

Tehnička škola u Imotskom

ŠKOLSKI KURIKULUM

Školska godina 2025./2026.

Sadržaj:

1. Strategija razvoja.....	2
2. Dodatna i dopunska nastava.....	3
3. Izborna nastava.....	18
4. Izvannastavne aktivnosti.....	47
5. Preventivni programi škole.....	86

ŠKOLSKI KURIKULUM **za školsku godinu 2025./26.**

Na temelju članka 41. Statuta Tehničke škole u Imotskom, Školski odbor na sjednici održanoj 07. listopada 2025. godine donio je Školski kurikulum Tehničke škole u Imotskom na prijedlog Nastavničkog vijeća za školsku godinu 2025./2026. godinu, a nakon prethodnog mišljenja Vijeća roditelja.

1. STRATEGIJA RAZVOJA

- a)** Sustavno i kontinuirano raditi na prevenciji nasilničkog ponašanja i maloljetničke delikvencije.
U tu svrhu pratiti i analizirati izvješća državnih institucija (MUP, državno odvjetništvo, sudovi, centri za socijalnu skrb). Poboljšati suradnju s roditeljima (individualni razgovori i roditeljski sastanci), ukazujući na nužnost odgovorne suradnje roditelja, škole i drugih institucija.
- b)** Poboljšati suradnju s roditeljima.
Pedagoški osmišljeno djelovati spram roditelja (Vijeća roditelja) te sustavno i dosljedno ukazivati na važnost dolaženja na roditeljske sastanke i individualne razgovore s djelatnicima Škole.
Podizati roditeljsku svijest o važnosti učenja i obrazovanja za dobrobit pojedinca i društva.
Osnažiti komunikaciju s roditeljima u smislu veće uključenosti i informiranosti roditelja za odgojna i obrazovna postignuća njihove djece i škole u cjelini, roditelje osvještavati da spoznaju činjenicu povezanosti obiteljskog i školskog odgoja.
- c)** Unaprjeđenje kvalitete nastave.
Pedagoški i znanstveno smišljati i opremiti laboratorije i kabinete elektro zanimanja, zanimanja strojarSKI računalni tehničar i ekološki tehničar te specijalizirane učionice prirodne skupine nastavnih predmeta.
Veću pozornost posvetiti programiranju i realizaciji dodatne, dopunske i izborne nastave.
- d)** Dosljedno znanstveno i pedagoški zasnovano provoditi program Građanskog odgoja i obrazovanja te Zdravstvenog odgoja.

TEHNIČKA ŠKOLA U IMOTSKOM

DODATNA NASTAVA IZ HRVATSKOGA JEZIKA – PRIPREME ZA DRŽAVNU Maturu (2025./2026.)

VODITELJ: Lucija Lekić

Ciljevi	• ponoviti nastavne sadržaje iz redovne nastave • proširiti sadržaje redovne nastave uvođenjem novih sadržajnih i spoznajnih razina • pripremiti učenike za državnu maturu
Aktivnosti	Ponavljjanje i sistematizacija sljedećih sadržaja: • književna djela za cjelovito čitanje • književni tekstovi • neknjiževni tekstovi • teorija i povijest književnosti • jezik • pisanje sažetka • pisanje školskoga eseja
Vremenik	tijekom godine (listopad - svibanj) – dva sata tjedno u terminu izvan redovne nastave
Vrednovanje	• formativno vrednovanje koje se prije svega odnosi na pisanje sažetka i školskoga eseja, kao i na druge nastavne sadržaje • uspjeh na državnoj maturi
Troškovnik	troškovi fotokopiranja radnih materijala za učenike

Plan i program za 64 nastavna sata

1. Uvod u ispit državne mature: struktura i područja ispitivanja
2. Pravopisna i gramatička pravila hrvatskoga standardnog jezika – teorija
3. Pravopisna i gramatička pravila – vježbe
4. Morfologija
5. Sintaksa
6. Leksikologija i leksikografija
7. Čitanje i razumijevanje neknjiževnih tekstova
8. Sažetak
9. Vježbe pisanja sažetka
10. Vježbe pisanja sažetka
11. Uvod u esej – teorija i značajke
12. Pisanje eseja – struktura i argumentacija
13. Tipovi eseja i analiza primjera
14. Vježbe pisanja eseja
15. Vježbe pisanja eseja
16. Teorija književnosti: lirika
17. Teorija književnosti: epika, drama, diskurzivni književni oblici
18. Temeljna civilizacijska djela
19. Antička književnost
20. Sofoklo: Antigona
21. Srednji vijek
22. Humanizam i predrenesansa
23. Dante Alighieri: Božanstvena komedija
24. Petrarca: Kanconijer
25. Renesansa
26. W. Shakespeare: Hamlet
27. Hrvatska renesansa
28. M. Držić: Dundo Maroje
29. Barok
30. Klasicizam i prosvjetiteljstvo
31. Predromantizam
32. J. W. Goethe: Patnje mladog Werthera
33. Romantizam
34. E. A. Poe: Crni mačak
35. Hrvatski romantizam
36. Protorealizam – A. Šenoa
37. Realizam
38. G. Flaubert: Gospođa Bovary
39. F. M. Dostojevski: Zločin i kazna
40. Hrvatski realizam
41. V. Novak: Posljednji Stipančići
42. Modernizam
43. C. Baudelaire i H. Ibsen
44. Hrvatska moderna (Matoš, Vidrić, Begović, dijalektalna lirika)
45. M. Cihlar Nehajev: Bijeg
46. Avangarda
47. M. Proust i L. Pirandello
48. F. Kafka: Preobrazba

49. Hrvatska književnost od 1916. do 1952.
50. A. B. Šimić: Preobraženja
51. M. Krleža: Gospoda Glembajevi
52. M. Krleža: Povratak Filipa Latinovicza
53. Kasni modernizam – S. Beckett; J. D. Salinger: Lovac u žitu
54. A. Camus: Stranac
55. Druga moderna (Ujević, Cesarić, Tadijanović, Slamnig, Mihalić, Kaštelan, Parun, Pupačić)
56. R. Marinković: Kiklop
57. R. Marinković: Kiklop
58. Postmodernizam
59. A. Šoljan: Kratki izlet
60. Pisanje probnih ispita – zadatci višestrukog izbora
61. Pisanje probnih ispita – zadatci višestrukog izbora
62. Pisanje probnih ispita – jezični zadatci
63. Pisanje probnih ispita – esej i sažetak
64. Pisanje probnih ispita – esej i sažetak

Literatura:

- Hrvatska gramatika, grupa autora ŠK
- Povijesni pregled, glasovi i oblici hrvatskog književnog jezika, grupa autora, HAZU
- Udžbenici i priručnici za 1., 2., 3. i 4. razred
- Hrvatski pravopis, Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje, 2013.
- Gramatika hrvatskog jezika, Težak – Babić, 2007.
- Vremeplovom do mature, Profil 2023.

Ciljevi	Aktivnosti	Vremenik	Vrednovanje	Troškovnik
• proširiti stečena znanja iz redovne nastave • pripremiti učenike za državnu maturu	• vježbanje čitanja s razumijevanjem • vježbanje slušanja s razumijevanjem • ponavljanje gramatičkih struktura i vokabulara • vježbanje pisanja (pisanje eseja i pisma produženog odgovora)	tijekom godine (listopad - svibanj) – dva sata tjedno u terminu izvan redovne nastave	• formativno vrednovanje i smjernice za budući rad u svrhu poboljšanja znanja • uspjeh na državnoj maturi	troškovi fotokopiranja radnih materijala za učenike

Plan i program za 64 nastavna sata

- 1, 2 Kako izgleda ispit engleskog jezika na državnoj maturi – ispitni katalog
- 3, 4 Gramatika (vrste riječi) – ponavljanje
- 5, 6 Gramatika (vrste riječi) – ponavljanje
- 7, 8 Gramatika (vrste riječi) – ponavljanje
- 9, 10 Vježbe čitanja s razumijevanjem
- 11, 12 Strategije rješavanja zadatka čitanja: matching, multiple choice questions, gapped texts
- 13, 14 Vježbe slušanja s razumijevanjem
- 15, 16 Strategije rješavanja zadatka slušanja: matching, multiple choice questions
- 17, 18 Ponavljanje i proširivanje vokabulara
- 19, 20 Ponavljanje i proširivanje vokabulara
- 21, 22 Frazni glagoli i prijedlozi
- 23, 24 Determinatori (članovi, pokazni i posvojni oblici, kvantifikatori)
- 25, 26 Ponavljanje gramatičkih struktura
- 27, 28 Kako pravilno napisati pismo „produženog odgovora“ (ispit pisanja na osnovnoj razini državne mature)
- 29, 30 Kriteriji za ocjenjivanje pisma produženog odgovora
- 31, 32 Ponavljanje glagolskih vremena - odgovaranje na pitanja
- 33, 34 Pisanje pisma produženog odgovora - uvježbavanje
- 35, 36 Kako pravilno napisati raspravljački esej - esej za i protiv (ispit pisanja na višoj razini državne mature)
- 37, 38 Vezna sredstva u eseju
- 39, 40 Kriteriji za ocjenjivanje raspravljačkog eseja
- 41, 42 Pisanje eseja - uvježbavanje
- 43, 44 Ponavljanje i proširivanje vokabulara
- 45, 46 Vrste složenih rečenica (kondicionali)
- 47, 48 Vrste složenih rečenica (odnosne rečenice)
- 49, 50 Vježbe čitanja s razumijevanjem
- 51, 52 Vježbe slušanja s razumijevanjem
- 53, 54 Kako pravilno napisati uvod raspravljačkog eseja
- 55, 56 Kako pravilno napisati zaključak raspravljačkog eseja
- 57, 58 Ponavljanje gramatičkih struktura i proširivanje vokabulara

- 59, 60 Ponavljanje gramatičkih struktura i proširivanje vokabulara
61, 62 Ponavljanje gramatičkih struktura i proširivanje vokabulara
63, 64 Završni savjeti za polaganje ispita engleskog jezika na državnoj maturi

Literatura:

- Exam Accelerator (Pearson 2011)
- Exam Activator (Pearson Longman 2010)
- Exam Excellence (OUP 2006)
- English Vocabulary in Use – upper-intermediate (CUP 2001)
- Grammar Practice – upper-intermediate (Pearson Education Limited 2000)
- Idioms and Phrasal Verbs – intermediate (OUP 2011)
- Words in Context (ŠK, 2007.)
- Develop Your Listening and Reading Skills (ŠK, 2008.)
- Study Writing (ŠK, 2005.)
- Structures in context (ŠK, 2006.)
- Engleski jezik za maturu (Priručnik za pripremu državne mature - osnovna razina (ELEMENT)
- Engleski jezik za maturu (Priručnik za pripremu državne mature - viša razina (ELEMENT)
- Internet (razni izvori poput www.ncvvo.hr, www.oup.com, www.examenglish.com itd.)

Godišnji izvedbeni kurikulum priprema za državnu maturu (Matematika)

Školska godina 2025./2026.

Nastavnik: Mateo Grabovac

Radni sati: 64

Vrijeme održavanja: Rujan 2025. - Svibanj 2026.

Dostignute razine znanja i kompetencije pristupnika ispitu matematike na državnoj maturi provjeravaju se u ovim područjima (domenama):

- Brojevi
- Algebra i funkcije
- Oblik i prostor
- Mjerenje
- Podatci, statistika i vjerojatnost.

1. Područja ispitivanja i odgojno-obrazovni ishodi osnovne razine ispita:

PODRUČJE ISPITIVANJA	POTPODRUČJE ISPITIVANJA	ODGOJNO–OBRAZOVNI ISHOD	PODRUČJE ISPITIVANJA	POTPODRUČJE ISPITIVANJA	ODGOJNO–OBRAZOVNI ISHOD
A – Brojevi	Skupovi brojeva	Analizira skup realnih brojeva. (MAT SŠ A.4.1.)	B – Algebra i funkcije	Funkcije i nizovi	Primjenjuje linearnu funkciju pri rješavanju problema. (MAT SŠ B.1.6.)
	Potencije i korijeni	Primjenjuje potencije s cjelobrojnim eksponentima. (MAT SŠ A.1.1., MAT SŠ B.1.1.)			Primjenjuje kvadratnu funkciju. (MAT SŠ B.2.5., MAT SŠ C.2.2.)
		Primjenjuje pravila za računanje s potencijama racionalnoga eksponenta. (MAT SŠ A.3.1., MAT SŠ B.3.1.)			Analizira svojstva funkcija. (MAT SŠ B.4.3.)
B – Algebra i funkcije	Algebra	Računa s algebarskim izrazima i algebarskim razlomcima. (MAT SŠ B.1.2.)	C – Oblik i prostor	Geometrija ravnine i prostora	Primjenjuje aritmetički i geometrijski niz. (MAT SŠ B.4.1.)
		Prikazuje operacije sa skupovima i rješenja nejednadžbi s pomoću intervala. (MAT SŠ B.1.7.)			Konstruira i analizira položaj karakterističnih točaka trokuta. (MAT SŠ C.1.1.)
	Jednadžbe i nejednadžbe	Primjenjuje proporcionalnost, postotke, linearne jednadžbe i sustave linearnih jednadžbi. (MAT SŠ B.1.3.)			Analitička geometrija
		Primjenjuje linearne nejednadžbe. (MAT SŠ B.1.4.)		Primjenjuje znanja o krugu i kružnici. (MAT SŠ C.2.3., MAT SŠ D.2.1.)	
		Rješava i primjenjuje kvadratnu jednadžbu. (MAT SŠ B.2.1.)		Računa s vektorima. (MAT SŠ C.3.6., MAT SŠ D.3.1.)	
		Primjenjuje diskriminantu kvadratne jednadžbe i Viëteove formule. (MAT SŠ A.2.2., MAT SŠ B.2.2.)	Primjenjuje jednadžbu pravca. (MAT SŠ B.3.9., MAT SŠ C.3.7., MAT SŠ D.3.2.)		
		Modelira eksponencijalnom i logaritamskom jednadžbom. (MAT SŠ B.3.4.)	D – Mjerenje	Primjenjuje trigonometrijske omjere. (MAT SŠ D.1.3.)	
	Funkcije i nizovi	Povezuje različite prikaze linearne funkcije. (MAT SŠ B.1.5., MAT SŠ D.1.1.)		Primjenjuje poučak o sinusima i poučak o kosinusu. (MAT SŠ C.2.4., MAT SŠ D.2.2.)	
				Računa volumen i oplošje geometrijskih tijela. (MAT SŠ C.2.6., MAT SŠ D.2.4.)	
			E – Podatci, statistika i vjerojatnost	Barata podacima prikazanima na različite načine. (MAT SŠ E.1.1.)	
				Argumentirano računa vjerojatnost. (MAT SŠ E.4.1.)	

1. Područja ispitivanja i odgojno-obrazovni ishodi više razine ispita:

PODRUČJE ISPITIVANJA	POTPODRUČJE ISPITIVANJA	ODGOJNO–OBRAZOVNI ISHOD
A – Brojevi	Skupovi brojeva	Analizira skup realnih brojeva. (MAT SŠ A.4.1.)
		Računa s kompleksnim brojevima. (MAT SŠ A.4.2.)
		Interpretira računske operacije s kompleksnim brojevima u Gaussovoj ravni. (MAT SŠ A.4.3., MAT SŠ C.4.1.)
	Potencije i korijeni	Primjenjuje potencije s cjelobrojnim eksponentima. (MAT SŠ A.1.1., MAT SŠ B.1.1.)
		Računa s drugim i trećim korijenom. (MAT SŠ A.2.1.)
		Primjenjuje pravila za računanje s potencijama racionalnoga eksponenta. (MAT SŠ A.3.1., MAT SŠ B.3.1.)
B – Algebra i funkcije	Algebra	Računa s algebarskim izrazima i algebarskim razlomcima. (MAT SŠ B.1.2.)
		Prikazuje operacije sa skupovima i rješenja nejednadžbi s pomoću intervala. (MAT SŠ B.1.7.)
	Jednadžbe i nejednadžbe	Primjenjuje proporcionalnost, postotke, linearne jednadžbe i sustave linearnih jednadžbi. (MAT SŠ B.1.3.)
		Primjenjuje linearne nejednadžbe. (MAT SŠ B.1.4.)
		Rješava i primjenjuje kvadratnu jednadžbu. (MAT SŠ B.2.1.)
		Primjenjuje diskriminantu kvadratne jednadžbe i Viëteove formule. (MAT SŠ A.2.2., MAT SŠ B.2.2.)
		Modelira eksponencijalnom i logaritamskom jednadžbom. (MAT SŠ B.3.4.)
		Primjenjuje trigonometrijske jednadžbe. (MAT SŠ B.3.8.)

PODRUČJE ISPITIVANJA	POTPODRUČJE ISPITIVANJA	ODGOJNO–OBRAZOVNI ISHOD
B – Algebra i funkcije	Funkcije i nizovi	Povezuje različite prikaze linearne funkcije. (MAT SŠ B.1.5., MAT SŠ D.1.1.)
		Primjenjuje linearnu funkciju pri rješavanju problema. (MAT SŠ B.1.6.)
		Primjenjuje kvadratnu funkciju. (MAT SŠ B.2.5., MAT SŠ C.2.2.)
		Primjenjuje eksponencijalnu i logaritamsku funkciju. (MAT SŠ B.3.3., MAT SŠ C.3.2.)
		Primjenjuje svojstva trigonometrijskih funkcija. (MAT SŠ B.3.5., MAT SŠ C.3.3.)
		Primjenjuje trigonometrijske funkcije. (MAT SŠ B.3.7., MAT SŠ C.3.5.)
		Analizira svojstva funkcija. (MAT SŠ B.4.3.)
		Primjenjuje aritmetički i geometrijski niz. (MAT SŠ B.4.1.)
		Računa limes niza. (MAT SŠ B.4.2.)
	Derivacije	Tumači značenje limesa funkcije u točki. (MAT SŠ B.4.4.)
		Primjenjuje derivaciju funkcije u problemskim situacijama. (MAT SŠ B.4.6.)
		Povezuje derivaciju funkcije i crtanje grafa funkcije. (MAT SŠ B.4.7.)
C – Oblik i prostor	Geometrija ravnine i prostora	Konstruira i analizira položaj karakterističnih točaka trokuta. (MAT SŠ C.1.1.)
		Primjenjuje Talesov poučak o proporcionalnosti dužina i sličnost trokuta. (MAT SŠ C.1.2., MAT SŠ D.1.2.)
		Primjenjuje znanja o krugu i kružnici. (MAT SŠ C.2.3., MAT SŠ D.2.1.)
		Analizira položaj pravaca i ravnina u prostoru i računa udaljenost. (MAT SŠ C.2.5., MAT SŠ D.2.3.)
	Analitička geometrija	Računa s vektorima. (MAT SŠ C.3.6., MAT SŠ D.3.1.)

