i problemima koje učenici i nastavnici prepoznaju, posebice u području socijalne integracije, emocionalne stabilnosti i međuvršnjačkih odnosa.3. Izazova učenika Učenici srednjih škola, uključujući Geodetsku školu, često prolaze kroz turbulentne faze adolescencije te su izloženi raznim psihosocijalnim rizicima. Zabilježeni izazovi uključuju:<ul style="list-style-type: none">○ Poteškoće u socijalnoj interakciji i povezivanju: Mnogi učenici, posebno u prvim razredima, suočavaju se s teškoćama u snalaženju u novom okruženju, što može dovesti do osjećaja izolacije i usamljenosti.○ Nasilje i vršnjačko zlostavljanje: Školsko okruženje ne jamči sigurnost za sve učenike. Neki učenici doživljavaju verbalno, fizičko ili digitalno nasilje, što ozbiljno ugrožava njihovo mentalno zdravlje i akademski uspjeh.○ Utjecaj društvenih mreža: Izloženost pritiscima digitalnog svijeta može negativno utjecati na sliku o

	<p>sebi, izazvati anksioznost, stres ili osjećaj nepripadnosti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mentalno zdravlje: Povećava se broj učenika koji pokazuju znakove anksioznosti, depresije i emocionalnih poteškoća, često uzrokovanih školskim i privatnim pritiscima. <p>4. Akademskih izazova učenika:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Pad motivacije za učenjem: Neki učenici pokazuju smanjen interes za školu, što se manifestira kroz loše ocjene, izostanke i slabiju uključenost u nastavu. Ova pojava često je povezana s vanjskim čimbenicima, poput obiteljskih problema ili pritisaka iz okoline. ○ Nerazvijene socijalne vještine: Mnogi učenici dolaze iz osnovnih škola s nedostatkom vještina suradnje, komunikacije i rješavanja sukoba, što otežava prilagodbu srednjoškolskom obrazovanju. <p>5. Potreba nastavnika</p> <p>Za uspjeh preventivne strategije, i nastavnici Geodetske škole trebaju odgovarajuću podršku:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Edukacija o radu s adolescentima: Kontinuirano usavršavanje nastavnika o izazovima s kojima se učenici suočavaju, uključujući mentalno zdravlje, nasilje i emocionalni razvoj. ○ Vještine prepoznavanja problema: Edukacija o prepoznavanju emocionalnih, socijalnih ili akademskih problema kod učenika kako bi mogli pravovremeno reagirati i pružiti potrebnu podršku. ○ Jačanje komunikacijskih vještina: Poticanje otvorene i konstruktivne komunikacije nastavnika s učenicima i roditeljima.
Ciljevi programa	<ul style="list-style-type: none"> • Poticanje pozitivnog cjelokupnog razvoja učenika, uključujući tjelesni, mentalni, emocionalni, socijalni i profesionalni aspekt. • Usvajanje zdravih stilova života i socijalno prihvatljivih oblika ponašanja • Razvijanje socijalnih vještina • Prevencija prvih manifestacija rizičnih ponašanja • Povećanje svijesti o mentalnom zdravlju • Osposobljavanje pojedinca za samozaštitu i pružanje pomoći drugima. • Povećati razumijevanje mladih u procesu donošenja odluka u različitim životnim situacijama • Jačanje zajedničkog djelovanja između učenika, roditelja, nastavnika i stručnih suradnika radi stvaranja podržavajuće i sigurne okoline

	<p>Geodetska škola suočava se s izazovima karakterističnim za srednjoškolsku populaciju, uključujući socijalne i emocionalne probleme te akademske poteškoće i nasilje među vršnjacima. Preventivna strategija za školsku godinu 2024./2025. usmjerit će se na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edukaciju učenika o emocionalnim vještinama i mentalnom zdravlju • Jačanje vršnjačke podrške i prevenciju nasilja • Povećanje svijesti o odgovornom korištenju društvenih mreža • Podršku nastavnicima kroz dodatne edukacije i alate za rad s adolescentima i učinkovitiju komunikaciju s učenicima i roditeljima. <p>Ova strategija treba osigurati cjelovit pristup koji obuhvaća učenike i nastavnike, čime će se stvoriti sigurnije i podržavajuće školsko okruženje.</p>
Namjena	Prevenција neprihvatljivog ponašanja mladih s naglaskom na jačanje odgovornosti za vlastito zdravlje i kompetentno ponašanje
Nositelj	Psiholog, pedagog, knjižničar, razrednici, predmetni nastavnici
Aktivnosti	<p>Školski preventivni program provodit će se kroz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redovnu nastavu • Satove razrednika • Izvannastavne i izvanškolske aktivnosti i projekte • Individualni savjetodavni rad • Grupe učenika za vršnjačku pomoć <p>*U tablici u nastavku nalazi se prikaz planiranih preventivnih programa i aktivnosti.</p>
Planirani preventivni programi i aktivnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Psihološko savjetovalište za učenike • Psihološko savjetovalište za roditelje • Savjetodavna podrška nastavnicima • Edukativna predavanja i radionice za učenike • Edukativna predavanja i radionice za nastavnike • Edukativni materijali i predavanja za roditelje

	<ul style="list-style-type: none"> • Plakati i drugi materijali na oglasnoj ploči škole • Uključivanje učenika u volonterske i humanitarne aktivnosti škole
Vremenik	Tijekom cijele nastavne godine
Predviđeni troškovi	<ul style="list-style-type: none"> • Troškovi ispisa materijala za radionice • Projekt „Povezani za bolje sutra“ – tražen iznos od MZOM 3720€
Način vrednovanja	<ul style="list-style-type: none"> • Samovrednovanje • Evaluacija učenika • Evaluacija nastavnika • Evaluacija roditelja • Vijeće učenika, Vijeće roditelja • Nastavničko vijeće

RAD S UČENICIMA

PROGRAM						
Naziv programa/aktivnosti <i>Kratak opis, ciljevi</i>	Program: <i>a) evaluiran</i> <i>b) ima stručno mišljenje/preporuku</i> <i>c) ništa od navedenog</i>	Razina intervencije: <i>a) Univerzalna</i> <i>b) Selektivna</i> <i>c) Indicirana</i>	Razred	Broj učenika	Planirani broj susreta	Voditelj, suradnici
Abeceda prevencije – školski preventivni program Cilj je poticanje pozitivnog i cjelokupnog razvoja (primjerice, tjelesnog, kognitivnog, emocionalnog, socijalnog i profesionalnog) učenika, usvajanje zdravih stilova i navika te osobno i društveno odgovornih (prosocijalnih) oblika ponašanja. Izbor aktivnosti te način provedbe istih usklađuje se s kriterijima vrste srednjoškolskog program, posebnostima razrednih odjela (kao što je broj učenika, dob, razvojne karakteristike i dr.) te uočenim potrebama za preventivnim radom.	<i>Ima preporuku MZOM, AZOO</i>	<i>Univerzalna</i>	Svi razredni odjeli	368	6	Razrednici Stručna suradnica psihologinja
„Upoznajmo se“ Radionica je namijenjena učenicima prvih razreda. Cilj radionice je olakšati učenicima međusobno upoznavanje,	<i>ništa od navedenog</i>	<i>Univerzalna</i>	Prvi razredi	102	1	Stručna suradnica psihologinja

izgraditi povjerenje i stvoriti pozitivnu atmosferu unutar novog razreda. Učenici će se kroz zabavne i interaktivne aktivnosti međusobno upoznati, podijeliti svoja iskustva i započeti proces stvaranja prijateljstava.						
Sociometrija Utvrđivanje sociometrijskog statusa učenika prvih razreda s ciljem procjene prihvaćenosti i adaptacije učenika u razredu.	<i>ništa od navedenog</i>	<i>Univerzalna</i>	Prvi razredi ostali razredi po potrebi	102	2	stručne suradnice psihologinja i pedagoginja, razrednici prvih razreda
„Efikasno učim manje se mučim“ Poticanje učenika na suradničko učenje te usvajanje mnemotehnika, strategija i metoda za uspješnije učenje. Upoznavanje s načinima organizacije vremena i školskih obveza, s ciljem jačanja motivacije i prevencije nepoželjnih oblika ponašanja.	<i>ništa od navedenog</i>	<i>Univerzalna</i>	Prvi razredi Ostali razredi po potrebi	102	1	Centar za zdravlje mladih Stručne suradnice pedagoginja i psihologinja
„Slika o sebi u online svijetu i mentalno zdravlje“ Radionica ima za cilj osvijestiti mlade o utjecaju digitalnih medija na njihov doživljaj vlastite slike o sebi, kao i na njihovo mentalno zdravlje. Kroz interaktivne aktivnosti i diskusiju, učenici će istražiti kako online prisutnost i društvene mreže oblikuju njihovu percepciju sebe i drugih, te kako to može	<i>ništa od navedenog</i>	<i>Univerzalna</i>	Drugi razredi Treći razredi	189	1	Centar za zdravlje mladih