PODRUČJE ISPITIVANJA	POTPODRUČJE ISPITIVANJA	ODGOJNO–OBRAZOVNI ISHOD
C – Oblik i prostor	Analitička geometrija	Primjenjuje jednačbu pravca. (MAT SŠ B.3.9., MAT SŠ C.3.7., MAT SŠ D.3.2.)
		Primjenjuje jednačbu kružnice. (MAT SŠ B.3.10., MAT SŠ C.3.8., MAT SŠ D.3.3.)
D – Mjerenje		Primjenjuje trigonometrijske omjere. (MAT SŠ D.1.3.)
		Primjenjuje poučak o sinusima i poučak o kosinusu. (MAT SŠ C.2.4., MAT SŠ D.2.2.)
		Računa volumen i oplošje geometrijskih tijela. (MAT SŠ C.2.6., MAT SŠ D.2.4.)
E – Podatci, statistika i vjerojatnost		Barata podacima prikazanim na različite načine. (MAT SŠ E.1.1.)
		Primjenjuje vjerojatnost. (MAT SŠ E.2.1.)
		Bira strategiju i rješava problem rabeći kombinatoriku. (MAT SŠ E.3.1.)
		Argumentirano računa vjerojatnost. (MAT SŠ E.4.1.)

Dodatna nastava: FIZIKA (2025./2026.)

Naziv programa	Dodatna nastava iz FIZIKE	
Nastavnik	Marija Lozo	
Razredi	IV. razred	
Broj učenika	Prema interesu učenika	
Broj sati	64	
Ciljevi	Priprema za ispit DM iz fizike	
Zadaci	Ponavljanje gradiva i utvrđivanje znanja za uspješno rješavanje ispita DM	
Okvirni program	Prema katalogu DM	
Nastavne teme :		
1. razred	Pravocrtno gibanje	3 sata
	Složena gibanja	2 sata
	Sile i zakoni gibanja	5 sati
	Opći zakon gravitacije	2 sata
	Rad , snaga i energija	3 sata
	Mehanika fluida	3 sata
2.razred	Elektrostatika	3 sata
	Elektrodinamika	5 sati
	Magnetizam	4 sata
	Elektromagnetizam	3 sata
	Izmjenična struja	3 sata
3.razred	Termodinamika	5 sati
	Statika i dinamika krutog tijela	2 sata
	Titranje	4 sata
	Valovi i zvuk	4 sata
4. razred	Elektromagnetski valovi	2 sata
	Relativnost gibanja	2 sata
	Optika -geometrijska i valna	5 sati
	Kvantna fizika	4 sati
Ukupno :		64 sata
Način vrednovanja	Rezultati ispita DM	
Literatura	Katalog DM , odobreni udžbenici za srednje škole i dosadašnji ispiti s DM	

škola: Tehnička škola u Imotskom			
nastavnica: Neda Roglić			
razredni odjeli: 2.i			
TEMATSKI PLAN ZA DODATNU NASTAVU IZ GEOGRAFIJE 2025. / 2026. ŠKOLSKE GODINE			
RAZRADA (broj sati)	AKTIVNOST UČENIKA	VREDNOVANJE	POVEZANOST S MPT I NASTAVNIM PREDMETIMA
Uvod u projekt – (1) uvodni sat	Učenici prepoznaju ciljeve GIS projekta, opisuju pravila rada i očekivanja te planiraju aktivnosti.	Odnos prema radu, rasprava, povratne informacije nastavnika, praktična demonstracija.	Građanski odgoj i obrazovanje, Osobni i socijalni razvoj, Učiti kako učiti, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s Geografijom.
Što je GIS i primjeri uporabe (1) obrada	Opisuju osnovne pojmove GIS-a, analiziraju primjere primjene u geografiji i razmatraju mogućnosti korištenja u vlastitom projektu.		Građanski odgoj i obrazovanje, Up. IKT, Održivi razvoj, Osobni i socijalni razvoj, Učiti kako učiti, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s Geografijom.
Upoznavanje alata (QGIS, ArcGIS, Google Earth) (2) obrada	Istražuje funkcionalnosti GIS alata, uspoređuje njihove mogućnosti i procjenjuje primjenjivost za projekt.		Građanski odgoj i obrazovanje, Up. IKT, Održivi razvoj, Osobni i socijalni razvoj, Poduzetništvo, Učiti kako učiti, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s Informatikom.
Analiza primjera GIS projekata iz prakse (1) obrada	Identificiraju korištene metode i pristupe u stvarnim GIS projektima te razmatraju primjenjivost tih metoda u vlastitom projektu.		Građanski odgoj i obrazovanje, Up. IKT, Održivi razvoj, Osobni i socijalni razvoj, Poduzetništvo, Učiti kako učiti, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s

			Geografijom i Biologijom.
Definiranje istraživačkih pitanja i ciljeva (1) projektni sat	Formuliraju istraživačka pitanja, postavljaju ciljeve projekta i dogovaraju daljnje aktivnosti tima.	Odnos prema radu, rasprava, povratne informacije nastavnika, praktična demonstracija, promatranje, evaluacijski listići.	Građanski odgoj i obrazovanje, Up. IKT, Održivi razvoj, Osobni i socijalni razvoj, Učiti kako učiti, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s Geografijom.
Oblikovanje hipoteza i plana istraživanja (1) projektni sat	Učenici oblikuju hipoteze, planiraju istraživački postupak i raspodjeljuju odgovornosti u timu.		Građanski odgoj i obrazovanje, Up. IKT, Održivi razvoj, Osobni i socijalni razvoj, Učiti kako učiti, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s Geografijom.
Terensko prikupljanje prostornih podataka (4) terenski projektni sat	Prikupljaju, bilježe i evidentiraju prostorne podatke, primjenjuju digitalne alate u terenu i surađuju u timovima.		Građanski odgoj i obrazovanje, Up. IKT, Održivi razvoj, Osobni i socijalni razvoj, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s Geografijom, Biologijom i Tjelesnom i zdravstvenom kulturom.
Unos i obrada prostornih podataka u GIS (6) projektni sat	Unose, uređuju, klasificiraju i pripremaju prostorne podatke za daljnju analizu u GIS-u.		Građanski odgoj i obrazovanje, Up. IKT, Održivi razvoj, Osobni i socijalni razvoj, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s Geografijom i Informatikom.
Tematske karte – koncept i vrste (1) obrada	Opisuju vrste tematskih karata, analiziraju primjere i razmatraju mogućnosti vizualizacije vlastitih podataka.	Odnos prema radu, diskusija, kratke prezentacije, praktična demonstracija, evaluacijski listići.	Građanski odgoj i obrazovanje, Up. IKT, Održivi razvoj, Osobni i socijalni razvoj, Učiti kako učiti, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s Geografijom.

Izrada tematskih karata u GIS-u (3) projektni sat	Učenici izrađuju tematske karte, primjenjuju metode vizualizacije i prilagođavaju prikaz za jasnu interpretaciju.		Građanski odgoj i obrazovanje, Up. IKT, Održivi razvoj, Osobni i socijalni razvoj, Poduzetništvo, Učiti kako učiti, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s Geografijom i Informatikom.
Vizualizacija i simbolika podataka (1) projektni sat	Primjenjuju pravila kartografske simbolike i procjenjuju čitljivost svojih karata.		Građanski odgoj i obrazovanje, Up. IKT, Održivi razvoj, Osobni i socijalni razvoj, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s Geografijom.
Metode analize prostornih podataka (1) obrada	Opisuju osnovne metode analize prostornih podataka i primjenjuju ih na projektne podatke.	Odnos prema radu, diskusija, praktična provjera, evaluacijski listići.	Građanski odgoj i obrazovanje, Up. IKT, Održivi razvoj, Osobni i socijalni razvoj, Učiti kako učiti, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s Geografijom i Matematikom.
Analiza i interpretacija rezultata (3) projektni sat	Analiziraju, interpretiraju i povezuju rezultate GIS analiza s istraživačkim pitanjima i hipotezama.		Građanski odgoj i obrazovanje, Up. IKT, Održivi razvoj, Osobni i socijalni razvoj, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s Geografijom, Biologijom i Matematikom.
Grafička i vizualna priprema prezentacije (2) projektni sat	Planiraju, odabiru i pripremaju grafičke elemente, slike i karte za prezentaciju ili poster.	Odnos prema radu, praktična demonstracija, evaluacijski listići.	Građanski odgoj i obrazovanje, Up. IKT, Osobni i socijalni razvoj, Poduzetništvo, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s Informatikom i Geografijom.

Digitalna obrada i finalizacija materijala (2) projektni sat	Finaliziraju, uređuju i provjeravaju prezentaciju ili poster, uključujući podatke i vizualne sadržaje.		Građanski odgoj i obrazovanje, Up. IKT, Osobni i socijalni razvoj, Poduzetništvo, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s Informatikom i Geografijom.
Prezentacija projekata (2) prezentacijski sat	Prezentiraju, objašnjavaju odluke i argumentiraju zaključke pred razredom.	Odnos prema radu, javna prezentacija, povratne informacije nastavnika, evaluacijski listići, diskusija, samovrednovanje.	Građanski odgoj i obrazovanje, Osobni i socijalni razvoj, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s Geografijom i Hrvatskim jezikom.
Vrednovanje i usporedba rezultata projekata (1) evaluacijski sat	Procjenjuju, vrednuju i uspoređuju rezultate vlastitog i tuđeg rada prema kriterijima.		Građanski odgoj i obrazovanje, Osobni i socijalni razvoj, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s Geografijom, Biologijom i Informatikom.
Samovrednovanje i refleksija učenika (1) evaluacijsko - refleksijski sat	Procjenjuju vlastiti doprinos i učenje, reflektiraju uspjehe i izazove te identificiraju područja za poboljšanje.		Građanski odgoj i obrazovanje, Osobni i socijalni razvoj, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s Geografijom i Psihologijom.
Zaključna refleksija i povezivanje GIS-a sa strukovnim predmetima (1) refleksijski sat	Povezuju GIS vještine sa strukovnim predmetima, analiziraju iskustva stečena u projektu i sumiraju svoja saznanja.		Građanski odgoj i obrazovanje, Osobni i socijalni razvoj, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s Geografijom, Informatikom i Hrvatskim jezikom.

DODATNA NASTAVA IZ KEMIJE
ŠKOLSKA GODINA:2025./2026.

NAZIV AKTIVNOSTI	DODATNA NASTAVA IZ KEMIJE ZA 1.RAZRED
NOSITELJ	Darija Perić,prof.kemijske skupine predmeta
PLANIRANI BROJ SKUPINA	1.skupina-učenici prvog razreda
PLANIRANI BROJ SATI TJEDNO	1sat tjedno
ISHODI	Učenici će uvježbavati nastavne sadržaje iz godišnjeg izvedbenog kurikulumu,dopuniti usvojenost gradiva redovne nastave te razvijati pozitivan stav prema kemiji Poticati učenike na istraživački pristup učenju Osvijestiti važnost učenja temeljenog na istraživanju Rješavati problemske zadatke Razvijati kritičko mišljenje pri proučavanju prirodnih pojava Razvijati umijeće sigurnog rukovanja kemijskim priborom Razvijati samopouzdanje i sposobnost logičkog zaključivanja Razvijati ekološku svijest i odgovornost prema radnom i životnom okruženju
CILJANA SKUPINA	Učenici koji su prepoznati kao daroviti Učenici koji pokazuju interes za kemiju
PLANIRANJE AKTIVNOSTI	Rad u skupinama i individualni rad Praktičan rad Demonstracija Rasprave Rješavanje zadataka individualno ili u paru Izrada plakata Ponavljanje gradiva odrađenog u nastavi kemije
MJESTO PROVEDBE AKTIVNOSTI	Učionica i laboratorij kemije
NAČIN VREDNOVANJA	Rješavanje nastavnih listića Individualno praćenje svakog učenika Provjera izvođenja i razumijevanja praktičnog rada
TROŠKOVNIK	Materijalni troškovi za pribor i kemikalije Fotokopiranje nastavnih listića

3. IZBORNA NASTAVA

Školska godina 2025./2026.

RAZRED: 1G (Medicinska sestra opće njege/Medicinski tehničar opće njege)

PREDMET: GRAĐANSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE-IZBORNI PREDMET (2/70)

PROFESOR:DARIJA PERIĆ

CILJ PREDMETA: vizija razvoja informiranog,aktivnog i odgovornog građanstva,edukacija mladih o njihovim pravima,odgovornost u građanskom društvu,važnost tolerancije,ljubaznosti,poštovanje prema sebi i drugima,zagovaranje ljudskih prava,prihvatanje različitosti,financijska i komunikacijska pismenost , steći znanja o zdravom životu,održivom razvoju i ekologiji.

ISHODI UČENJA:

- vladati osnovnim pojmovima demokracije-vlast,ljudska prava,humane vrijednosti,pravednost,poštovanje ljudske osobe,etička pitanja,
- steći znanja o pravosudnom sustavu i vladavini prava
- steći znanja o stereotipima,predrasudma i demokraciji
- razumije kako djeluje međunarodni sustav ljudskih prava
- razumije sadržaj Opće deklaracije o ljudskim pravima
- razumije važnost mira,nenasilja i mirnog rješavanja sukoba
- razumije vezu između ljudskih prava i mira
- razumiju važnost zdrave hrane i zdravog načina života
- definiraju obveze države da osigura pravo građana na zdrav okoliš
- razumiju obveze svih društvenih subjekata da osobitu skrb posvećuju zaštiti prirode i okoliša
- razumiju pružanje zaštite dobrima posebnog ekološkog značenjakoji su od interesa za RH

REDNI BROJ SATA	NASTAVNA TEMA/PODTEMA
1.	Upoznavanje učenika s planom i programom
	LJUDSKO -PRAVNA DIMENZIJA
2.	Pojam i terminologija ljudskih prava
3.	Podjela ljudskih prava i dužnosti
4.	Ljudska prava u Ustavu RH
5.	Prava djece
6.	Konvencija o pravima djeteta
7.	Ravnopravnost
8.	Suzbijanje društvene isključenosti
9.	Smrtna kazna,doživotni zatvor
10.	Eutanazija
11.	Socijalna i ekonomska prava
12.	Pravo na rad
13.	Pravo na obrazovanje
14.	Ponavljjanje gradiva
15.	PISANA PROVJERA ZNANJA
	POLITIČKA I DRUŠTVENA DIMENZIJA-demokracija
16.	Aktivno sudjelovanje u politici
17.	Dioba vlasti
18.	Sloboda izražavanja i granice neukusa
19.	Pučki pravobranitelj
20.	Sudjelovanje građana u demokratskom upravljanju
21.	Komunikacijske vještine
22.	Upravljanje emocijama
23.	Upravljanje sukobima
24.	Razvoj nacionalnih identiteta
25.	Europska unija
26.	Volontiranje i socijalna solidarnost
27.	Ponavljjanje gradiva

28.	PISANA PROVJERA ZNANJA
29.	Analiza pisane provjere znanja
30.	Sistematizacija gradiva
	ZDRAVLJE I PREHRANA
31.	Piramida prehrane
32.	Aдекватna prehrana za unaprijeđenje zdravlja
33.	Vegetarijanstvo i makrobiotika
34.	Energetske potrebe organizma
35.	Glad,žed,apetit
36.	Bjelančevine
37.	Masti
38.	Vitamini topljivi u vodi
39.	Vitamini topljivi u mastima
40.	Minerali
41.	Minerali
42.	Ugljikohidrati
43.	Uloga vode u organizmu
44.	Poremećaji u prehrani
45.	Ponavljjanje gradiva
46.	PISANA PROVJERA ZNANJA
	EKOLOGIJA I ODRŽIVI RAZVOJ
47.	Očuvanje biološke raznolikosti
48.	Zrak i zagađenje zraka
50.	Ozon i ozonske rupe
51.	Efekt staklenika i kisele kiše
52.	Voda
53.	Zaštita voda
54.	Otpadne vode
55.	Tlo-zagađenje i zaštita tla
56.	Šume i zaštita šuma
57.	Otpad-definicija i podjele
58.	Gospodarenje otpadom
59.	Recikliranje otpada
60.	Ponavljjanje gradiva

61.	Obnovljivi izvori energije
62.	Zaštita prirode u RH
63.	Nacionalni parkovi u RH
64.	Parkovi prirode u RH
65.	Ponavljanje gradiva
66.	PISANA PROVJERA ZNANJA
67.	Analiza pisane provjere znanja
68.	Sistematizacija gradiva
69.	Sistematizacija gradiva
70.	ZAKLJUČIVANJE OCJENA

ELEMENTI VREDNOVANJA:

1.Usvojenost nastavnih sadržaja (pisane provjere 4 puta kroz godinu,usmene na svakom satu bez najave)

2.Primjena znanja-aktivnost na satu,riješavanje problemskih zadataka,plakati,prezentacije

PISANA PROVJERA:

Nedovoljan(1) -do 40%

Dovoljan(2) -od 41% -54%

Dobar(3) -od 55%-74%

Vrlo dobar(4)-od 75%-84%

Odličan(5) -od 85%-100%

OPERATIVNI PROGRAM

TEHNIČKA ŠKOLA IMOTSKI

NASTAVNIK: BRANKA ČUTURA, dipl. ing.

NASTAVNI PREDMET: internetske tehnologije

ŠKOLSKA GODINA: 2025./2026.