utjecati na njihovu emocionalnu dobrobit.						
<p>“Što nam čini usamljenost?” Radionica je osmišljena kako bi osvijestila mlade o problemu usamljenosti, prepoznala njene uzroke i posljedice te potaknula razgovor o načinima nošenja s njom. Učenici će kroz interaktivne aktivnosti i diskusiju istražiti kako usamljenost utječe na mentalno i emocionalno zdravlje te kako razviti zdravije načine povezivanja s drugima.</p>	<i>ništa od navedenog</i>	<i>Univerzalna</i>	Treći razredi Četvrti razredi	168	1	Centar za zdravlje mladih
<p>„Sigurnost na internetu; Cyberbullying“ Radionice za učenike tijekom kojih će učiti primijeniti pravila lijepoga ponašanja i komuniciranja na internetu, razlikovati pozitivne i negativne strane interneta, prepoznati vrste elektroničkog nasilja, predložiti sigurne načine korištenja interneta i društvenih mreža; predložiti smjernice za zaštitu od elektroničkog nasilja.</p>	<i>ništa od navedenog</i>	<i>Univerzalna</i>	Prvi razredi	102	1	Stručne suradnice knjižničarka i pedagoginja
<p>“Ne, zato jer ne! „ Stručno predavanje o zlouporabi sredstava ovisnosti koje će u školama držati policijski službenici.</p>	<i>ništa od navedenog</i>	<i>Univerzalna</i>	Prvi razredi	102	1	VI. policijska postaja
<p>“Sigurno u prometu,„ Stručno predavanje o sigurnom ponašanju u prometu koje će u školama držati policijski službenici.</p>	<i>ništa od navedenog</i>	<i>Univerzalna</i>	Prvi razredi	102	1	VI. policijska postaja

<p>“Nenasilno rješavanje sukoba” Pružiti pomoć učenicima u stjecanju znanja, vještina i navika potrebnih za mirno rješavanje napetosti i sukoba, razvijati osjećaj povezanosti i međusobnog poštovanja, odolijevanje pritisku vršnjaka, komunikacijske vještine, samokontrolu, odgovorno ponašanje i donošenje ispravnih odluka. Ukoliko postoji sumnja da u pojedinim razredima ima nasilja, provodi se pojačani rad kroz radionice koje se odvijaju u malim skupinama.</p>	<p><i>ništa od navedenog</i></p>	<p><i>Univerzalna</i></p>	<p>Svi razredni odjeli</p>	<p>368</p>		<p>Stručne suradnice psihologinja, pedagoginja i knjižničarka, razrednici, nastavnici</p>
<p>Projekt psySCHOOLogy Interaktivne radionice za učenike iz područja psihologije koje pokrivaju teme mentalnog zdravlja.</p>	<p><i>ništa od navedenog</i></p>	<p><i>Univerzalna</i></p>	<p>Svi razredni odjeli</p>	<p>368</p>	<p>1</p>	<p>Članovi Kluba studenata psihologije STUP</p>
<p>Svjetski dan mentalnog zdravlja (10. listopada 2024.) Obilježavanje svjetskog dana mentalnog zdravlja s ciljem podizanja svijesti o psihičkim poremećajima, promicanja mentalne higijene i poticanja brige o sebi i drugima. Korištenje prigodnih edukativnih materijala.</p>	<p><i>ništa od navedenog</i></p>	<p><i>Univerzalna</i></p>	<p>Svi razredni odjeli</p>	<p>368</p>		<p>Stručne suradnice psihologinja, pedagoginja i knjižničarka</p>
<p>Festival prava djece (listopad - studeni, 2024.) Učenici će gledati filmove koje su snimili njihovi vršnjaci na temu mentalnog zdravlja, pandemije, društvenih mreža, prihvaćenosti u</p>	<p><i>ništa od navedenog</i></p>	<p><i>Univerzalna</i></p>	<p>Svi razredni odjeli</p>	<p>368</p>		<p>Udruga za promicanje stvaralaštva i jednakih mogućnosti Alternator</p>

društvu i niz drugih tema koji prikazuju svakodnevicu djece i mladih na njima zanimljiv i poticajan način (teme iz Građanskog odgoja i obrazovanja i Osobnog rasta i razvoja)						Stručne suradnice psihologinja, pedagoginja i knjižničarka, razrednici
Mjesec borbe protiv ovisnosti (15.11.2024. - 15.12. 2025.) Obilježavanje mjeseca borbe protiv ovisnosti dijeljenjem letaka i promotivnih materijala učenicima, tematskim predavanjima/radionicama.	<i>ništa od navedenog</i>	<i>Univerzalna</i>	Svi razredni odjeli	368		Stručne suradnice psihologinja, pedagoginja i knjižničarka razrednici
Dan sigurnijeg interneta (11.2.2025.) Cilj je skrenuti pozornost na problem sve učestalijega vršnjačkog nasilja u online okruženju; obilježava se drugog utorka u veljači.	<i>ništa od navedenog</i>	<i>Univerzalna</i>	Svi razredni odjeli	368		Stručne suradnice psihologinja, pedagoginja i knjižničarka, razrednici, nastavnici
Dan ružičastih majica (veljača 2025.) Dan ružičastih majica obilježava se zadnje srijede u veljači diljem svijeta. Usmjeren je promociji nenasilja aktivnim uključivanjem učenika i nastavnika. Svi djelatnici škole i učenici bit će pozvani da taj dan obuku ružičaste majice te će u školi na interaktivnom ekranu biti prikazane poruke učenika o nenasilju. Cilj je podizati svijest o problemima vršnjačkog nasilja.	<i>ništa od navedenog</i>	<i>Univerzalna</i>	Svi razredni odjeli	368		Stručne suradnice psihologinja, pedagoginja i knjižničarka, razrednici, svi djelatnici

<p>Tjedan mozga (ožujak 2025.) Cilj je različitim aktivnostima i popratnim materijalima osvijestiti važnost očuvanja mentalnog zdravlja djece i mladih.</p>	<i>ništa od navedenog</i>	<i>Univerzalna</i>	Svi razredni odjeli	368		Stručna suradnica psihologinja
<p>Međunarodni dan sreće (20. ožujka 2025.) U obilježavanju međunarodnog danas sreće sudjelovat će svi učenici i djelatnici škole. Učenici će stvoriti zajednički recept za sreću na način da svaki učenik ima mogućnost dodati svoj „sastojak“ za sreću. Na temelju učeničkih „sastojaka“ izradit će se recept škole.</p>	<i>ništa od navedenog</i>	<i>Univerzalna</i>	Svi razredni odjeli	368	1	Stručna suradnica psihologinja, pedagoginja, knjižničarka
<p>“KLIK” („Kako Lako Izbjeći Katastrofu“) Stjecanje kompetencija, znanja o sigurnosnim i zaštitnim mjerama i radnjama, prije i za vrijeme upravljanja (ili prevoženja) vozilom, kao i razvoj vještina odgovornog i sigurnog ponašanja u prometu.</p>	<i>ništa od navedenog</i>	<i>Univerzalna</i>	Četvrti razredi	78	1	HAK Stručne suradnice psihologinja, pedagoginja
<p>Volonterski klub Geodez&ja Uključivanje učenika u rad volonterskog kluba te promicanje zdravih stilova života.</p>	<i>ništa od navedenog</i>	<i>Univerzalna</i>	Svi razredni odjeli	368		Stručne suradnice psihologinja, pedagoginja i knjižničarka, razrednici, nastavnici