SATI GODIŠNJE: 70

SATI TJEDNO: 2

RAZRED: 3 i

PODRUČJE RADA: ELEKTROTEHNIKA I RAČUNALSTVO

ZANIMANJE: elektrotehničar

PLANIRANI TIP SATA: - predavanja 35

- vježbe 35

Ciljevi učenja predmeta:

1. OBRAZOVNI

- učenik će se moći koristiti: bilo koji Internet preglednik, bilo koji e-mail engine, jednostavnije programe za izradu web stranica
- učenik će moći objasniti način funkcioniranja interneta i slanja podataka
- učenik će moći izrađivati jednostavnije web stranice

2. ODGOJNI

- učenik će steći radne navike rada na računalu
- učenik će naučiti dijeliti računalo i poštovati tuđu privatnost podataka
- učenik će prepoznati cijeniti vlastite i tuđe vrijednosti

Redni broj Naziv nastavne cjeline i teme prema Broj sati
okvirnom planu i programu

1.	Temeljna arhitektura interneta	11
2.	Povezivanje s internetom	4

3.	Adresiranje na internetu	5
4.	Internetski servisi	2
5.	WWW	12
6.	Elektronička pošta	2
7.	Internetski alati	14
8.	Multimedijalni sadržaji na internetu	8
9.	Kupovanje i poslovanje na internetu	2
10.	Zaštita na internetu	10

OPERATIVNI NASTAVNI PLAN I PROGRAM

ŠKOLA:

Tehnička škola u Imotskom

Naziv modula:

HIGIJENA I ZDRAVLJE

NASTAVNI PREDMET:	HIGIJENA I ZDRAVLJE
RAZRED:	4.G/ EKOLOŠKI TEHNIČAR
BROJ SATI NASTAVE:	tjedno 2/ godišnje 64
ŠKOLSKA GODINA:	2025./2026.
NASTAVNICA:	Danijela Boban

METODE I OBLICI RADA

Metode: verbalne metode (metoda usmenog izlaganja i dijaloška metoda), metoda demonstracije, tekstualno-ilustrativna metoda, metoda grafičkih radova, laboratorijska metoda, prakseološke metode.

Oblici: frontalni rad, rad u skupinama, rad u parovima, individualni rad.

Napomena: izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik, sukladno nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.

VREDNOVANJE

♣ usvojenost nastavnih sadržaja ♣ primjena znanja ♣ samostalan rad ♣ odnos prema radu (prati se bilješkama o radu i napredovanju polaznika i ocjenjuje se opisno).

Oblici: ♣ pisanom i usmenom provjerom utvrditi usvojenost nastavnih cjelina

♣ praktičnom provjerom/ prezentacijom, demonstracijom i samostalnim radom

KRITERIJI VRJEDNOVANJA:

1.USVOJENOST NASTAVNIH SADRŽAJA

1.1. USMENA PROVJERA

-ODLIČAN(5) učenik stečeno znanje primjenjuje na nove i složenije primjere, uspješno izvršava korelaciju sa srodnim gradivom

-VRLO DOBAR(4) učenik razumije gradivo, sadržaje obrazlaže točno, samostalno rješava postavljene zadatke

-DOBAR(3) učenik reproducira osnovne pojmove, razumije gradivo, ali ga ne zna primjenjivati pri rješavanju problema, potrebna mu je manja pomoć
DOVOLJAN(2) učenik gradivo iznosi nepotpuno, netočno, potrebna je veća pomoć nastavnika
NEDOVOLJAN(1) učenik nije usvojio minimum temeljnih pojmova, ne prepoznaje osnovnu tematiku, pogrešno argumentira, ne surađuje, ne želi odgovarati

1.2. PISANA PROVJERA

Odličan: 90%-100%

Vrlo dobar: 77%-89%

Dobar: 64%-89%

Dovoljan: 50%-63%

Nedovoljan manje od 50%

2. PRIRODOZNAJSTVENE KOMPETENCIJE

Odličan(5)-učenik samostalno, kreativno, brzo i točno primjenjuje stečena znanja kroz praktični rad i konstruktivno sudjeluje u nastavi, bilješke i crteži uredni i točni; pokazuje poseban interes za predmet, učenik na vrijeme donosi dnevnik rada

Vrlo dobar(4)-stečena znanja primjenjuje u konkretnim situacijama, a, samostalan u rješavanju problema, ali je kreativni potencijal tek djelomično izražen, uočava problemske zadatke, ali mu je potrebno više vremena za rješavanje, domaća zadaća je pogrešno napisana

Dobar(3)-učenik uz pomoć nastavnika i drugih učenika rješava postavljene zadatke; pasivan za vrijeme nastave, bilješke i crteži neuredni

Dovoljan(2)-učenik je pasivan na nastavi, kreativni potencijal ispod prosjeka, zadatke obavlja baš ako mora, uz veću pomoć nastavnika, treba veliki poticaj za rad, zadaće su neredovito i netočno napisane

Nedovoljan(1)-učenik ne izvršava zadatke, nema bilješke, ne nosi potreban pribor za rad, ne želi raditi

ODGOJNO- OBRAZOVNI ISHODI

- primijeniti znanja iz područja higijenskih navika, znanja o uzrocima, posljedicama i postupcima sprječavanja zaraznih bolesti
- podići razinu higijenske i zdravstvene kulture
- poticati i razvijati higijenske navike u svakodnevnom životu i na radnom mjestu
- steći dodatna znanja i vještine o zdravstvenoj i ekološkoj kulturi.
- razvijati svijest o vrijednosti života, načinu i potrebi čuvanja zdravlja te zaštiti okoliša, pri čemu će usvajati i zdrave životne navike

A.3.2.1. Objasniti značenje pojma zdravlja

A.3.2.2. Rastumačiti pojam, cilj i podjelu higijene

A.3.2.3. Opisati pojam osobne higijene

A.3.2.4. Opisuje mjere za sprječavanje i suzbijanje zaraznih bolesti

A 3.2.5. Prepoznaje važnost održavanja higijene.

A 3.2.6. Protumačiti stadije zarazne bolesti

A.3.2.7. Povezuje važnost higijene s ekološkim uzgojem.

A.3.2.8. Opisuje specifičnosti uzorka patogena.

A.3.2.9. Povezuje pojam bolesti i uzročnika. navesti najčešće crijevne, kapljične, kožne, spolno prenosive bolesti i zoonoze

A.3.2.10. Razlikuje prirodna od antropogena onečišćenja okoliša.

A.3.2.11. Uočava važnost preventivnih mjera zaštite.

A.3.2.12. Objasniti funkcije higijene rada

B.3.2.1. Povezuje životne navike i rizične čimbenike sa stanjem okoliša.

B.3.2.2. Povezuje uloge tla, vode i zraka u ekosustavu.

B.3.2.3. Prepoznaje znakove koji upućuju na poremećaje organizama.

B.3.2.4. Prepoznaje važnost održivog razvoja.

B.3.2.5. Analizirati Vogralikov epidemiološki lanac

B.3.2.6. Raspraviti o važnosti umora, odmora i rekreacije

B.3.2.7. Analizirati cilj i mjere prehrambene higijene

C.3.1.1. Povezuje prisutnost ugljikovog dioksida ukazujući na važnost smanjenja koncentracije tog plina zbog dobrobiti živog svijeta.

C.3.1.2. Uspoređuje biološke, kemijske i fizikalne metode analize.

C.3.1.3. Objašnjava važnost ekoloških zakonitosti u očuvanju prirode.

D.3.2.1. Promatra i prikuplja podatke te donosi zaključke tijekom učenja i poučavanja.

D.3.2.2. Proučava različite izvore procjenjujući točnost informacija u odnosu prema usvojenome znanju.

D.3.2.3. Odabire pouzdane izvore informacija.

D.3.2.4. Postavlja istraživačko pitanje na osnovi promatranja te izvodi hipotezu na osnovi predloška.

D.3.2.5. Opisuje ulogu kontrolne skupine i replikatnih (ponovljenih) uzoraka u istraživanju.

D.3.2.6. Odabire primjerene metoda rada za svoje istraživanje.

D.3.2.7. Provodi jednostavne procedure i/ili mjerenja ispravno se koristeći opremom i mjernim instrumentima za prikupljanje podataka.

D.3.2.8. Prikazuje i opisuje rezultate istraživanja tabličnim i grafičkim prikazima ukazujući na važnost srednje vrijednosti za donošenje valjanih zaključaka.

D.3.2.9. Raspravlja o rezultatima istraživanja

BLOK-SAT	REDNI BROJ SATA	NASTAVNA TEMA, PODTEMA
I. POLUGODIŠTE		
1.	1.	Uvodni sat (upoznavanje s GIK-om, vrednovanjem i planiranim aktivnostima tijekom nastavne godine)
	2.	Upoznavanje učenika s elementima i kriterijima vrednovanja
2.	3.	UVOD U HIGIJENU Pojam i značenje zdravlja
	4.	Cilj i podjela higijene
3.	5.	Povijesni kontekst higijene
	6.	OSOBNNA HIGIJENA Njega tijela
4.	7.	Higijena odjeće i obuće
	8.	Osobna higijena ekološkog tehničara kao zaposlenika
5.	9.	Ponavljjanje gradiva
	10.	Vrednovanje
6.	11.	HIGIJENA RADA Higijena rada radnog prostora

	12.	Higijena rada i radnog mjesta ekološkog tehničara
7.	13.	Osnovni izvori opasnosti i uvjeti rada ekološkog tehničara
	14.	Vježba: postupci pružanja prve pomoći ozlijeđenoj osobi I.
8.	15.	Vježba: postupci pružanja prve pomoći ozlijeđenoj osobi II.
	16.	Praktični rad
9.	17.	PREHRAMBENA HIGIJENA Higijena prehrambene industrije I.
	18.	Higijena prehrambene industrije II.
10.	19.	Ponavljanje gradiva za pisanu provjeru znanja
	20.	Pisana provjera znanja
11.	21.	Analiza pisane provjere znanja
	22.	Pojam zdrave hrane
12.	23.	Pojam ekološki proizvedene hrane
	24.	Pojam organski proizvedene hrane
13.	25.	Praktični rad
	26.	Ponavljanje gradiva
14.	27.	Vrednovanje
	28.	Vrednovanje
15.	29.	Sistematizacija gradiva na kraju prvog polugodišta
	30.	Analiza uspjeha na kraju prvog polugodišta

II. POLUGODIŠTE		
16.	31.	Ponavljjanje gradiva prvog polugodišta
	32.	Prirodna onečišćenja I.
17.	33.	Prirodna onečišćenja II.
	34.	Antropogena onečišćenja hrane I.
18.	35.	Antropogena onečišćenja hrane II.
	36.	Posljedice trovanja hranom nezdrave prehrane
19.	37.	Posljedice nezdrave prehrane I.
	38.	Posljedice nezdrave prehrane II.
20.	39.	Ponavljjanje za pisanu provjeru znanja
	40.	Pisana provjera znanja
21.	41.	Analiza pisane provjere znanja
	42.	UMOR, ODMOR I REKREACIJA Tjelesna kondicija, posljedice umora
22.	43.	Važnost odmora i rekreacije
	44.	EPIDEMIOLOGIJA ZARAZNIH BOLESTI Predmet interesa epidemiologije Osnovni pojmovi odnosa nametnika/nositelja
23.	45.	Čimbenici patogenosti nametnika
	46.	Pojam infekcija i oblici infekcije
24.	47.	Stadiji zarazne bolesti

	48.	Epidemiološki lanac
25.	49.	Ponavljjanje gradiva
	50.	Vrednovanje
26.	51.	Vrednovanje
	52.	ZARAZNE BOLESTI Crijevne zarazne bolesti i crijevni nametnici
27.	53.	Nametnici kože
	54.	Zarazne bolesti dišnog sustava
28.	55.	Zarazne bolesti spolnog sustava
	56.	Najčešće zoonoze
29.	57.	SPRJEČAVANJE I SUZBIJANJE ZARAZNIH BOLESTI Preventivne mjere sprječavanja zaraznih bolesti
	58.	Protuepidemijske mjere sprječavanja zaraznih bolesti
30.	59.	Ponavljjanje za pisanu provjeru znanja
	60.	Pisana provjera znanja
31.	61.	Analiza pisane provjere znanja
	62.	Sistematizacija gradiva
32	63.	Analiza uspjeha na kraju nastavne godine
	64.	Zaključivanje ocjena

OPERATIVNI PLAN I PROGRAM

ŠKOLA: Tehnička škola u Imotskom

RAZRED: 3.H ZANIMANJE: *Strojarski računalni tehničar*

NASTAVNI PREDMET: DIZAJNIRANJE PROIZVODA POMOĆU RAČUNALA

BROJ SATI: 70

ŠKOLSKA GODINA: 2025./2026.

CILJ (SVRHA) UČENJA PREDMETA:

Stjecanje osnovnih znanja, vještina i navika koje će učeniku omogućiti da samostalno dizajnira jednostavnije proizvode pomoću računalnih programa.

NASTAVNE CJELINE:

1.	Izrada 3D modela pomoću računala	24
2.	Izrada tehničke dokumentacije iz 3D modela	16
3.	Sastavljanje sklopova i proizvoda pomoću računala	16
4.	Analiza mehaničkih svojstava, opterećenja i gibanja u sklopu	14
	UKUPNO	70

Pripremila: Nevenka Majić, dip. ing. strojarstva

R.br. sata	Naziv nastavne cjeline i nastavne teme	Br. sati nastave	Radni tjedan	Odgojno-obrazovni ishodi	Nastavne metode i metodički oblici rada	Korelacija s drugim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Materijalni uvjeti rada	Mjesto izvođenja nastave	Očekivanja međupredmetnih tema
		V								
	1. IZRADA 3D MODELA POMOĆU RAČUNALA	24	1.-12.	-Upoznati plan i program rada, način rada, obveze - Razlikovati crtanje na ploči i pomoću računala -Nabrojiti uređaje CADD sustava - Uočiti prednosti crtanja podržanog računalom -Opisati alate i osnovne funkcija za izradu 2D pogleda i 3D modela -Izraditi 3D model iz radioničkog crteža	Metode: -verbalne metode (metoda usmenog izlaganja i dijaloška metoda), -metoda demonstracije, -tekstualno-ilustrativna metoda, -metoda grafičkih radova, Oblici: -zajednički (frontalni), -skupni, -rad u parovima, -individualni rad.	Strojarske tehnologije, Tehnička mehanika, Tehnički materijali Tehničko crtanje, Elementi strojeva, Strojarske konstrukcije Računalstvo	-odabrana poglavlja iz stručne literature	-PC+LCD projektor -bijela ploča i flomasteri	- učionica	Napomena *1
1.-2.	Nastavni plan i program; Catia V5 - radni prostor PART DESIGN i SKETCHER, ponavljanje na jednostavnijim modelima	2	1.							
3.-4.	Izrada jednostavnijih 3D modela iz 3D modela – Part Design	2	2.							
5.-6.	Izrada jednostavnijih 3D modela iz 3D – Part Design – samostalna vježba	2	3.							
7.-8.	Izrada jednostavnijih 3D modela iz radioničkog crteža – Part Design	2	4.							
9.-10.	Izrada jednostavnijih 3D modela iz radioničkog crteža – Part Design - samostalna vježba	2	5.							
11.-12. 13.-14.	Izrada složenijih 3D modela iz 3D modela – Part Design	4	6. 7.							
15.-16.	Izrada složenijih 3D modela iz 3D modela – Part Design – program –	2	8.							
17.-18. 19.-20.	Izrada složenijih 3D modela iz radioničkog crteža – Part Design	4	9 10.							
21.-22. 23.-24.	Izrada <u>složenijih</u> 3D modela iz radioničkog crteža u CADD programu CATIA Part Design – program	4	11. 12.							

R.br. sata	Naziv nastavne cjeline i nastavne teme	Br. sati nastave	Radni tjedan	Odgovno-obrazovni ishodi	Nastavne metode i metodički oblici rada	Korelacija s drugim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Materijalni uvjeti rada	Mjesto izvođenja nastave	Očekivanja međupredmetnih tema
		V								
	2. IZRADA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE IZ 3D MODELA	16 (40)	13.-20.							
25.-26.	DRAFTING – radni prostor za izradu tehničke dokumentacije	2	13.		Metode: -verbalne metode (metoda usmenog izlaganja i dijaloška metoda), -metoda demonstracije, -tekstualno-ilustrativna metoda, -metoda grafičkih radova,	Strojarske tehnologije, Tehnička mehanika, Tehnički materijali Tehničko crtanje, Elementi strojeva, Strojarske konstrukcije Računalstvo	-odabrana poglavlja iz stručne literature	-PC+LCD projektor -bijela ploča i flomasteri	- učionica	Napomena *1
27.-28. 29.-30.	Izrada radioničkih crteža generiranjem pogleda iz 3D modela - DRAFTING	4	14. 15.	-Izraditi radionički crtež generiranjem pogleda iz 3D modela						
31.-32.	Izrada radioničkih crteža generiranjem pogleda iz 3D modela - DRAFTING – samostalna vježba	2	16.	-Izraditi sastavni crtež generiranjem pogleda iz 3D modela						
33.-34. 35.-36.	Izrada 3D modela iz radioničkih crteža i izrada tehničke dokumentacije - DRAFTING	4	17. 18.		Oblici: -zajednički (frontalni), -skupni, -rad u parovima, -individualni rad.					
37.-38. 39.-40.	Izrada radioničkog i sastavnog crteža generiranjem pogleda iz 3D modela –DRAFTING – program	4	19. 20.							

R.br. sata	Naziv nastavne cjeline i nastavne teme	Br. sati nastave	Radni tjedan	Odgojno-obrazovni ishodi	Nastavne metode i metodički oblici rada	Korelacija s drugim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Materijalni uvjeti rada	Mjesto izvođenja nastave	Očekivanja međupredmetnih tema						
		V														
	3. SASTAVLJANJE SKLOPOVA I PROIZVODA POMOĆU RAČUNALA	16 (56)	21.-28.	-Sastaviti sklopove i proizvode iz pojedinačnih 3D modela i 2D elemenata -Primijeniti standardne elemente pri sastavljanju	Metode: -verbalne metode (metoda usmenog izlaganja i dijaloška metoda), -metoda demonstracije, -tekstualno-ilustrativna metoda, -metoda grafičkih radova, Oblici: -zajednički (frontalni), -skupni, -rad u parovima, -individualni rad.	Strojarske tehnologije, Tehnička mehanika, Tehnički materijali Tehničko crtanje, Elementi strojeva, Strojarske konstrukcije Računalstvo	-odabrana poglavlja iz stručne literature	-PC+LCD projektor -bijela ploča i flomasteri	- učionica	Napomena *1						
41.-42.	ASSEMBLY DESIGN – radni prostor za projektiranje sklopova	2	21.													
43.-44.	Spajanje i modifikacija komponenti	2	22.													
45.-46.	Primjena kataloga standardnih elemenata pri sastavljanju sklopa	2	23.													
47.-48.	Sastavljanje sklopa iz zadanih pojedinačnih 3D modela	2	24.													
49.-50.	Sastavljanje sklopa iz zadanih pojedinačnih 3D modela – samostalna vježba	2	25.													
51.-52.	Sastavljanje sklopa iz zadanih pojedinačnih 2D elemenata	2	26.													
53.-54. 55.-56.	Sastavljanje sklopa iz zadanih pojedinačnih 3D modela- program	4	27. 28.													
	4. ANALIZA GIBANJA, MEHANIČKIH SVOJSTAVA I OPTEREĆENJA U SKLOPU	14 (70)	29.-35.	-Simulirati gibanja pojedinih elemenata u sklopu -Upoznati analizu mehaničkih svojstava i opterećenja konstrukcije												
57.-58.	DMU KINEMATICS – radni prostor za dinamičke simulacije vezane za kinematiku	2	29.													
59.-60. 61.-62.	Simulacija gibanja pojedinih elemenata u sklopu	4	30. 31.													
63.-64. 65.-66.	Simulacija gibanja pojedinih elemenata u sklopu – program	4	32. 33.													
67.-68.	Analiza mehaničkih svojstava i opterećenja – radni prostor	2	34.													
69.-70.	Analiza rada i zaključivanje ocjena	2	35.													

Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja učenika:

Elementi:

- vježbe,
- program,
- suradnja u nastavnom procesu

- **vježbe** - dizajniranje pomoću računala unutar grupe, proračuni
- **program** – dizajniranje pomoću računala - pojedinačni rad, proračuni
- **suradnja u nastavnom procesu** - praćenje domaćih uradaka bez detaljnije provjere, rješavanje problema unutar manje grupe, urednost i preglednost pisanih radova.

Oblici:

- pisana provjera (rješavanje teorijskih i praktičnih zadataka te prepoznavanje stručnih pojmova – na bazi logične primjene i zaključivanja),
- vježbe i domaći uradak.

Vrednovanje

Vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje kontinuirano se provodi tijekom cijele školske godine.

Vrednovanje naučenog provodi se tijekom cijele školske godine pisanim provjerama znanja

Za vrednovanje naučenog mogu se koristiti neki od nastavnih sati planiranih za usustavljanje odgovarajuće teme.

*1 Međupredmetne teme

U svakoj se nastavnoj temi planira ostvarivanje sljedećih očekivanja međupredmetnih tema 5. ciklusa:

UČITI KAKO UČITI:

uku A.4/5.2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje pri ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja.

uku A.4/5.3. Kreativno mišljenje. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.

uku A.4/5.4. Kritičko mišljenje. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje.

uku B.4/5.1. Planiranje Učenik samostalno određuje ciljeve učenja, odabire pristup učenju te planira učenje.

uku B.4/5.2. Praćenje. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja.

uku B.4/5.3. Prilagodba učenja. Učenik regulira svoje učenje mijenjajući prema potrebi plan ili pristup učenju.

uku B.4/5.4. Samovrednovanje/Samoprocjena. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.

uku C.4/5.1. Vrijednost učenja. Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život

uku C.4/5.2. Slika o sebi kao učeniku. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.

uku D.4/5.2. Suradnja s drugima. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

OSOBN I SOCIJALNI RAZVOJ

osr B.5.1. Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova / postupaka / izbora.

osr B.5.2. Suradnički uči i radi u timu.

UPORABA INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE

ikt A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije.

ikt D.5.2. Učenik samostalno predlaže moguća i primjenjiva rješenja složenih problema s pomoću IKT-a.

ZDRAVLJE

B.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unaprjeđivanja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnome životu.

B.5.1.B Odabire ponašanje sukladno pravilima i normama zajednice.

B.5.2.A Procjenjuje važnost rada na sebi i odgovornost za mentalno i socijalno zdravlje.

PODUZETNIŠTVO

pod A.5.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.

pod B.5.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije.

pod C.5.1. Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije (nadovezuje se i uključuje elemente očekivanja iz 3. i 4. ciklusa)

pod C.5.2. Objašnjava osnovne namjene i koristi se financijskim uslugama.

ODRŽIVI RAZVOJ

odr A.5.2. Analizira načela održive proizvodnje i potrošnje

odr C.5.1. Objašnjava povezanost potrošnje resursa i pravedne raspodjele za osiguranje opće dobrobiti.

GRAĐANSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE

goo B.5.3. Analizira ustrojstvo vlasti u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji.

Predmet: ***ANALOGNI I DIGITALNI SKLOPOVI***

Razred: 4. I.

Zanimanje: elektrotehničar

Predmetni nastavnik: Ante Jažo, mag. ing. automatike i sustava

Broj sati: 64 (48 sati teoretske nastave + 16 sati laboratorijskih vježbi)

Školska godina: 2025./2026.

CILJEVI I ZADAĆE:

Svladavanjem programa *Analognih i digitalnih sklopova* učenici proširuju i nadograđuju znanja stečena kroz predmet *Elektronički sklopovi i Digitalna elektronika*. Znanja se proširuju u smislu temeljitije obrade poznatih sklopova, izbor i mogućnosti primjene sklopova, ali i upoznavanje novih uz naglasak na eksperimentalnom laboratorijskom radu. Kroz teorijsku nastavu u učionici, laboratorijske vježbe u specijaliziranom laboratoriju te kroz samostalno obrađene pojedine teme, polaznicima treba omogućiti:

- poznavanje naziva, rasporeda i funkcije izvoda elektroničkih komponenata
- poznavanje značenja pojmova karakterističnih parametara komponenata i njihove praktične važnosti
- uporabu tvorničkih podataka za elektroničke komponente (nalaženje vrijednosti karakterističnih parametara i izbor elemenata za različite primjene)
- poznavanje svojstva sklopova (rad i namjena sklopa, utjecaj vrijednosti elemenata sklopa na njegova svojstva)
- poznavanje uloge sklopova u složenijim uređajima i sustavima
- poznavanje osnovnih postupaka za ispitivanje ispravnosti komponenata i sklopova
- razvijanje sposobnosti samostalnog rada uporabom literature.

ORGANIZACIJA NASTAVE:

Obrada novog gradiva, ponavljanje i utvrđivanje prijašnjeg gradiva izvode se u učionici opće namjene s cijelom obrazovnom skupinom. S obzirom na predviđeni fond sati i okvirni program, za rad je neophodno ispuniti uvjete za korištenje projektor (projektor, bijela ploča za projiciranje, zavjese u učionici).

Laboratorijske vježbe izvode se u laboratoriju za elektroniku. Rad traje u bloku od dva školska sata. Na nastavu u laboratorij dolazi skupina učenika (1/2 obrazovne skupine), prema prethodno utvrđenom rasporedu. Na jednom radnom mjestu rade istodobno dva polaznika. Sadržaj vježbi obrađuje se frontalno.

Vježbe se izvode pomoću programa za modeliranje i simulaciju rada elektroničkih sklopova (Electronics Workbench).

Dio vježbi se izvodi na gotovim elektroničkim sklopovima, uz korištenje univerzalnih instrumenata, osciloskopa, generatora funkcija i odgovarajućih laboratorijskih elemenata.

NAČIN I OBLICI IZVOĐENJA PROGRAMA:

R. Br.	NAZIV NASTAVNE CJELINE	NAČIN RADA I BROJ SATI				
		ONG	PU	PZ	LV	U
	Uvodni dio	1	-	-	-	1
1.	Pojačala	6	1	-	4	11
2.	Operacijska pojačala	6	1	1	2	10
3.	Stabilizirani izvori napajanja	5	1	-	2	8
4.	Sklopovi s uzimanjem uzoraka	4	1	1	2	8
5.	Digitalni sklopovi	6	1	-	2	9
6.	Prijenos digit. sklopova linijama	4	-	1	-	5
7.	Memorije	3	-	-	2	5
8.	Ulazno – izlazni sklopovi	3	1	-	2	6
	Završni dio	-	1	-	-	1
UKUPNO		38	7	3	16	64

ONG- obrada nove građe

PU- ponavljanje i uvježbavanje

PZ - provjera znanja

LV – laboratorijske vježbe

U - ukupno

LITERATURA:

J.Kotur, S.Paunović: "Analogni elektronički sklopovi",

S. Paunović: "Elektronički sklopovi, Integrirani analogni sklopovi –lab. vježbe"

S. Paunović: "Digitalni sklopovi i upravljanja"

OBVEZE UČENIKA:

- Učenici su dužni redovito pohađati nastavu. Ukoliko učenik tijekom školske godine izostane više od 30% (30 školskih sati) sa nastave ovog predmeta može biti upućen na razredni ispit. Neodrađene laboratorijske vježbe se moraju odraditi tijekom školske godine-

- Učenik za obavljanje laboratorijske vježbe mora biti pripremljen na nastavi ili samostalnim radom na temelju razrađenih zadataka za vježbe, uputa i literature.

- Na vježbe obvezno donositi pripremu vježbe i izvješće prethodno odrađene vježbe.

- Učenik treba nabaviti potrebne udžbenike i pribor (bilježnica, listovi papira formata A4, milimetarski papir, korice za ulaganje izvješća, trokut, olovka, brisalo, kemijska olovka).

PROVJERA POSTIGNUĆA

Elementi ocjenjivanja:

- poznavanje i razumijevanje nastavnih sadržaja (usmena provjera) provodi se svakog školskog sata bez ranije najave. Tijekom jednog polugodišta svaki učenik odgovara najmanje dva puta.

- proračun sklopa (pismena provjera)

dovoljan (2)	45% točnih odgovara (bodova)
dobar (3)	65% točnih odgovora (bodova)
vrlo dobar (4)	80% točnih odgovora (bodova)
odličan (5)	90% točnih odgovora (bodova)

- laboratorijska vježba - praktičan rad i pismeno izvješće
- sudjelovanje u nastavnim aktivnostima

Uvjeti za prolaznu ocjenu:

- pozitivna ocjena iz školskih zadaća (u svakom obrazovnom razdoblju jedna)
- odrađene i pozitivno ocjenjene sve laboratorijske vježbe
- pozitivna ocjena iz svih provjera praktičnih znanja u laboratoriju

Kod provjeravanja poznavanja i razumjevanja nastavnih sadržaja (usmeno ili pismeno), mjerila ocjenjivanja su slijedeća:

OPIS POSTIGNUĆA	OCJENA
Polaznik poznaje elemente u krugu elektroničkog sklopa, opisuje načelo rada, karakteristike i uporabu bez ulaženja u poznavanje i razumjevanje putova i načina kojima se dolazi do općih pojmova, pravila, zakona, načela, teorija i struktura.	dovoljan (2)
Polaznik se s razumjevanjem koristi općim pojmovima, pravilima, načelima rada, zakonima, teorijama i strukturama elektroničkih sklopova, pojašnjavajući, već u školi, opisane primjere.	dobar (3)
Polaznik usvojena pravila, zakone, postupke, teorije i norme primjenjuje u realnim uvjetima rada elektroničkog sklopa ili uređaja.	vrlo dobar (4)
Polaznik je sposoban samostalno konstruirati elektronički sklop u cilju rješavanja konkretnog problema, te u nepredviđenim okolnostima (preopterećenje, zagrijavanje, nesimetrija, neprilagođenje, druga tehnologija...) samostalno otkriva, određuje i predviđa posljedice, učinke i druge pojave.	odličan (5)

ŠKOLA: Tehnička škola u Imotskom

RAZRED: Četvrti (4H)

NASTAVNI PREDMET: Glodanje CAD/CAM tehnologijom

BROJ SATI: 2/64

NASTAVNIK: Predrag Kujundžić

ŠKOLSKA GODINA: 2025./2026.

CILJ (SVRHA) UČENJA PREDMETA: Osposobiti učenika za samostalno programiranje složenih dijelova na CNC glodalicama. Pri programiranju izrade složenijih dijelova koristiti sustave programiranja na CNC glodalicama primjenom CAD/CAM programa.

Redni broj sata	Naziv nastavne cjeline (kompleksa) i tema/vježbi (prema izvedbenom planu i programu)	Cilj za nastavnu cjelinu (zadaje za učenike)	Nastavne metode i metodički oblici rada	Korelacije-veze s drugim nastavnim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Materijalni uvjeti rada (instrumenti, alati, uređaji, materijali, itd.)	Mjesto izvođenja nastavnog rada	Broj sati nastave	
								T	V
I	CAM program glodanje								
1.1	Uvod							1	
1.2	CNC glodanje							2	
1.3	Crtanje skice								4
1.4	Modeliranje 3D objekta								10
1.5	Tehnološki postupak CAM glodanja:								
1.5.1	- operacije i zahvati								6
1.5.2	- stezanje								3
1.5.3	- režimi obrade								4
1.5.4	- alati za obradu								2
1.6	Objedinjavanje kompleksa								1
1.7	Provjera znanja								1
1.8	Simulacija programa								10
1.9	Izrada NC programa								5
1.10	Izrada predmeta na CNC glodalici								12
	Objedinjavanje kompleksa								
1.11	Završna sistematizacija								1
1.12	Zaključivanje ocjena								1
1.13									1

ŠKOLA: Tehnička škola u Imotskom

RAZRED: Treći (3H)

NASTAVNI PREDMET: Tokarenje CAD/CAM tehnologijom

BROJ SATI: 2/70

NASTAVNIK: Predrag Kujundžić

ŠKOLSKA GODINA: 2025./2026.

CILJ (SVRHA) UČENJA PREDMETA: Osposobiti učenika za samostalno programiranje složenih dijelova na CNC tokarilicama. Pri programiranju izrade složenijih dijelova koristiti sustave programiranja na CNC tokarilicama primjenom CAD/CAM programa.

Redni broj sata	Naziv nastavne cjeline (kompleksa) i tema/vježbi (prema izvedbenom planu i programu)	Cilj za nastavnu cjelinu (zadaje za učenike)	Nastavne metode i metodički oblici rada	Korelaci je-veze s drugim nastavnim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Materijalni uvjeti rada (instrumenti, alati, uređaji, materijali, itd.)	Mjesto izvođenja nastavnog rada	Broj sati nastave	
								T	V
I	CAM program tokarenje	Obrazovni: Znati osnove iz navedenih nastavnih cjelina Funkcionalni: Samostalno znati izraditi tehnološku dokumentaciju Odgojni: Uredno i marljivo se odnositi prema radu	Individualan rad i dijaloška metoda	RNUS, alatni strojevi strojarske konstrukcije	Računalo i projektor, grafoskop i alati	Katalozi proizvođača NUS, alati i sirovine	Praktikum CNC i informatička učionica	1	
1.1	Uvod								
1.2	CNC tokarenje							2	
1.3	Crtanje skice								4
1.4	Modeliranje 3D objekta								12
1.5	Tehnološki postupak CAM tokarenja:								
1.5.1	- operacije i zahvati								6
1.5.2	- stezanje								3
1.5.3	- režimi obrade								4
1.5.4	- alati za obradu								2
1.6	Objedinjavanje kompleksa								1
1.7	Provjera znanja								1
1.8	Simulacija programa								15
1.9	Izrada NC programa								5
1.10	Izrada predmeta na CNC tokarilici								11
1.11	Objedinjavanje kompleksa								1
1.12	Završna sistematizacija								1
1.13	Zaključivanje ocjena								1

NASTAVNI PLAN I PROGRAM

ŠKOLA: **Tehnička škola u Imotskom**

RAZRED: **4.H.** ZANIMANJE: **Strojarski računalni tehničar**

NASTAVNI PREDMET: **Roboti i manipulatori** BROJ SATI: **64**

ŠKOLSKA GODINA: **2025./2026.**

CILJ (SVRHA) UČENJA PREDMETA:

Naučiti osnovne dijelove, princip rada i načine programiranja robota Sphero Bolt, mBot2 i Stemi Hexapod, te kroz teorijski dio upoznati kinematičku i mehaničku strukturu i primjenu industrijskih robota.

SADRŽAJ:

	<i>Nastavna cjelina</i>
1.	UVOD U ROBOTIKU
2.	KINEMATIKA ROBOTA
3.	STRUKTURA I GRAĐA RIM
4.	PROGRAMIRANJE ROBOTA

Pripremila: Mirjana Ćuk ,nastavnica strojarske skupine predmeta

R. br. sata	Naziv nastavne cjeline i nastavne teme	Br.sati nastave			Ishodi nastavne cjeline (zadaci za učenike)	Nastavna sredstva i pomagala	Materijalni uvjeti rada	Mjesto izvođenja nastave
	TEORIJA		VJEŽBE					
	Uvod u robotiku		Robot kugla Sphero Bolt					
1.-2.	Uvodni sat	1	Upoznavanje sa robotima za edukaciju i organizacijom vježbi	1	Upoznati nastavni plan i program, način rada, obveze, kriterij ocjenjivanja, literaturu i organizaciju vježbi . Objasniti nastanak robota kroz povijest ,načine njihova funkcioniranja i klasifikacije u geeneracije robota. Naučiti osnovne dijelove i načine upravljanja Sphero Bolta.	Udžbenik, tehnička pomagala	Računa za 12 učenika Pametna ploča Roboti	Učionica Računalna učionica
3.-4.	Nastanak robota	1	Osnovni dijelovi Sphero Bolta	1				
5.-6.	Definicija i namjena robota i manipulatora	1	Instalacija Spehero Edu i slobodno upravljanje	1				
7.-8.	Klasifikacija robota i njihove karakteristike	1	Sphero poligon	1				
9.-10.	Način funkcioniranja robota i manipulatora	1	Programiranje crtanjem	1				
11.-13.	Pisana provjera znanja i analiza	1	Programiranje blokovima(BlockCanvas)	2				
	Kinematika robota		Sklopivi interaktivni robot mBOT2					
14.-17.	Koordinatni sustav robota	2	Osnovni dijelovi i vrste upravljanja	2	Razumijeti kinematiku industrijskih robota. Naučiti osnovne dijelove i načine upravljanjarobotom mBOT2.			
			Instalacija i upoznavanje mBlock programa					
18.-21.	Kinematička struktura RiM	2	Kretanje i zaustavljanje robota	2				
			Zakretanje robota					
22.-23.	Dinamička struktura RiM	1	Očitavanje brzine i kuta rotacije kotača	1				
24.-27.	Izbor opreme prema potrebnjoj snazi i brzini rada	2	Programiranje robota prema zadatku imapi kretanja: Robot usisavač	2				
	Struktura i građa RiM							
28.-29.	Sustavi robota	1	Upravljanje svjetlosnim senzorima robota	1	Razumjeti mehaničku strukturu robota. Naučiti programirati mBOT2 putem programskog paketa mBLOCK.			
30.-33.	Mobilni roboti i njihova primjena	2	Upravljanje senzorima za zvuk	2				
			Žiroskop					

34.-35.	Primjena robota u montaži i zavarivanju	1		Akcelerometar	1		
36.-37.	Ekonomski pokazatelji opravdanosti primjene robota	1		Ultrazvučni senzor	1		
38.-39.	Budući razvoj robota	1		Quad RGB senzor za praćenje linije	1		
40.-43.	Pisana provjera znanja i analiza	2		Snimanje i reproduciranje zvuka	2		
				Kontrola glasnoće zvuka			
	Programiranje robota						
44.-45.	Programiranje robota upravljačkom konzolom	1		Programiranje robota prema zadatku: Robot prenositelj tajnih glasovnih poruka	1		
46.-49.	Ostvarivanje komunikacije robota s računalom	2		Mjerenje udaljenosti od prepreke	2		
				Programiranje robota prema zadatku: Robot čistač ulice			
50.-53.	Zadavanje radnih uvjeta	2		Quad RGB: prepoznavanje linije pomoću dva unutarnja senzora, sva četiri i prepoznavanje boja na liniji	2		
				Programiranje robota prema zadatku: ležeći semafor			
54.-57.	Simulacija rada na programskom paketu	2		Komunikacija među mBOT2 robotima	2		
				Pisana provjera znanja			
58.-62.	Stemi Hexapod-dijelovi i način upravljanja	2		Sastavljanje Stemi Hexapod-a i upravljanje putem aplikacije	3		
63.	Ponavljanje gradiva i ocjenjivanje	1					
64.	Zaključivanje	1					
	Ukupno sati				64		

Ovaj nastavni plan i program izrađen je koristeći dokument „Scenariji poučavanja“ koji je izrađen u sklopu projekta “e-Škole: Razvoj sustava digitalno zrelih škola (II. faza)”, koji sufinancira Europska unija iz europskih strukturnih i investicijskih fondova. Nositelj projekta je Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNET, te nastavnih planova i programa za zanimanje strojarski računalni tehničar i predmet Roboti i manipulatori.

Teorijska nastava održava se u klasičnoj učionici, dok se vježbe izvode u računalnoj učionici za robotiku.

4. IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI

u Tehničkoj školi u Imotskom u školskoj godini 2025./26. realizirati će sljedeće izvannastavne aktivnosti:

PJEVAČKI ZBOR

PROFESOR: JOSIP DOMAZET

CILJEVI I ZADACI

- produbljivanje zanimanja učenika prema zborskom pjevanju
- razvijanje pjevačkih i sveukupnih sposobnosti
- razvijanje zajedništva kod učenika
- nastupi povodom blagdana i dr. prigodnih svečanosti

NOSITELJ AKTIVNOSTI:

- Profesor vjeronauka Josip Domazet

NAČIN REALIZACIJE AKTIVNOSTI:

- pojedinačne zajedničke probe održavaju se dva puta tjedno
- zajedničkim prigodnim nastupima

VRIJEME REALIZACIJE:

- tijekom školske godine, intenzivnije pred nastupe

VREDNOVANJE AKTIVNOSTI:

- analiziranje uspješnosti nastupa kroz rad stručnog aktiva Nastavničkog vijeća i učeničkog vijeća

TERENSKA NASTAVA: SUSRET MATURANATA

CILJEVI TERENSKE NASTAVE:

- proširiti znanje i upoznati povijesna i vjerska središta Hercegovine
- širenje poruka mira, nenasilja i tolerancije
- poticanje druženja i razmjene ideja
- povezivanje nastavnih sadržaja sa konkretnim primjerima u stvarnosti
- razvijanje opće kulture o povijesnim i kulturnim značajkama navedenih gradova

NOSITELJI AKTIVNOSTI:

- Josip Domazet, prof.
- ostali zainteresirani profesori

NAČIN REALIZACIJE:

- polazak autobusa iz Imotskog u jutarnjim satima,
- dolazak prema Ljubuškom
- zajednički odlazak na misu
- obilazak Franjevačkog samostana u Humcu
- zajedničko vrijeme u Mostaru

TROŠKOVNIK i NAČIN FINANCIRANJA:

- troškove nastave plaćaju roditelji

VREMENIK:

- cjelodnevni izlet (ožujak, travanj ili svibanj 2026.g.)

VREDNOVANJE:

- analiza prikupljenih informacija na terenu, izrada izvješća, ppt-e, izlaganje učenika na nastavi.

TERENSKA NASTAVA: ŠKABRNJA

CILJEVI I ISHODI TERENSKE NASTAVE:

- upoznavanje lokaliteta koji su ključni u Domovinskom ratu
- razvijanje opće kulture o povijesnim značajkama Škabrnje u Domovinskom ratu
- procjena važnosti gradova dalmatinskog značenja za obranu Republike Hrvatske u Domovinskom ratu
- upoznavanje odredišta koja svjedoče o identitetu, vjeri i kulturi hrvatskoga naroda
- širenje poruka mira, nenasilja i tolerancije

NOSITELJI AKTIVNOSTI:

- Josip Domazet, prof.
- ostali zainteresirani profesori

NAČIN REALIZACIJE:

- polazak autobusa u jutarnjim satima,
- dolazak u Škabrnju
- zajednički odlazak na Svetu misu
- obilazak Škabrnje
- zajedničko vrijeme u Zadru

TROŠKOVNIK I NAČIN FINANCIRANJA:

- troškove nastave plaćaju roditelji

VREMENIK:

- cjelodnevni izlet (18.11.2025.g.)

ŠKOLA: Tehnička škola u Imotskom

RAZRED: 1I, 2I, 3I, 4I

ZANIMANJE: Elektrotehničar

šk. godina: 2025./2026.

BROJ SATI: 70

Nastavnik: Branka Čutura dipl. ing.

GODIŠNJI PROGRAM IZVANASTAVNE AKTIVNOSTI IZ RAČUNALSTVA

REDNI BROJ	T E M A	CILJEVI I ZADACI	VRIJEME OBRADE
1.	Matematičke osnove računala	Usvojiti matematičke osnove računala	16 sati (ili prema potrebi)
2.	Booleova algebra	Upoznati teoreme boolove algebre	10 sata
3.	Logički sklopovi	Usvojiti osnovne logičke sklopove	10 sati
4.	Računalne mreže i internet	Usvojiti osnovne pojmove računalne mreže i interneta. Analizirati i kritički ocijeniti prikupljene podatke.	6 sati
5.	Strojna i programska oprema	Usvojiti osnovne pojmove strojne i programske opreme.	4 sati
6.	Rješavanje problema programiranjem	Usvojiti pojmove pseudo kod i dijagram tijeka. Razviti algoritamski način razmišljanja.	30 sati
7.	WordPress	Uređivanje i održavanja web stranice	10

U K U P N O : 70 S A T I

PLAN I PROGRAM ŠKOLSKOG SPORTSKOG DRUŠTVA

ŠKOLA: Tehnička škola u Imotskom

NASTAVNI PREDMET: Izvannastavne aktivnosti TZK (košarka, odbojka , rukomet, futsal)

BROJ SATI:70

ŠKOLSKA GODINA: 2025./2026.

NASTAVNIK: Ivica Pavić, prof. TZK

CILJ (SVRHA) UČENJA PREDMETA: Formiranjem motoričkih vještina i navika iz taktičko- tehničkih inačica i elemenata sportskih igara,pozitivno utjecati na kompletan opološki status učenika

ZADACI PROGRAMA: Formiranje i uigravanje ekipa iz sportskih igara: košarka, rukomet, odbojka, futsal, te uključivanje što većeg broja učenika u sportske aktivnosti, naročito onih koji u sustavu treninga sportskih klubova.

NAČIN REALIZACIJE PROGRAMA: Zajednički treninzi u školskoj dvorani (ovisno o slobodnim terminima) tijekom školske godine, te priprema i sudjelovanje na gradskim uškolskim, zonskim, županijskim i državnim natjecanjima

NAČIN VREDNOVANJA PROGRAMA: plasman školskih ekipa na gradskim međuškolskim, zonskim, županijskim i državnim natjecanjima, brojnost učenika po pojedinim sekcijama, cjajna ocjena iz predmeta tjelesna i zdravstvena kultura

RED. BR. SATA	NAZIV NASTAVNE CJELINE	CILJ ZA NASTAVNU CJELINU	NASTAVNE METODE I METODIČKI OBLICI RADA	KORELACIJA S DRUGIM NASTAVNIM PREDMETIMA	NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA	MATERIJALNI UVJETI RADA	MJESTO IZVOĐENJA RADA
1-5	<u>Košarka</u> Individualna obrana čovjek na čovjeka: 'Presing po čitavom terenu'	Automatizacija obrambenih kretanja i uigravanje učenika	Frontalna,metoda usmenog izlaganja,te sintetička i analitička metoda učenja	Sociologija,pedagogija,psihologija	Košarkaške lopte,dresovi ili markeri	Štoperica,zviždaljka	Dvorana
6-10	Zonska obrana 3:2	Uigravanje obrambenih linija učenika različitih odjeljenja	Metoda usmenog izlaganja,sintetička i analitička metoda učenja	Sociologija,pedagogija,psihologija	Košarkaške lopte,dresovi ili markeri	Štoperica,zviždaljka	Dvorana
11-15	Napad na individualnu obranu 'Presing' po čitavom terenu uručivanjem	Stvaranje motoričkih navika napada na individualnu obranu i uigravanje učenika različitih odjeljenja	Sintetička,analitička i kombinirana,te situacijska metoda vježbanja	Sociologija,pedagogija,psihologija	Košarkaške lopte,dresovi ili markeri	Štoperica,zviždaljka	Dvorana
16-20	Napad na zonske obrane: Visokim postom i kontranapadom na nepostavljenu obranu	Usavršavanje kretnji u napadu i prilagodbe na nagle izmjene situacija na terenu	Situacijska metoda vježbanja,te sintetička i kombinirana metoda učenja	Sociologija,pedagogija,psihologija	Košarkaške lopte,dresovi ili markeri	Štoperica,zviždaljka	Dvorana
21-25	<u>Odbojka</u> Obrana u prednjoj i zadnjoj liniji	Formiranje motoričkih navika suradnje među linijama i svakog igrača pojedinačno	Metoda usmenog izlaganja,metoda demonstracije i kombinirana metoda vježbanja	Sociologija,pedagogija,psihologija	Odbojkaške lopte i mreža	Štoperica,zviždaljka	Dvorana
26-30	Dizanje lopte na smeč ispred i iza sebe	Uvježbavanje različitih situacija u napadu radi usavršavanja 'čitanja' obrane	Metoda demonstracije,sintetička i kombinirana metoda vježbanja	Sociologija,pedagogija,psihologija	Odbojkaške lopte i mreža	Štoperica,zviždaljka	Dvorana

31-35	Kretanje dizača u svih šest rotacija	Prilagodba na igru po pravilima FIBVA-e	Metoda usmenog izlaganja,analitička metoda vježbanja	Sociologija,pedagogija,psihologija	Odbojkaške lopte i mreža	Štoperica,zviždajka	Dvorana
36-40	Usavršavanje izvođenja i prijema servisa	Stvaranje mot.navika suradnje u napadu i obrani	Formiranje motoričkih znanja,vještina i navika presudnih za rezultat	Sociologija,pedagogija,psihologija	Odbojkaške lopte i mreža	Štoperica,zviždajka	Dvorana
41-45	<u>Rukomet</u> Uvježbavanje zonske obrane 6:0	Formiranje navika obrambenih kretanja, uigravanje učenika iz različitih odjeljenja	Metoda usmenog izlaganja,sintetička i analitička metoda učenja	Sociologija,pedagogija,psihologija	Rukometne lopte,dresovi ili markeri	Štoperica,zviždajka	Dvorana
46-50	Usavršavanje kombiniranih obrana 5+1 'flaster' i 4+2	Formiranje navika obrambenih kretanja, uigravanje učenika iz različitih odjeljenja	Sintetička,analitička i kombinirana metoda učenja	Sociologija,pedagogija,psihologija	Rukometne lopte,dresovi ili markeri	Štoperica,zviždajka	Dvorana
51-55	Igra u obrani i napadu s igračem više (manje)	Formiranje mot.znanja u specifičnim situacijama igre: pokrivanje i korištenje praznog prostora	Sintetička,analitička i kombinirana metoda učenja	Sociologija,pedagogija,psihologija	Rukometne lopte,dresovi ili markeri	Štoperica,zviždajka	Dvorana
56-60	Igra u napadu: zabadanja, križanja, blokade	Proširenje fonda mot.znanja rukometnog napada: Oslobađanje prostora za šut	Metoda usmenog izlaganja,metoda demonstracije	Sociologija,pedagogija,psihologija	Rukometne lopte,dresovi ili markeri	Štoperica,zviždajka	Dvorana
61-65	<u>Futsal</u> Igra u obrani i napadu, sistem 4+1	Prilagodba sustavu igre 4+1, izmjene i rotacija	Frontalna,metoda usmenog izlaganja,sintetička i analitička metoda učenja	Sociologija,pedagogija,psihologija	Nogometne lopte, dresovi ili markeri	Štoperica,zviždajka	Dvorana
66-70	Napad s vratarem u polju	Formiranje kolektivnog mot.znanja napada na isteku vremena	Metoda usmenog izlaganja,sintetička i analitička metoda učenja	Sociologija,pedagogija,psihologija	Nogometne lopte, dresovi ili markeri	Štoperica,zviždajka	Dvorana

škola: Tehnička škola u Imotskom			
nastavnica: Neda Roglić			
razredni odjeli: 1. g, 2.h, 2.i			
TEMATSKI PLAN ZA IZVANNASTAVNU AKTIVNOST - PLANINARENJE 2025. / 2026. ŠKOLSKE GODINE			
RAZRADA (broj sati)	AKTIVNOST UČENIKA	VREDNOVANJE	POVEZANOST S MPT I NASTAVNIM PREDMETIMA
Uvodni sat – (1) uvodni sat Projekt – planiranje i prijedlozi (1) projektni	Učenici se upoznaju s ciljevima i pravilima sekcije, odgovornim ponašanjem i zaštitom prirode Učenici raspravljaju, planiraju projektne aktivnosti i iznose prijedloge, uključujući prijedloge destinacija i aktivnosti	Odnos prema radu, povratne informacije nastavnika, rasprava	Građanski odgoj i obrazovanje, Up. IKT, Održivi razvoj, Osobni i socijalni razvoj, Učiti kako učiti, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s Povijest i Politika i gospodarstvo.
Teorija orijentacije – kompas, Sunce, prirodni znakovi (1) obrada Vježba orijentacije (1) praktični	Primjenjuju osnovne metode orijentacije u prirodi koristeći kartu i kompas.	Odnos prema radu, praktična demonstracija, praktična provjera	Građanski odgoj i obrazovanje, Up. IKT, Održivi razvoj, Osobni i socijalni razvoj, Učiti kako učiti, Zdravlje. Ishod se ostvaruje u suradnji s Geografijom.
Osnove planinarstva i alpinizma (2) obrada Opasnosti u planini i tehnike spašavanja	Primjenjuju pravila planinarenja i demonstriraju osnovne tehnike alpinizma. Prepoznaju opasnosti u planini i	Odnos prema radu, praktična demonstracija, kviz, simulacija, praktična provjera.	Građanski odgoj i obrazovanje, Up. IKT, Održivi razvoj, Osobni i socijalni razvoj, Poduzetništvo, Učiti kako učiti, Zdravlje.

(2) obrada	primjenjuju odgovarajuće postupke u kriznim situacijama.		Ishod se ostvaruje u suradnji s Biologija i Tjelesna i zdravstvena kultura.
Planinarska oprema i sigurnost (2) obrada	Koriste planinarsku opremu i primjenjuju sigurnosna pravila tijekom planinarskih aktivnosti.		
Vježbe prve pomoći (2) praktični	Primjenjuju i demonstriraju osnovne tehnike prve pomoći		

škola: Tehnička škola u Imotskom				
nastavnica: Neda Roglić				
razredni odjeli: 1. g, 2.h, 2.i				
GODIŠNJI IZVEDBENI KURIKULUM IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI - PLANINARENJE 2025. / 2026. ŠKOLSKE GODINE				
mjesec	tema	br. sati	ishod	mpt
IX.	PLANINARENJE I OPREMA	3	Učenici se upoznaju s ciljevima sekcije, razvijaju kreativnost i suradnju	osr A.4.1 – Razvija sliku o sebi; osr A.4.3 – Razvija osobne potencijale; osr B.4.2 – Suradnički uči i radi u timu; uku A.4/5.1 – Samostalno traži informacije i primjenjuje ih u rješavanju problema
X.	ORIJENTACIJA I SNALAŽENJE U PRIRODI	2	Učenici usvajaju osnove snalaženja u prirodi i korištenja kompasa, osnovno predviđanje vremenskih uvjeta	uku A.4/5.1 – Samostalno traži informacije i primjenjuje ih u rješavanju problema; osr B.4.2 – Suradnički uči i radi u timu
X. - XI.	SIGURNO PLANINARENJE I PRVA POMOĆ	8	Učenici usvajaju osnovna pravila sigurnog planinarenja i prve pomoći u prirodi	osr A.4.4 – Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem; osr B.4.2 – Suradnički uči i radi u timu; ZDR – Razvija zdrav način života
XI. - XII.	PRIRODA, EKOLOGIJA I ODRŽIVI RAZVOJ	6	Učenici razvijaju svijest o biljkama, životinjama i održivom planinarenju	ODR – Održivi razvoj; osr A.4.1 – Razvija sliku o sebi; ZDR – Razvija zdrav način života
XII.	KREATIVNO DOKUMENTIRANJE	2	Učenici razvijaju digitalne i kreativne vještine kroz fotografiju i video	IKT A.4.2 – Samostalno koristi razne uređaje i programe; uku A.4/5.1 – Samostalno traži informacije i primjenjuje ih u rješavanju problema
I. - V.	IZLETI:	45	Učenici će planinariti sigurno i odgovorno,	osr B.4.2 – Suradnički uči i radi u timu; ZDR – Razvija zdrav način života;

	BIOKOVO – NEVISTINA STINA, RIZVAN CITY, MOSTARSKA BIJELA		koristeći odgovarajuću opremu i primjenjujući tehnike prve pomoći, primjenjivati stečena znanja iz orijentacije, meteorologije i planinarstva u stvarnom prirodnom okruženju, čuvati prirodu i okoliš, poštivati biljni i životinjski svijet te primjenjivati principe održivog planinarenja, surađivati i timski se dogovarati tijekom izleta, dokumentirati aktivnosti fotografijama i video zapisima te koristiti prikupljene informacije za izvještavanje i prezentaciju, te samovrednovati i reflektirati vlastito iskustvo, suradnju i naučene lekcije nakon izleta.	ODR – Održivi razvoj; osr B.3.4.4 – Samovrednovanje/ samoprocjena; IKT A.4.2 – Samostalno koristi razne uređaje i programe osr B.4.2 – Suradnički uči i radi u timu; ZDR – Razvija zdrav način života; ODR – Održivi razvoj; osr B.3.4.4 – Samovrednovanje/samoprocjena; IKT A.4.2 – Samostalno koristi razne uređaje i programe osr B.4.2 – Suradnički uči i radi u timu; ZDR – Razvija zdrav način života; ODR – Održivi razvoj; osr B.3.4.4 – Samovrednovanje/samoprocjena; IKT A.4.2 – Samostalno koristi razne uređaje i programe
V.	Završno druženje i refleksija		Učenici reflektiraju iskustva i razvijaju osjećaj zajedništva i suradnje	osr B.4.2 – Suradnički uči i radi u timu; osr A.4.1 – Razvija sliku o sebi

Plan i program rada izvanučioničke nastave iz Geografije za školsku godinu 2025. / 2026.