<p>Planinarenje u Geodetskoj školi Cilj aktivnosti je razvijati svijest o zdravom načinu života i svijest o očuvanju okoliša, razvijati motoričke sposobnosti, razvijati društvene vještine i vještine komunikacije te na taj način djelovati preventivno na pojavu vršnjačkih sukoba.</p>	<p><i>ništa od navedenog</i></p>	<p><i>Univerzalna</i></p>	<p>Svi razredni odjeli</p>	<p>368</p>	<p>2</p>	<p>Nastavnice Božica Šebek i Matilda Matošević</p>
<p>Zdravstveni odgoj Predavanja školske liječnice čiji je cilj pružanjem znanstveno utemeljenih informacija educirati adolescente kako očuvati zdravlje i kvalitetu života, ostvariti humani odnos među spolovima, poučiti ih što je spolno odgovorno ponašanje te kroz edukaciju prevenirati ovisnosti I nasilničko ponašanje.</p>	<p><i>Evaluiran od strane MZO</i></p>	<p><i>Univerzalna</i></p>	<p>Prvi razredi Drugi razredi</p>	<p>102 99</p>	<p>1 1</p>	<p>Školska liječnica</p>
<p>Sistematski pregled i screening Redovni sistematski pregled i psihofizička procjena, s ciljem prevencije i detekcije teškoća</p>	<p><i>ništa od navedenog</i></p>	<p><i>Univerzalna</i></p>	<p>Prvi razredi</p>	<p>102</p>		<p>Školska liječnica, stručne suradnice, razrednici</p>
<p>Identifikacija i evidencija učenika s rizičnim životnim prilikama i faktorima u ponašanju 1. Utvrđivanje socijalnog statusa učenika 2. Identifikacija učenika s rizičnim faktorima 3. Evidencija učenika s teškoćama u razvoju</p>	<p><i>ništa od navedenog</i></p>	<p><i>Univerzalna Selektivna Indicirana</i></p>	<p>Svi razredni odjeli</p>	<p>368</p>		<p>Stručne suradnice psihologinja, pedagoginja i knjižničarka, razrednici, nastavnici</p>

Individualni savjetodavni rad	<i>ništa od navedenog</i>	<i>Inidicirana</i>	Svi razredni odjeli, visokorizični učenici s izraženom simptomatologijom		Kontinuirano tijekom godine	Stručne suradnice psihologinja i pedagoginja
Profesionalno usmjeravanje Informiranje i savjetovanje učenika o odabiru karijere, izboru fakulteta, tržištu rada; Cilj je osvijestiti vlastite interese i mogućnosti kao temelj za odabir daljnje karijere; radionice.	<i>ništa od navedenog</i>	<i>Univerzalna</i>	Treći i četvrti razredi	168		Stručne suradnice, razrednici, CISOK, HZZ
Projekt VETfit Sudjelovanje učenika u istraživanju u okviru projekta „Usklađenost interesa učenika i strukovnih srednjoškolskih programa: Mjerenje, praćenje, uzroci i posljedice kongruencije (VETFIT). Cilj projekta je istražiti koliko su interesi učenika usklađeni sa programima strukovnih škola koje odabiru te razviti alate koji će učenicima olakšati odabir programa koji najbolje odgovaraju njihovim interesima.	<i>ništa od navedenog</i>	<i>Univerzalna</i>	Prvi razredi	102	1	Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, stručna suradnica psihologinja
*Projekt „Povezani za bolje sutra“ Projekt je osmišljen kao preventivni program koji se provodi tijekom školske godine 2024./2025. godine s ciljem unaprjeđenja socijalnih i emocionalnih vještina učenika te osnaživanja nastavnika u njihovoj ulozi edukatora i podrške. Cilj projekta je stvoriti sigurnije i poticajnije okruženje unutar škole, gdje	<i>ništa od navedenog</i>	<i>Univerzalna</i>	Svi razredni odjeli	368		Nastavnici, stručni suradnici, vanjski suradnici

<p>će se učenici osjećati podržano i povezano. Ovaj projekt obuhvaća nekoliko ključnih aktivnosti koje se međusobno nadopunjuju i doprinose cjelokupnom razvoju učeničke populacije.</p> <p><i>*Projekt je razrađen u Školskom kurikulumu.</i></p>						
--	--	--	--	--	--	--