Naziv izvanučioničke nastave/odgojno-obrazovne aktivnosti izvan škole	Orijentacija u prostoru
Cilj aktivnosti	- orijentirati se u prostoru pomoću kompasa, ručnog sata i Sunca i navigacije (odrediti smjer sjevera odnosno juga)
Namjena aktivnosti	Učenici 1. razreda
Razred	1.
Odredište	igralište Tehničke škole u Imotskom
Vrijeme trajanja	listopad; 1 školski sat
Nositelji realizacije	Neda Roglić
Način realizacije	izvanučionička nastava (terenski nastavni sat)
Način vrednovanja	Vrednovanje naučenog – brojčana ocjena iz geografskog istraživanja i vještina
Potrebna financijska sredstva	0 €

PLAN I PROGRAM RADA UČENIČKE ZADRUGE "TIM"
U ŠKOLSKOJ GODINI 2025./2026.

Voditelj učeničke zadruge: Neda Roglić, mag, geog.

Broj učenika u aktivnostima: 30, razredni odjeli: 1., 2., 3., 4. razred

Predviđen broj sati tjedno: 2

Mjesto izvođenja aktivnosti: škola i lokalna zajednica

Očekivani rezultati (ciljevi) učeničke zadruge:

Primjerenim metodičkim postupcima, pod vodstvom učitelja mentora, omogućiti učenicima razvoj sklonosti, interesa i sposobnosti te stjecanje, produbljivanje i primjenu bioloških, tehničkih, gospodarskih, društvenih i srodnih znanja iz područja važnih za cjelokupan proizvodni proces od njegova planiranja do tržišnog i drugog vrednovanja rezultata rada.

Temeljne zadaće učeničke zadruge:

- pobuditi i razvijati svijest o nužnosti i vrijednosti rada za čovjekov život
- razvijati i njegovati radne navike, radne vrijednosti i stvaralaštvo, odgovornost, inovativnost, poduzetnost, snošljivost i potrebu za suradnjom
- omogućiti stjecanje, produbljivanje, proširivanje i primjenu znanja te razvoj sposobnosti bitnih za gospodarstvo i organizaciju rada
- pridonositi prijenosu znanja iz nastave u praktične djelatnosti zadruge i obrnuto, znanja iz rada u zadruzi u nastavu
- razvijati ljubav prema prirodi i vrijednostima koje je čovjek stvorio svojim radom te svijest o nužnosti očuvanja ravnoteže u prirodi, zaštite okoliša i njegovanja baštine
- omogućiti razvitak sposobnosti, ostvarenje osobnih interesa te samopotvrđivanje i spoznaju vlastitih sklonosti
- profesionalno informirati i usmjeravati učenike
- stvarati preduvjete za prijenos i praktičnu primjenu znanja u životu i lokalnoj sredini

Nositelji učeničke zadruge: voditelji, učenici, roditelji

Način realizacije učeničke zadruge:

- tijekom cijele školske godine, u okviru nastavnih i izvannastavnih aktivnosti te organiziranjem edukativnih izvannastavnih radionica
- sudjelovanje na smotrama, sajmovima, natjecanjima, izložbama i radionicama

•

Naziv sekcije:	Područje djelovanja:	Voditelj sekcije:
Ekorad	izrada ukrasnih predmeta recikliranjem	Neda Roglić
CAD-CAM	dizajn i print 3D modela	Ivan Livajić
Mladi planinari	osvajanje planinskih vrhova i boravak u prirodi	Neda Roglić, Josip Domazet

Plan i program aktivnosti učeničke zadruge tijekom školske godine:

Vrijeme realizacije	Aktivnosti
IX.	- sastanak s voditeljima sekcija učeničke zadruge - dogovori o programu rada učeničke zadruge - izrada godišnjeg plana rada - motiviranje učenika za članstvo u učeničkoj zadruzi
X. XI.	- usvajanje godišnjeg plana i programa rada zadruge - kupovina i nabavka materijala potrebnih za rad sekcija - izrada podmetača za čaše od plastičnih vrećica - projektiranje ukrasnih predmeta u CAD-sofтверu - planinarski pohod na Biokovo – Nevistina stina
XII.	organizacija Božićnog sajma i prodaja izrađenih predmeta na trgu grada u organizaciji TZ - izrada novčanika od plastičnih vrećica - prototipiranje na 3D printeru
I. II. III. IV. V.	osvrt na rezultate rada učeničke zadruge u prvom polugodištu izrada ukrasnih predmeta kaširanjem papira izrada ukrasnih predmeta kaširanjem tkanine bojenje, iscrtavanje, decoupage te lakiranje dobivenih predmeta planinarski izlet u Rizvan City planinarski pohod na Mostarsku Bijelu printanje 3D modela na 3D printeru sudjelovanje na Županijskoj smotri UZ
VI.	evaluacija rada učeničke zadruge tijekom godine

<i>Naziv aktivnosti</i>	MLADI FIZIČARI
<i>Nositelj aktivnosti</i>	<i>Marija Lozo</i>
<i>Vremenik</i>	<i>Tijekom školske godine 2025./2026. (2 sata)</i>
<i>Broj učenika</i>	<i>Prema interesu učenika(svi razredi)</i>
<i>Područje kurikuluma</i>	<i>Prirodoslovno</i>
<i>Ciljevi</i>	- popularizacija znanosti - motiviranje učenika za istraživanje, proširivanje i stjecanje novih znanja - razvijanje sposobnosti kreativnih rješavanja problema - razvijanje preciznosti, strpljivosti i upornosti u radu - spoznavanje vrijednosti praktičnog rada i primjene znanja u svakodnevnom životu - istraživanje prirodnih pojava i promjena - poticanje zanimanja učenika za proučavanje fizikalnih zakonitosti - razvoj socijalnih i komunikacijskih vještina - omogućavanje rad po programima i sadržajima različite težine i složenosti s obzirom na individualne interese učenika
<i>Način realizacije programa</i>	<i>individualni rad, predavanja, suradničko učenje, edukativne radionice, rješavanje problemskih zadataka, praktični radovi, prezentacija individualnih i grupnih projekata realiziranih tijekom godine</i>
<i>Metode poučavanja</i>	<i>individualni istraživački rad, rad u grupi, izlaganje, demonstracija, rasprava</i>
<i>Način vrednovanja</i>	<i>Formativno vrednovanje rada i postignuća učenika u skladu s rezultatima i zalaganjem , izrada plakata/panoa i prezentacija</i>

IZVANNASTAVNA AKTIVNOST S UČENICIMA
(Domovinski rat)
(prof. povijesti i umjetnosti)

Nositelj/i aktivnosti	Milan Blažić
Planirani broj učenika	oko 10 učenika drugih razreda
Ciljevi i aktivnosti	- omogućiti učenicima da na odabranim temama iz Domovinskog rata steknu znanja i intelektualne vještine koje će im pomoći u razumijevanju suvremene prošlosti Hrvatskog naroda na ovim prostorima - razvijanje interesa za izučavanje prošlosti i zanimanja za sadašnjost, odnosno razvijanje povijesnog mišljenja - upoznaju se s ulogom izvora i literature u objašnjavanju nedavne prošlosti (uče prepoznavati, raščlanjivati, povezivati i vrednovati različite vrste primarnih i sekundarnih povijesnih izvora te na temelju njih rekonstruirati nedavna povijesna stanja) - upoznaju različite načine prikazivanja i interpretiranja prošlosti kroz historiografiju, filmove, dokumentarne serije, povijesne romane, pjesme, muzejske postavbe te na osnovu toga raditi ppt. prezentacije na zadane teme iz Domovinskog rata - razvijati ljubav i interes za povijest Hrvatskog naroda te očuvanje kulturne baštine na našim prostorima - razvijaju radne navike, stvaralaštvo i samopouzdanje te intelektualnu sposobnost i otvorenost za cjeloživotno učenje
Način realizacije aktivnosti	- pismeni i usmeni zadatci - ppt. prezentacije o Domovinskom ratu - rad na najrazličitijim tekstualnim predlošcima - gledanjem filmova, dokumentarnih serija, slušanje domoljubnih pjesama, muzejski postava

Vremenski okviri aktivnosti	Sadržaj:
Listopad, 2025. godine	Uzroci i povod Domovinskom ratu
Studeni, 2025. godine	Vukovar 1991.
Studeni, 2025. godine	Dan sjećanja na žrtve Škabrinje – odlazak u Škabrinju
Prosinac, 2025. godine	Imočani u Domovinskom ratu
Siječanj, 2026. godine	Operacija Maslenica
Veljača, 2026. godine	HVO u Domovinskom ratu
Ožujak, 2026. godine	Krvavi Uskrs
Travanj, 2026. godine	VRO Bljesak
Svibanj, 2026. godine	VRO Oluja

Naziv aktivnosti: „Eko-Vrljika: Čuvari rijeke i života“

Ciljevi i zadaci:

- Razvijanje svijesti o važnosti očuvanja vodnih ekosustava.
- Upoznavanje učenika s metodama ispitivanja saprobnosti vode (biološki pokazatelji, kemijska analiza).
- Povezivanje ekologije s lokalnim prirodnim resursima – rijekom Vrljicom kao hraniteljicom Imotske krajine.
- Promicanje održivog razvoja kroz konkretne aktivnosti u prirodi.
- Poticanje timskog rada i istraživačkog duha kod učenika.

Namjena:

- Učenici 3. i 4. razreda tehničkih smjerova
- Zainteresirani učenici drugih smjerova.

Način realizacije:

- **Terenska nastava** uz rijeku Vrljiku – uzimanje uzoraka vode, promatranje flore i faune.
- **Radionice** – analiza uzoraka, izrada plakata, prezentacija rezultata.
- **Suradnja s lokalnim ekološkim udrugama** ili stručnjacima (biolozi, ekolozi).
- **Obilježavanje Svjetskog dana voda** i drugih važnih ekoloških datuma.
- **Digitalna obrada podataka** – učenici tehničkih smjerova mogu koristiti senzore, aplikacije ili softver za prikaz rezultata.

Vremenik:

- Tijekom proljeća i jeseni (optimalno vrijeme za terenske aktivnosti).
- Moguće višednevne aktivnosti (vikend izlet, projektni dani).

Način vrednovanja:

- Prezentacija rezultata ispitivanja.
- Izrada digitalnog i fizičkog ekološkog dnevnika.
- Samovrednovanje i vrednovanje u grupi.

Troškovnik:

- Osnovni pribor (posude za uzorke, rukavice, papir, boje).
- Škola osigurava dio opreme, moguće donacije ili suradnja s lokalnim zajednicama.

UTJECAJ INTERDISCIPLINARNOG STEAM PRISTUPA UPOTREBOM INTERAKTIVNIH SADRŽAJA OČUVANJA NEMATERIJALNE KULTURNE BAŠTINE U PROŠIRENOJ STVARNOSTI NA INTRINZIČNI INTERES UČENIKA - istraživanje	AKTIVNOST
- Ispitati utjecaj multisenzornog poučavanja, primjene AR tehnologije te narativa iz nematerijalne kulturne baštine na motiviranost učenika za usvajanje STEM sadržaja. - Analizirati motivacijske varijable: samoeфикаsnost, intrinzična motivacija i interes. - Procijeniti utjecaj interdisciplinarnog STEAM pristupa na ustrajnost učenika i poimanje vrijednosti očuvanja kulturne baštine. - Evaluirati stavove učenika i nastavnika o učenju i poučavanju putem interaktivnih sadržaja proširene stvarnosti. - Predložiti unaprjeđenja nastave na temelju dobivenih rezultata.	Ciljevi
Aktivnost je namijenjena učenicima (eksperimentalna i kontrolna skupina) te nastavnicima koji sudjeluju u razvoju, primjeni i evaluaciji interaktivnih STEAM sadržaja iz područja nematerijalne kulturne baštine u formalnom obrazovanju. Cilj je potaknuti motivaciju, intrinzični interes, očuvanje kulturnog identiteta te napredak u STEM disciplinama kroz inovativnu, digitalno podržanu nastavu.	Namjena aktivnosti
mr. sc. Ella Rakovac Bekeš - istraživač - Nastavnici sudionici – provoditelji aktivnosti: Rebeka Kalazić, prof., I. gimnazija Osijek Brankica Truhar, prof. I. gimnazija Osijek, Mirna Čalija, III. gimnazija Osijek, Ana Mendeš, prof., Gimnazija dr. Mate Ujevića Imotski Milena Bošnjak, prof., Tehnička škola u Imotskom i drugi.	Nositelji aktivnosti
Istraživanje provedeno prema modelu eksperimentalnog nacrtu prije–poslije. - Razvoj nastavnih sadržaja u AR-u pomoću aplikacije AssemblrEDU. - Primjena narativa iz romana Zlatarovo zlato uz matematičke zadatke na starohrvatskom jeziku s arhaizmima. - Ugradnja igrifikacijskih elemenata: escaperoom izazovi, problemske aktivnosti. - Kvantitativna analiza, polustrukturirani intervjui, procjena kvalitete kroz mjerljive kriterije. - Evaluacija stavova i motivacijskih varijabli učenika i nastavnika.	Način realizacije

Priprema i razvoj sadržaja: rujan–listopad 2025. - Implementacija i provedba aktivnosti: studeni 2025. - Prikupljanje podataka, analiza i evaluacija: prosinac - siječanj 2026. - Izrada prijedloga poboljšanja i završno izvještavanje: veljača 2026.	Vremenik
Tehnička oprema: mobilni uređaji, računala, internetski pristup - Materijali i alati za vrednovanje (upitnici, rubrike) - Troškovi edukacije i stručnog usavršavanja nastavnika - Većina troškova pokrivena kroz školski proračun i osobna materijalna sredstva	Troškovnik
- Analiza rezultata kvantitativnih mjernih instrumenata (upitnici, testovi samoefikasnosti i interesa). - Evaluacija kvalitete AR sadržaja i njihove primjene u nastavi. - Polustrukturirani intervjui s učenicima i nastavnicima. - Povratne informacije i usporedba rezultata između eksperimentalne i kontrolne skupine. - Završni izvještaj s preporukama za unaprjeđenje nastavne prakse.	Način vrednovanja

IZVEDBENI PLAN I PROGRAM

terenske nastave u Toscanu (Italija)

3. mjesec 2026. godine

1. Odgojno–obrazovni ciljevi:	- upoznavanje s kulturno-povijesnim znamenitostima i prirodnim ljepotama i resursima Italije - povezivanje teorijskih znanja iz književnosti s novim spoznajama u izvornom okruženju - njegovanje pozitivnih stavova prema kulturno-povijesnoj baštini - proširivanje znanja iz hrvatskoga jezika (renesansa/funkcionalni stilovi) - utjecaj talijanske renesansne književnosti s hrvatskim renesansnim piscima (M. Držić) te važnost predrenesanse, humanizma i renesanse u hrvatskoj književnoj tradiciji i kulturi - socijalizacija
2. Ishodi učenja:	-učenik sluša tekstove opisnog i pripovjednog diskursa u kojima ostvaruje obilježja funkcionalnih stilova i oblika -učenik piše tekstove opisnog i pripovjednog diskursa u kojima ostvaruje obilježja funkcionalnih stilova i oblika -učenik govori izlagačke tekstove u skladu sa svrhom i željenim učinkom na primatelja -učenik razvija sliku o sebi -učenik ostvaruje komunikaciju s drugima, surađuje u različitim situacijama kroz neformalno učenje u drugačijem okruženju
3. Nastavna sredstva:	- izvorna stvarnost
4. Oblici rada:	frontalni, individualni, rad u skupinama, istraživački rad
5. Metode, tehnike i postupci istraživanja:	- prezentacija (video zapis) - razgledavanje - vođeni razgovor
6. Načini i oblici praćenja:	- analiza terenske nastave na školskom satu - pisanje diskurzivnog teksta (putopis)- sumativno vrednovanje - izvješće s terenske nastave - fotografije na mrežnim stranicama škole - formativno vrednovanje
7. Elementi i kriteriji	- analiza terenske nastave na školskom satu

vrednovanja ostvarenih ciljeva i ishoda:	- pisanje diskurzivnog teksta (putopis)-sumativno vrednovanje - mentalna mapa, kviz, nastavni listići (talijanski i hrvatski renesansni pisci) - fotografije na mrežnim stranicama škole - formativno vrednovanje
8. Predviđeni datum realizacije:	Tijekom 3. Mjeseca 2026. Godine (5 dana)
10. Odredište:	Toscana (Vicenza, Verona, Mantova, Ferrara, Montecatini Terme, Firenze, Siena)
11. Ime, prezime i radno mjesto učitelja voditelja:	Suzana Žarković, nastavnica hrvatskoga jezika
12. Ime, prezime i radno mjesto učitelja pratitelja:	Nastavnici hrvatskoga jezika, povijesti, geografije i računalstva
13. Opis prijevoza, smještaja i drugih usluga:	autobus, hotelski smještaj (3 noći, polupansion + večera na povratku)
14. Planirana cijena usluga:	-odabir agencije koja formira cijenu prema upućenom javnom pozivu
- izvor sredstava za učenike:	roditelji

Terenska nastava za učenike drugih razreda Šk. God. 2025./2026.