RAD S RODITELJIMA

Oblik rada aktivnosti <i>a) Individualno savjetovanje</i> <i>b) Grupno savjetovanje</i> <i>c) Roditeljski sastanak</i> <i>d) Vijeće roditelja</i>	Razina intervencije: <i>a) Univerzalna</i> <i>b) Selektivna</i> <i>c) Indicirana</i>	Sudionici	Tema/Naziv radionice/predavanja	Planirani broj susreta	Voditelji suradnici
Roditeljski sastanci	<i>Univerzalna</i>	Roditelji učenika svih razrednih odjela	Teme po izboru razrednika iz okvira Abecede prevencije	2	Razrednici
Edukativno predavanje	<i>Univerzalna</i>	Roditelji učenika svih razrednih odjela	Online predavanje za sve roditelje "Izazovi odrastanja mladih danas - kako prepoznati teškoće i pružiti podršku?"	1	Centar za zdravlje mladih grada Zagreba

Grupno savjetovanje / Individualno savjetovanje	<i>Selektivna Indicirana</i>	Roditelji učenika svih razrednih odjela	Poučavanje i osnaživanje roditelja u njihovoj odgojnoj ulozi (postavljanje pravila i granica, poticanje kvalitetne komunikacije, karakteristike razvoja i adolescencije)	Prema potrebi	Stručne suradnice psihologinja i pedagoginja
Vijeće roditelja	<i>Univerzalna</i>	Roditelji učenika u Vijeću roditelja	Izvešće o stanju sigurnosti, provođenju ŠPP te mjerama poduzetim u cilju zaštite prava učenika	2	Ravnateljica, stručne suradnice psihologinja i pedagoginja

RAD S NASTAVNICIMA

Oblik rada aktivnosti	Razina intervencije:	Sudionici	Tema/Naziv radionice/predavanja	Planirani broj susreta	Voditelji suradnici
e) <i>Individualno savjetovanje o postupanju prema učenicima</i> f) <i>Grupno savjetovanje c ciljem prevencije problema u ponašanju</i> g) <i>Razredna vijeća</i> h) <i>Nastavničko vijeće</i>	d) <i>Univerzalna</i> e) <i>Selektivna</i> f) <i>Indicirana</i>				
Nastavničko vijeće	<i>Univerzalna</i>	Nastavnici, stručni suradnici	"Izazovi odrastanja mladih danas - kako prepoznati teškoće i pružiti podršku?"	1	Centar za zdravlje mladih

Nastavničko vijeće	<i>Univerzalna</i>	Nastavnici, stručni suradnici	"Prevenција i prva psihološka pomoć u kriznim situacijama: Kako prepoznati i podržati učenike u trenutku potrebe"	1	Psihološki centar „Tesa“
Nastavničko vijeće	<i>Univerzalna</i>	Nastavnici, stručni suradnici	"Učinkovita komunikacija s roditeljima u izazovnim trenucima: Zajedničko rješavanje školskih problema" - komunikacija sa zahtjevnim roditeljima, konfliktnim situacijama"	1	Psihološki centar „Tesa“
Nastavničko vijeće	<i>Univerzalna</i>	Nastavnici, stručni suradnici	„Jačanje kompetencija nastavnika za rad s učenicima s teškoćama“	1	Edukacijsko rehabilitacijski fakultet
Razredna vijeća	<i>Univerzalna Selektivna</i>	Nastavnici, stručni suradnici	Unapređivanje kvalitete rada s učenicima s teškoćama, senzibilizacija i poučavanje nastavnika za rad s učenicima s teškoćama (karakteristike razvoja, primjereni oblici programske i profesionalne podrške	prema planu	Ravnateljica, stručne suradnice psihologinja i pedagoginja
Individualno savjetovanje o postupanju prema učenicima	<i>Selektivna Indicirana</i>	Nastavnici	Podrška nastavnicima u radu s učenicima s TUR-om	redovito	Stručne suradnice psihologinja i pedagoginja

10. VREMENIK IZRADE I OBRANE ZAVRŠNOG RADA

GEODETSKA ŠKOLA

ZAGREB, Avenija Većeslava Holjevca 15

KLASA: 602-03/24-03/03

URBROJ: 251-278-06-24-02

Zagreb, 30. rujna 2024. godine

VREMENIK IZRADE I OBRANE ZAVRŠNOG RADA ZA ŠKOLSKU GODINU 2024./2025.