Naziv terenske nastave: Posjet Hidroelektrani Peć Mlini. Posjet solarnoj fotonaponskoj elektrani Petnjik u Drinovcima.

Nositelji aktivnosti: Milan Blažić, Mateo Grabovac, Ivan Livajić, Dino Meter, Nevenka Majić, Mirjana Ćuk, Ante Jažo, Mirko Skender

Vrijeme održavanja : Školske godine '25./'26.

Opis terenske nastave:

Učenici drugih razreda će posjetiti hidroelektranu Peć Mlini i Solarnu fotonaponsku solarnu elektranu Drinovci. Hidroelektrana Peć Mlini je derivacijska hidroelektrana koja se nalazi u Zapadnohercegovačkoj županiji, BiH, u mjestu Drinovci, 24 km cestovne i 7 km zračne udaljenosti jugozapadno od centra Gruda. Energetski koristi vode rijeke Vrljike i Grudskog vrila na prirodnoj visinskoj razlici od 110 metara između Imotskog polja na gornjem platou zvanom Nuga i strojarnice smještene na donjem platou zvanom Peć Mlini, u podnožju brda Petnik. HE Peć Mlini koristi vode rijeke Vrljike koja teče jugozapadnim dijelom Imotsko-grudskog polja, te sa sjevera vode Grudskog vrila koje se dovodnim kanalom Grudsko vrilo-Vrljika dovode u akumulacijski bazen za jednodnevno izravnavanje voda površine 43 ha. Godišnja proizvodnja elektrane je 83,2 GWh. Puštena je u probni rad 2. rujna 2004. godine. Solarna PV elektrana Petnjik, sa instaliranom snagom od 45 MWp i procijenjenom proizvodnjom od 64 GWh, najveća je solarna elektrana do sada izgrađena u Bosni i Hercegovini. Projekt je rezultat suradnje između GP Toming iz Bosne i Hercegovine i Greenstata iz Norveške.

Odgojno-obrazovni ciljevi:

- učenje otkrivanjem u neposrednoj životnoj stvarnosti
- upoznavanje učenika s prirodnom i kulturnom baštinom sredine
- upoznavanje s ljudima koji žive u određenome okruženju
- učenje o obnovljivim i neobnovljivim izvorima energije
- učenje o utjecaju proizvodnje energije na okoliš
- odgovorno se odnositi prema prirodi.
- razvijati naviku kulturnog ponašanja na javnim mjestima
- uočiti biljni i životinjski svijet koji nas okružuje
- uočiti promjene u prirodi i njihov utjecaj na život

Ishodi učenja:

Učenici će:

- steći različita iskustva i uvježbavati komunikacijske vještine
- opisati važnost obnovljivih izvora energije
- opisivati utjecaj proizvodnje energije na okoliš
- analizirati i opisivati proces proizvodnje električne energije u hidroelektrani i solarnoj elektrani
- razviti ekološku svijest
- opisivati prirodno i kulturno bogatstvo sredine u kojoj su bili

Oblici rada:
istraživanje

Metoda demonstracije, rad po grupama, samostalno

Oblici praćenja i vrednovanje:
održavanja
plakati, nastavni listići

Razgovor s učenicima, opažanje nastavnika tijekom
terenske nastave, prezentacije,



MEĐUNARODNI PROJEKT

**Izvannastavna aktivnost
u osnovnim i srednjim školama u Republici Hrvatskoj
Voditeljica projekta: Tanja Grizelj-Smoday, prof.**

IZVEDBENI PLAN RADA (KURIKULUM) IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI BIO SIGURNOST I BIO ZAŠTITA ZA ŠK. 2025./2026.

MJESEC	TEMA	ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHOD	OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA	BROJ SATI
R U J A N	UVOD U IZVANNASTAVNU AKTIVNOST BIOSIGURNOST I BIOZAŠTITA I. BIOSIGURNOST I BIOZAŠTITA	-Objašnjava pojmove biosigurnosti i biozaštite i njihovu važnost u svakodnevnom životu.	osr A.4.1.Razvija sliku o sebi. osr A.4.3.Razvija osobne potencijale. osr A.4.4.Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem. osr B.4.2. Suradnički uči i radi u timu. ikt A.4.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima. uku A.4/5.1.Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. uku B.3.4.4. Samovrednovanje/ samoprocjena Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.	3
L I S T O P D	III. ZARAZNE BOLESTI I NJIHOVI UZROČNICI	-Opisuje patogene mikroorganizme kao uzročnike zaraznih bolesti -objašnjava njihov način djelovanja na ljudsko zdravlje.	uku A.4/5.1.Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. ikt A.5.1.Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. ikt A.4.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima. B.4.3.Analizira uzroke i posljedice određenih rizičnih ponašanja i ovisnosti. osr B.4.2. Suradnički uči i radi u timu. osr C.5.3.Ponaša se društveno odgovorno.	5

L I S T O P A D	IV. EPIDEMIOLOŠKI VOGARLICOV LANAC	-Objašnjava sastavnice i povezanost u epidemiološkom (Vogralicovom lancu).	uku A.4/5.1.Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. ikt A.5.1.Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. ikt A.4.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima. B.4.3.Analizira uzroke i posljedice određenih rizičnih ponašanja i ovisnosti. uku A.4/5.3.Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja. osr A.4/5.1.Razvija sliku o sebi. osr B.4./5.2.Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima. uku D.4/5.2.Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.	5
P R O S I N A C	V. EMERGENTNE I REEMERGENTNE BOLESTI U HRVATSKOJ U SVIJETU	-Objašnjava uzroke emergentnih i reemergentnih bolesti i analizira njihovu geografsku rasprostranjenost u Hrvatskoj i svijetu.	ikt A.4.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima. B.4.3.Analizira uzroke i posljedice određenih rizičnih ponašanja i ovisnosti. uku D.4/5.2.Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. osr A.4/5.1.Razvija sliku o sebi. osr B.4./5.2.Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima odr A.4.2. Objašnjava važnost uspostavljanja prirodne ravnoteže. odr A.4.3. Procjenjuje kako stanje ekosustava utječe na kvalitetu života.	6

S I J E Č A NJ V E L J A Č A	VI. KORONA VIRUSI – POŠAST 21. STOLJEĆA	-Uspoređuje viruse SARS, MERS, SARS-CoV-2 i njihove posljedice po zdravlje čovjeka i svjetsku ekonomiju.	uku A.4/5.1.Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. ikt A.5.1.Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. ikt A.4.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima. B.4.3.Analizira uzroke i posljedice određenih rizičnih ponašanja i ovisnosti. uku D.4/5.2.Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. osr B.4./5.2.Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima.	5
VELJAČA O Ž U J K T R A V A NJ	VII. VELIKE SVJETSKE PANDEMIJE	-Opisuje i uspoređuje velike svjetske pandemije te njihov utjecaj na čovječanstvo.	uku A.4/5.1.Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. ikt A.5.1.Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. B.4.3.Analizira uzroke i posljedice određenih rizičnih ponašanja i ovisnosti. uku A.4/5.3.Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja. osr B.4./5.2.Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima. uku D.4/5.2.Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.	7

T R A V A N J S V I B A N J	VIII. BIOSIGURNOST – MEĐUNARODNE ORGANIZACIJE I HRVATSKA	-Opisuje i navodi međunarodne organizacije s područja biosigurnosti u svijetu i Hrvatskoj. - Objašnjava hrvatski doprinos razvoju medicine u svijetu.	uku A.4/5.1.Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. ikt A.5.1.Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. ikt A.4.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima. B.4.3.Analizira uzroke i posljedice određenih rizičnih ponašanja i ovisnosti. uku D.4/5.2.Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. osr B.4./5.2.Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima.	4
---	--	--	---	-----------------

PLANIRANI BROJ SATI IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI: 35

IZVANNASTAVNA AKTIVNOST: ROBOTIKA

NASTAVNI PLAN I PROGRAM

ŠKOLA: Tehnička škola u Imotskom

RAZRED: 1.I ZANIMANJE: tehničar za elektroniku i komunikacije

NASTAVNI PREDMET: Robotika BROJ SATI: 35

ŠKOLSKA GODINA: 2025./2026.

CILJ (SVRHA) UČENJA PREDMETA:

Naučiti osnovne dijelove, princip rada i načine programiranja robota Sphero Bolt, mBot2 i Stemi Hexapod.

SADRŽAJ:

	<i>Nastavna cjelina</i>
1.	Robot kugla Sphero Bolt
2.	Robot na kotačiće mBOT2
3.	Stemi Hexapod

Pripremila: Mirjana Ćuk ,prof.strojarske skupine predmeta

R. br. sata	Naziv nastavne cjeline i nastavne teme	Br.sati nastave	Ishodi nastavne cjeline (zadache za učenike)	Nastavna sredstva i pomagala	Materijalni uvjeti rada	Mjesto izvođenja nastave	
	Robot kugla Sphero Bolt		Upoznati učenike sa organizacijom izvođenja vježbi, te opremom iz robotike. Naučiti osnovne dijelove, karakteristike i načine upravljanja(programiranja) Sphero Bolta.	Računalo	Robot kugla, Aplikacija SpheroEdu	Računalna učionica	
1.-2.	Upoznavanje sa robotima za edukaciju i organizacijom vježbi	1					
3.-4.	Osnovni dijelovi Sphero Bolta	1					
5.-6.	Instalacija Spehero Edu i slobodno upravljanje	1					
7.-8.	Sphero poligon	1					
9.-10.	Programiranje crtanjem	1					
11.-13.	Programiranje blokovima(BlockCanvas)	2					
	Sklopivi interaktivni robot mBOT2		Upoznati učenike sa osnovnim dijelovima robota i načinima upravljanja robotom mBOT2. Naučiti koristiti program mBlock. Programirati robota koristeći Pyton i blokovsko programiranje u mBlocku.				
14.-17.	Osnovni dijelovi i vrste upravljanja	1					
	Instalacija i upoznavanje mBlock programa	1					
18.-21.	Kretanje i zaustavljanje robota	2					
	Zakretanje robota						
22.-23.	Očitanje brzine i kuta rotacije kotača	1					
24.-27.	Programiranje robota prema zadatku imapi kretanja: Robot usisavač	2					
28.-29.	Upravljanje svjetlosnim senzorima robota	1					
30.-33.	Upravljanje senzorima za zvuk	2					
	Žiroskop						
34.-35.	Akcelerometar	1					

36.-37.	Ultrazvučni senzor	1				
38.-39.	Quad RGB senzor za praćenje linije	1				
40.-43.	Snimanje i reproduciranje zvuka	2				
	Kontrola glasnoće zvuka					
44.-45.	Programiranje robota prema zadatku: Robot prenositelj tajnih glasovnih poruka	1				
46.-49.	Mjerenje udaljenosti od prepreke	2				
	Programiranje robota prema zadatku: Robot čistač ulice					
50.-53.	Quad RGB: prepoznavanje linije pomoću dva unutarnja senzora, sva četiri i prepoznavanje boja na liniji	2				
	Programiranje robota prema zadatku: ležeći semafor					
54.-57.	Komunikacija među mBOT2 robotima	2				
.	Stemi Hexapod					
	Sastavljanje Stemi Hexapod-a i upravljanje putem aplikacije	6				
	Ukupno	35				

Ovaj nastavni plan i program izrađen je koristeći dokument „Scenariji poučavanja“ koji je izrađen u sklopu projekta “e-Škole: Razvoj sustava digitalno zrelih škola (II. faza)”, koji sufinancira Europska unija iz europskih strukturnih i investicijskih fondova. Nositelj projekta je Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNET, te nastavnih planova i programa za zanimanje strojarski računalni tehničar i predmet Roboti i manipulatori.

.

ŠKOLA: Tehnička škola u Imotskom

RAZRED: 4H

ZANIMANJE: Računalni tehničar za strojarstvo

šk. godina: 2025./2026.

BROJ SATI: 70

Nastavnik: Predrag Kujundžić, dipl.

ing.

GODIŠNJI PROGRAM IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI IZ CNC tehnologija

REDNI BROJ	T E M A	CILJEVI I ZADACI	VRIJEME OBRADE
1.	Ciklusi za glodanje	Usvojiti najvažnije cikluse na CNC strojevima	8 sati
2.	Vrste naredbi	Upoznati najvažnije naredbe na CNC strojevima	8 sata
3.	Stežanje obratka Alat i stežanje alata	Spoznati pravila stežanja obratka i alata	4 sati
4.	Izrada tehnološke dokumentacije složenih zadataka	Usvojiti osnovne metode izrade tehnološke dokumentacije	14 sati
5.	Simulacija procesa 2D i 3D	Uočiti važnost izvođenja simulacije obrade	5 sati
6.	Rješavanje problema programiranja	Naučiti prevladavati probleme prilikom izrade programa	15 sati
7.	Izrada složenog predmeta na CNC glodalici	Izraditi složeni komad na CNC stroju	10 sati
8.	Analiza gotovog komada	Shvatiti važnost pravilne izrade predmeta	6 sati

UKUPNO: 70 SATI

Prometna Učilica

8. Državno natjecanje u poznavanju prometnih propisa za srednjoškolce

Kako bi podigli razinu poželjnog ponašanja i sigurnijeg sudjelovanja u prometu, Prometna Učilica organizira Državno natjecanje srednjoškolaca u poznavanju prometnih propisa.

Prometna Učilica donosi digitalnu edukaciju o prometu i sigurnosti. Ove godine natjecanje nudi priliku svim srednjoškolcima da pokažu znanje i osvoje nagrade.

Ovogodišnje 8. Državno natjecanje kreće od 01.10.2025.

Natjecanje se provodi uz potporu **Ministarstva unutarnjih poslova** i **Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih**, koji su prepoznali važnost preventivno edukativnih programa za poboljšanje ukupnog stanja sigurnosti cestovnog prometa i smanjenje broja stradanja djece u prometu. eLearning platforma **Prometna Učilica** već je dugi niz godina dio operativnog plana Nacionalnog plana sigurnosti cestovnog prometa, koji ima za cilj educirati najosjetljiviju skupinu sudionika u prometu – srednjoškolce. Ovim Državnim natjecanjem naša škola može značajno doprinijeti sigurnosti i edukaciji svojih učenika.

Zašto je Prometna Učilica važna za srednje škole?

Prometna Učilica nije samo još jedna aplikacija nego sveobuhvatno rješenje koje adresira kritičnu potrebu našeg društva: stvaranje odgovornih i sigurnih sudionika u prometu. Evo nekoliko ključnih prednosti:

- **interaktivno učenje:** gamifikacija potiče angažman učenika.
- **priprema za stvarni život:** učenici stječu znanja i vještine kao pješaci, biciklisti i budući vozači.
- **razvoj ključnih kompetencija:** kritičko razmišljanje i digitalna pismenost.
- **fleksibilnost:** u učionici ili samostalno – **bez dodatnih troškova.**

Crne statistike – električni romobili

U posljednjih nekoliko godina bilježimo nagli porast nesreća povezanih s vožnjom električnih romobila, a mladi su pritom najčešće stradalnici. Ozljede su često teške i ostavljaju dugotrajne posljedice.

Kako bismo odgovorili na ovaj izazov, Prometna Učilica od ove godine uključuje **nove edukativne sadržaje** posvećene sigurnosti vožnje e-romobila. Cilj nam je podići svijest, upoznati učenike s rizicima i pružiti im znanja koja mogu spriječiti nesreće.

- razumijevanje prometnih pravila i obveza vozača e-romobila,

- učenje o najčešćim uzrocima nesreća i kako ih izbjeći,
- naglašavanje važnosti zaštitne opreme i odgovornog ponašanja,
- razvijanje svijesti da sigurnost uvijek dolazi prije brzine i zabave.

Na ovaj način želimo učenicima približiti realne rizike i osnažiti ih da donose **odgovorne odluke u prometu**.

Kako Prometna Učilica može unaprijediti obrazovanje?

Brojne su prednosti:

- **Relevantno znanje:** sigurnost u prometu za sve učenike.
- **Interdisciplinarni pristup:** fizika, etika, psihologija, informatika i druge discipline.
- **Priprema za vozački ispit:** pomaže mladima za odgovorno sudjelovanje u prometu.
- **Doprinos zajednici:** škole aktivno stvaraju sigurnije prometno okruženje.

Većina srednjoškolaca nema priliku pohađati specijalizirane prometne predmete. Ova praznina postaje sve očitija jer mnogi učenici stječu pravo upravljanja skuterima, motociklima i automobilima.

Zajedno stvaramo sigurnije prometno okruženje

Natjecanje pruža izvrsnu priliku da učenici pokažu svoje znanje i vještine. Za najuspješnije učenike, škole i profesore pripremljene su bogate nagrade.

Zajedno možemo stvoriti generaciju koja će nositi pozitivne promjene u prometnoj kulturi našeg društva.

WorldSkills i WSC SINAS administrator: Nevenka Majić

Tehnička škola u Imotskom sudjeluje u WorldSkills Croatia državnom natjecanju od početka, 2019. godine.

WorldSkills Croatia dio je Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih (ASOO). ASOO posjeduje dugogodišnje iskustvo u organizaciji državnih natjecanja učenika strukovnih škola.

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.

Agencija, pod imenom WorldSkills Croatia, **predstavlja Republiku Hrvatsku u WorldSkills International i WorldSkills Europe** asocijacijama te organizira odabir i sudjelovanje hrvatskog tima na EuroSkills i WorldSkills natjecanjima.

Naše članstvo u navedenim udruženjima te iskustvo s međunarodnih natjecanja koristimo za **modernizaciju nacionalnih strukovnih natjecanja**, što je prepoznato kao strateški prioritet u razvoju hrvatskog sustava strukovnog obrazovanja.

Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih razvila je informacijski sustav WorldSkills Croatia – Središnji informacijski natjecateljski sustav.

Riječ je o informacijskom sustavu za podršku pripremi i provedbi natjecanja učenika strukovnih škola. IKT rješenje će biti središnje mjesto za prikupljanje svih podataka o izlučnim i državnim natjecanja te za komunikaciju između strukovnih škola i Agencije.