1. OPĆE ODREDBE

Završni rad sastoji se od izrade rada i obrane rada.

Vremeni izrade i obrane završnog rada donosi Školski odbor na prijedlog ravnateljice škole **do 3. listopada** za tekuću školsku godinu.

Vremeni sadrži rokove za izbor tema, izradu i predaju završnog rada, rokove obrane završnog rada, te datum uručivanja svjedodžbi o završnome radu.

2. TIJELA ZA PROVEDBU OBRANE ZAVRŠNOG RADA

• ŠKOLSKI PROSUDBENI ODBOR

Članovi Školskog prosudbenog odbora su:

- ravnatelj škole
- predsjednici i članovi svih povjerenstava za obranu završnog rada

Školski prosudbeni odbor obavlja sljedeće poslove:

- utvrđuje popis učenika za Obranu
- određuje zadaće i način rada Povjerenstava te zaprima i pohranjuje pisane dijelove završnih radova;
- osigurava prostorije za provođenje Obrane;
- nadzire provođenje i osigurava pravilnosti postupka provedbe Obrane;
- informira učenike o postupku provođenja Obrane;
- pravovremeno dostavlja rezultate Obrane učenicima,
- vodi brigu u školi o provedbi prilagođenoga postupka Obrana za učenike s teškoćama u razvoju;
- utvrđuje konačnu ocjenu Izradbe, konačnu ocjenu Obrane te opći uspjeh iz izradbe i obrane završnoga rada za svakoga učenika.

• **POVJERENSTVO ZA OBRANU ZAVRŠNOG RADA**

Povjerenstvo za obranu završnog rada:

- provodi obrane završnih radova
- imenuje ga ravnatelj do 30. studenog za sve rokove u tekućoj školskoj godini
- članovi povjerenstva su predsjednik te dva ili četiri člana iz redova nastavnika struke od kojih jedan vodi zapisnik o završnom radu
- učenik brani svoj završni rad pred povjerenstvom čiji je predsjednik ili član njegov mentor.

Povjerenstvo za obranu završnog rada utvrđuje:

- na prijedlog mentora učenika ocjenu izradbe završnog rada
- ocjenu obrane završnog rada
- ocjenu općeg uspjeha iz izradbe i obrane završnog rada.

Predsjednik Povjerenstva za obranu završnog rada utvrđuje:

- provjerava urednost prostorije
- daje učenicima odgovarajuće upute za obranu
- opominje i udaljava učenika s obrane
- nakon završetka obrane potpisane zapisnike uručuje razredniku učenika

3. IZRADA ZAVRŠNOG RADA

Teme za završni rad, u suradnji s nastavnicima struke - nositeljima tema donosi ravnateljica **do 22. listopada** za sve rokove u tekućoj školskoj godini na prijedlog stručnog vijeća.

Teme mogu biti i prijedlozi učenika ako su u skladu s ciljevima i zadaćama nastavnog programa obrazovanja učenika.

Učenici teme za završni rad **biraju najkasnije do 30. listopada** tekuće školske godine.

Učenik obavlja izradu rada pod stručnim vodstvom nastavnika struke - **mentora** tijekom zadnje četvrte nastavne godine obrazovanja.

Učenik je dužan **pisani dio izrade**, koji je prihvatio mentor, **predati u urudžbeni zapisnik Škole najkasnije deset dana prije obrane rada:**

- **do 22. svibnja 2025.** - **do 12 sati za LJETNI ROK**
- **do 11. srpnja 2025.** - **do 12 sati za JESENSKI ROK .**

Izrada se sastoji od uratka koji može biti projekt, praktični rad s elaboratom, složeniji ispitni zadatak ili drugi sličan uradak usklađen s programom.

Izradom rada se može smatrati uradak s kojim je učenik sudjelovao na izložbi inovacijskih radova u zemlji ili inozemstvu tijekom svoga srednjoškolskog obrazovanja ili uradak kojim je učenik osvojio prvo, drugo ili treće mjesto na državnom natjecanju iz struke.

4. OBRANA ZAVRŠNOG RADA

Obrani rada može pristupiti učenik koji je uspješno završio srednjoškolsko obrazovanje i čiju je izradu rada mentor prihvatio i za nju predložio pozitivnu ocjenu.

Učenik prezentira rad u obliku obrane pred povjerenstvom.

Obrana u pravilu traje do 30 minuta.

Obrana se provodi pred Povjerenstvom kojega čine predsjednik te dva člana iz redova nastavnika struke od kojih je jedan mentor.

Povjerenstvo utvrđuje prijedlog:

1. ocjene izradbe na prijedlog mentora određenog učenika
2. ocjene obrane
3. općeg uspjeha iz izrade i obrane završnog rada.

5. ROKOVI ZA PRIJAVU OBRANE I PREDAJU RADA

Učenik prijavljuje obranu **prijavnicom** koju propisuje Škola u **urudžbeni zapisnik** Škole i to:

- do 26. ožujka 2025. - do 12 sati za LJETNI ROK
- do 04. srpnja 2025. - do 12 sati za JESENSKI ROK

6. ROKOVI ZA OBRANU RADA:

- LJETNI ROK:- od 09. lipnja do 10. lipnja 2025. godine
- JESENSKI ROK - 26. kolovoza 2025. godine.

7. OCJENA ZAVRŠNOG RADA

Izrada, obrana, te opći uspjeh, ocjenjuju se ocjenama: odličan (5), vrlo dobar (4), dobar (3), dovoljan (2), nedovoljan (1).

Učenik koji je ocijenjen iz izrade ocjenom nedovoljan (1) ne može pristupiti obrani rada, već se upućuje na ponovnu izradu s izmijenjenom temom.

Učenik koji je iz izrade ocijenjen prolaznom ocjenom, a iz obrane rada nedovoljnim, na sljedećem roku ponavlja obranu bez ponavljanja izrade.

Učenik koji je prijavio obranu, ali nije pristupio - ne ocjenjuje se.

Prosudbeni odbor utvrđuje konačnu ocjenu izrade, konačnu ocjenu obrane, te opći uspjeh iz izrade i obrane završnog rada za svakoga učenika na prijedlog Povjerenstva na temelju Poslovnika o radu školskog Prosudbenog odbora i Povjerenstava za obranu završnog rada.

8. IZDAVANJE SVJEDODŽBI

- za **LJETNI ROK** bit će izdane do **04. srpnja 2025. godine**
- za **JESENSKI ROK** bit će izdane do **29. kolovoza 2025. godine .**

datum	dan	rok	sadržaj
do 3.10.	četvrtak		Sjednica Školskog odbora – donošenje vremenika izradbe i obrane završnog rada
do 7.10.	ponedjeljak		Objava vremenika izradbe i obrane završnog rada
do 11.10.	petak		Upoznavanje učenika završnog razreda sa sadržajem i uvjetima te načinom i postupkom izrade obrane završnog rada
do 18.10.	petak		Sjednica prosudbenog odbora - prijedlog tema završnog rada
do 21.10.	ponedjeljak		Objava tema završnog rada
do 30.10.	srijeda		Izbor teme završnog rada
do 30.10.	srijeda		Sjednica prosudbenog odbora - utvrđivanje mentora učenicima za izradbu i obranu završnog rada
do 26.03.	srijeda	ljetni rok	Prijava obrane završnog rada za ljetni rok
do 15.05.	četvrtak		Predaja završnog rada mentoru za ljetni rok
do 22.05.	četvrtak		Predaja pisanog dijela Izradbe završnog rada
28.05.	srijeda		Sjednica prosudbenog odbora - utvrđivanje broja kandidata za obranu završnog rada, utvrđivanje rasporeda polaganja
09.-10.06.	ponedjeljak /utorak		Obrana završnog rada (ljetni rok)
10.06.	utorak		Sjednica prosudbenog odbora
do 04.07.	petak	ljetni rok jesenski rok	Prijava obrane završnog rada za jesenski rok
do 04.07.	petak		Predaja završnog rada mentoru za jesenski rok
do 11.07.	petak		Predaja pisanog dijela Izradbe završnog rada
11.07.	petak		Sjednica prosudbenog odbora - utvrđivanje broja kandidata za obranu završnog rada, utvrđivanje rasporeda polaganja
26. 08.	utorak		Obrana završnog rada (jesenski rok)
			Sjednica prosudbenog odbora