WSC SINAS obuhvaća niz funkcionalnosti:

- popisi škola, učenika i mentora
- popisi aktivnih disciplina
- upravljanje brojem sudionika po disciplinama na svim razinama natjecanja
- prijave natjecatelja i mentora
- popisi škola domaćina i članova prosudbenih povjerenstava
- integraciju s CIS sustavom (CIS je razvijen i ustupljen od strane WorldSkills International) za bilježenje prosudbi i vrednovanja te generiranje rang ljestvica na državnom natjecanju
- ispis potvrda, zahvalnica i pohvalnica
- izrada izvještaja, itd.

IMOTSKA KRAJINA U SRCU	
CILJEVI:	Upoznajući svoj zavičaj, sebi najbližiju zajednicu kao dijela veće zajednice, učenici će bolje spoznati, shvatiti i zavoljeti svoj rodni kraj i svoju domovinu kao uzvišeni oblik međusobne povezanosti jednog s drugim. Učenici moraju biti svjesni vrijednosti svoje kulturne baštine koju posjeduju u svom užem okruženju kako bi bili još više senzibilizirani za njihovo očuvanje. Sudjelovanjem u ovim aktivnostima učenici će dolaziti do novih spoznaja, stečena znanja će im koristiti u nastavi, u izradi radova i novim projektima te u svakodnevnom životu. Ciljevi: • potaknuti učenike na upoznavanje, očuvanje i promicanje kulturne, povijesne i prirodne baštine Imotske krajine. • razvijati osjećaj pripadnosti, identiteta i ponosa na zavičaj. • povezati školu s lokalnom zajednicom kroz suradnju s udrugama, institucijama i pojedincima. Neki od sadržaja: 1. Moj zavičaj: smještaj, okolica i povijest 2. Nekad i danas: običaji i rad ljudi 3. Zavičajne priče i legende 4. Stari zanati i alati 5. Lipe moje zavičajne riči ili Kako su govorili naši stari 6. Znamenitosti zavičaja 7. Zanimanja ljudi u mom zavičaju 8. Zagledan u budućnost 9. Zavičajna kuharica 10. ...
NAMJENA:	- učenicima osnovnih i srednjih škola Imotske krajine. - učiteljima i nastavnicima koji žele integrirati zavičajne sadržaje u radu s učenicima međupredmetnim povezivanjem kroz nastavne predmete, izvannastavne aktivnosti i terensku nastavu - lokalnoj zajednici kao partneru u obrazovanju.
NOSITELJI:	Koordinatori iz osnovnih i srednjih škola Imotske krajine: - OŠ Josipa Jovića Aržano – Kristina Aračić, ravnateljica - OŠ S.S. Kranjčevića Cista Velika – Marijan Maršić, učitelj - OŠ Stjepana Radića Imotski – Marko Mendeš, ravnatelj - OŠ „Josip Virgilij Perić“ Imotski – Katija Nikolić, učiteljica - OŠ Proložac – Krešimir Bajić, ravnatelj - OŠ Tin Ujević Kerivodol – Danijela Šimić, knjižničarka - OŠ Runović – Ivana Karoglan, pedagoginja - OŠ Studenci – Ante Češljarić, ravnatelj - OŠ Zagvozd – Antonela Filipović, ravnateljica - OŠ Zmijavci – Ines Garac, učiteljica - Gimnazija Mate Ujevića Imotski – Ivana Eterović, pedagoginja

	- Ekonomska škola Imotski – Jona Medvidović, pedagoginja - Tehnička škola Imotski – Irena Budimir, psihologinja - Obrtničko-industrijska škola Imotski – Irena Budimir, psihologinja - škole (ravnatelji, učitelji, nastavnici, stručni suradnici) - učenici svih razreda (posebno predmetna nastava) - lokalni partneri: Turistička zajednica, Zavičajni muzej, grad i općine - Ante Karin, voditelj										
NAČIN REALIZACIJE:	Aktivnosti - terenska nastava - posjet značajnijim lokalitetima – predavanja, posjet Modrom i Crvenom jezeru, Topani, stećcima, mlinicama, bunarima, izvorima - radionice i izložbe u Zavičajnom muzeju Imotski - radionice kroz nastavu - izrada suvenira, pisanje zavičajnih pjesama i priča, kuhanje tradicionalnih jela - Intervjui s lokalnim stanovnicima o običajima i životu nekad - Izložba „Imotska krajina kroz oči učenika“ (fotografije, crteži, pjesme) - digitalna zbirka zavičajnih sadržaja (video, audio, tekst) - posjeta općini ili gradu - susret s načelnikom i gradonačelnikom Metode rada: • projektna nastava • terenski rad • istraživački rad • suradničko učenje • kreativne radionice										
VREMENIK:	tijekom cijele školske godine po planiranoj dinamici <table border="1"> <thead> <tr> <th>RAZDOBLJE</th><th>AKTIVNOST</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>rujan-listopad</td><td>planiranje, priprema, formiranje timova</td></tr> <tr> <td>studen – ožujak</td><td>terenska nastava, radionice, prikupljanje građe</td></tr> <tr> <td>travanj - svibanj</td><td>obrada materijala, izrada izložbi i zbirki</td></tr> <tr> <td>lipanj</td><td>završna prezentacija, vrednovanje, evaluacija</td></tr> </tbody> </table>	RAZDOBLJE	AKTIVNOST	rujan-listopad	planiranje, priprema, formiranje timova	studen – ožujak	terenska nastava, radionice, prikupljanje građe	travanj - svibanj	obrada materijala, izrada izložbi i zbirki	lipanj	završna prezentacija, vrednovanje, evaluacija
RAZDOBLJE	AKTIVNOST										
rujan-listopad	planiranje, priprema, formiranje timova										
studen – ožujak	terenska nastava, radionice, prikupljanje građe										
travanj - svibanj	obrada materijala, izrada izložbi i zbirki										
lipanj	završna prezentacija, vrednovanje, evaluacija										
TROŠKOVNIK:	- prijevoz učenika, ulaznice za muzej, nabava potrebnog materijala, tiskanje brošura, priručnika i Zavičajne knjige pamćenja (iz školskih sredstava i sponzora) Napomena: moguće je aplicirati za sredstva lokalne samouprave, sponzora, ministarstava, banaka,..										
VREDNOVANJE:	Učinak ovog projekta i kakav je njegov odnos s drugim izvannastavnim aktivnostima i drugim oblicima rada s učenicima pratit će se kroz dva upitnika za sudionike (prvi prije same provedbe i drugi nakon njegovog završetka). Izlazni materijali koji će biti izrađeni tijekom ove školske godine bit će pokazatelj kvalitete rada.										

	Također, tijekom primjene projekta pratit će se i motiviranost učenika, njihova brojčana uključenost, stalnost skupine i rezultati rada u redovnoj nastavi. • Učenici: samovrednovanje i refleksija kroz dnevnik rada • Nastavnici: vrednovanje prema kriterijima angažiranosti, kreativnosti i suradnje • Zajednica: povratne informacije od partnera i roditelja • Završna prezentacija projekta kao oblik javnog vrednovanja
--	--

5. PREVENTIVNI PROGRAMI ŠKOLE

Aktivnost	Zdravi umovi – sjajna budućnost: mladi za mentalno zdravlje
Voditelj i nositelji aktivnosti	Kristina Biočić, pedagog Lucija Lekić, knjižničarka Zainteresirani nastavnici Lokalna i šira zajednica
Namjena aktivnosti	Svi zainteresirani učenici, roditelji
Ciljevi aktivnosti	Podizanje svijesti o važnosti mentalnog zdravlja među mladima i pružanje resursa i alata za razvoj mentalne snage i otpornosti. Rad na unaprjeđenju školskog okružja kako bi ono (p)ostalo podržavajuće i promicalo socijalno-emocionalnu dobrobit i mentalno zdravlje svojih učenika.
Način realizacije	Prva faza programa – planiranje i priprema (rujan, listopad) - Formiranje tima za provedbu programa (nastavnici, stručnjaci za mentalno zdravlje, roditelji) - Definiranje ciljeva te metoda praćenja i evaluacije - Definiranje rasporeda planiranih aktivnosti i resursa potrebnih za provedbu programa - Otvaranje programa (prezentacija učenicima i roditeljima) Druga faza programa – edukacije o mentalnom zdravlju (studen i – prosinac) - Organiziranje predavanja i radionica o mentalnom zdravlju za učenike i roditelje (Osnove mentalnog zdravlja, Tko sam ja, Razumijevanje stresa)

	- Uključivanje gostujućih stručnjaka - Promocija zdravih načina suočavanja sa stresom i raznim pritiscima iz okoline (Street art na temu mentalnog zdravlja, umjetnička terapija u prirodi kroz land art, Glazbenim stilom istražimo osobine naše ličnosti – izražavanje kroz osmišljavanje tekstova i njihovo uglazbljivanje) Treća faza programa – razvoj emocionalne inteligencije i prevencija rizičnih oblika ponašanja (siječanj – travanj) - Radionice Samoregulacija emocija i tehnike suočavanja sa stresom, Prevencija vršnjačkog nasilja, Razvoj socijalnih vještina, Utjecaji i posljedice korištenja sredstava ovisnosti - Izražavanje emocija kroz umjetnost (izložba fotografija u školskom hodniku pod nazivom Svjetlo i sjena našeg uma koja će pružiti trenutnu perspektivu o mentalnom zdravlju kroz emocionalnu ekspresiju) - Plesna radionica Emocionalna ekspresija (kombinacija fizičkog, kognitivnog i društvenog angažmana u plesu, angažiranje cijelog mozga kroz koordiniranje pokreta i ritma, kretanje s plesnim partnerima i donošenje odluka tijekom plesne improvizacije) - Sportska aktivnost Fizička aktivnost za emocionalnu ravnotežu (edukacije o važnosti fizičke aktivnosti za zdravo tijelo i zdrav um, organiziranje mini turnira u različitim sportovima kako bi učenici iskusili pozitivan utjecaj fizičke aktivnosti na raspoloženje)
--	---

	- Planinarenje za bistar um (boravak u prirodi poboljšava mentalno zdravlje i kognitivne funkcije, pridonosi boljoj koncentraciji na poslu te potiče kreativnost; planinarenje poboljšava raspoloženje te smanjuje osjećaj tjeskobe i depresije) - Tjedan društvenih igara Četvrta faza programa – kampanje svjesnosti (svibanj – lipanj/prema potrebi i kroz ostale mjesece) - Susret s razlogom (posjet korisnika terapijske zajednice Papa Ivan XXIII. – svjedočanstvo ovisnika) - Humanitarne akcije „Budi otvorena srca“ (razvoj empatije) - Hod za mentalno zdravlje (uključivanje svih zainteresiranih s ciljem podizanja svjesnosti o važnosti mentalnog zdravlja) - Kampanja #PodijeliSvjetlo (poruke podrške i nade osobama koje se bore s mentalnim izazovima koje se mogu objavljivati online ili ostavljati na javnim mjestima) Peta faza programa – evaluacija programa (lipanj) - Evaluacija programa kroz anketni upitnik za sve sudionike - Završna sportska manifestacija „U zdravom tijelu zdrav duh“ (promocija holističkog pristupa brizi o mentalnom zdravlju mladih naglašavajući povezanost između tijela i uma)
--	---

	- Izložba fotografija „Sjećanja i nada“ (kompilacija fotografija učenika koje prikazuju njihovu nadu i planove za budućnost u kontekstu mentalnog zdravlja) - Završna svečanost „Sjajna budućnost počinje sada“ (dodjela certifikata sudionicima)
Vremenik	Tijekom školske godine (detaljnije vidjeti pod način realizacije)
Troškovnik	
Načini vrjednovanja i korištenja rezultata	Mišljenje sudionika o preventivnim aktivnostima (na razini provedbe programa i na razini učinka programa)

OVISNOST O PUŠENJU

Svrha	Sadržaj	Aktivnosti	Nositelj	Vrijeme	Troškovnik
1. Prevencija pušenja 2. Izbor i edukacija ciljanih skupina o štetnosti pušenja 3. Odgoj nepušača (prevencija) 4. Načini odvikavanja od pušenja 5. Promoviranje stila zdravog življenja	Edukativna predavanja: 1. Informacije o pušenju 2. Savjeti za prestanak pušenja 3. Pušenje i fizičko zdravlje 4. Pušenje i mentalno zdravlje	Predavanja, prezentacije, distribucije letaka za učenike, distribucija letaka za roditelje, edukacija nastavnika, obilježavanje prigodnih datuma,	Članovi školskog preventivnog programa borbe protiv pušenja	Studen, travanj	Školska sredstva

OVISNOSTI o alkoholu, drogi, kladnju

Svrha	Aktivnost	Nositelj-izvršitelj	Vrijeme
Prevencija ovisnosti o alkoholu, drogi i kladnju. Rehabilitacija i socijalizacija nesocijaliziranih ovisnika.	Realizacija radionica; Komunikacijske vještine; Zdravo korištenje slobodnog vremena; Predavanja stručnjaka o ovisnostima; Svjedočenje liječenih ovisnika;	Razrednici, stručni suradnici, ravnatelj, voditelj školskog preventivnog programa.	Tijekom školske godine (prema mogućnosti)

PODRUČJE DJELOVANJA – PROGRAM AKTIVNOSTI ZA SPRIJEČAVANJE NASILJA MEĐU DJECOM I OMLADINOM

Svrha	Aktivnosti	Nositelj	Vrijeme
Preventirati svaki oblik nasilja među mladima. Osposobljavanje za dijalošku komunikaciju. Razvoj tolerancije, suzdržanosti, međusobnog uvažavanja, prihvatanje i uvažavanje različitog mišljenja i govora.	Realizacija radionica; Pozitivne vrijednosti, socijalno-komunikacijske vještine, samokreativnost učenika u izvannastavnim i izvanškolskim aktivnostima; Odnos: Škola-obitelj, Škola-centar za socijalnu skrb, Škola-PP; Analiza protokola o postupanju u slučaju nasilja;	Razrednici, stručni suradnici, ravnatelj, voditelj školskog preventivnog programa,	Permanently-tijekom školske godine

PROGRAM ODGOJA I OBRAZOVANJA ZA LJUDSKA PRAVA I DEMOKRATSKO GRAĐANSKO DRUŠTVO

Svrha	Aktivnosti	Nositelj	Vrijeme
Shvaćanje pojmova: slobode, odgovornosti, liberalizma, anarhije, jednakosti, ravnopravnosti, dostojanstva, demokracije, pravde i pravednosti; Podizanje građanske svijesti i odgovornosti.	Intezivna suradnja roditelj-škola; Komunikacija učenik-učenik, nastavnik-učenik; Radionice: ljudska prava i aktivno građanstvo; Građanski sat; Smotra radova (seminar); Diskriminacija i ksenofobija (seminar);	Razrednik, stručni suradnici, ravnatelj, prof. politike i gospodarstva i prof. etike	listopad ožujak svibanj lipanj

PROGRAM PROMICANJA I OŽIVOTVORENJA RAVNOPRAVNOSTI SPOLOVA

Svrha	Aktivnosti	Nositelj	Vrijeme
Osvještavanje mladih o potrebi ravnopravnosti spolova (privatni i društveni život, gospodarstvo i socijalna politika)	Radionice: - Konvencija o ukidanju svih oblika diskriminacije žena; - upoznavanje s Europskom konvencijom o ljudskim pravima i slobodama; - analiza programa Udruga za ljudska prava i ravnopravnost spolova;	Razrednici, stručni suradnici, ravnatelj, prof. biologije, prof. etike i prof. politike i gospodarstva	listopad veljača travanj

Obilježavanje MEĐUNARODNOG DANA NENASILJA

NOSITELJI AKTIVNOST I	AKTIVNOSTI	NAMIJENJEN O	SVRHA AKTIVNOST I	VRIJEME
Stručni suradnici (psiholog, pedagog)	Tematska sjednica za Nastavničko vijeće/predavanja na temu ppt „Stop nasilju“	Nastavnicima	Osnaživanje kompetencija nastavnika u pružanju pomoći i podrške u području mentalnog zdravlja	2.listopada

Obilježavanje MEĐUNARODNOG DANA SREĆE

NOSITELJI AKTIVNOSTI	AKTIVNOSTI	NAMIJENJENO	SVRHA AKTIVNOSTI	VRIJEME
VODITELJ: Irena Budimir, mag. psych	Predavanja na temu „Možemo li biti sretniji“ (tematska sjednica na NV i predavanje za učenike)	Nastavnicima i učenicima	Prikaz različitih aspekata sreće i zadovoljstva u životu. Poticanje sudionika na razmišljanje o vlastitim izvorima sreće i uočavanje prepreka koje ih sprječavaju u postizanju istog. Poticanje pozitivnog razmišljanja i razvoja emocionalne inteligencije. Praktični savjete za unaprjeđenje svakodnevnog života, kao i poticanje sudionike na aktivno sudjelovanje u vlastitom putu ka sreći.	20.ožujka za nastavnike, u tijeku nastavne godine za učenike

Sudjelovanje u projektu: „Budi mRAK, izbjegni rak
 Nositelji aktivnosti: Međunarodna udruga studenata medicine Hrvatske
 Koordinator: Irena Budimir, mag. psych
 Aktivnost: Radionice za učenike
 Svrha: Prevencija, zdrava budućnost mladih
 Vrijeme: Tijekom školske godine

Sigurnost u prometu

NOSITELJI AKTIVNOSTI	AKTIVNOSTI	NAMIJENJENO	SVRHA AKTIVNOSTI	VRIJEME
Stručna služba (psiholog, pedagog), učenici, Djelatnici PGP Imotski	Učenici pod vodstvom stručne službe izrađuju plakate na temu „Sigurnost u prometu“ Predavanje za učenike u suradnji s djelatnicima PGP Imotski	Učenicima i roditeljima	Promicanje i podizanje razine prometne kulture	U tijeku nastavne godine

Obilježavanje SVJETSKOG DANA MENTALNOG ZDRAVLJA

NOSITELJI AKTIVNOSTI	AKTIVNOSTI	NAMIJENJENO	SVRHA AKTIVNOSTI	VRIJEME
Irena Budimir mag.psych Korištenje KVIZA – mentalno zdravlje Udruga Pragma	Kviz namijenjen učenicima, razgovor, razmjena iskustava među učenicima	Učenicima	Učenje i isticanje važnosti ulaganja u zaštitu mentalnoga zdravlja	10.listopada

Formiranjem NCVVO i uvođenjem državne mature imamo objektivniji i pravedniji sustav vanjskog vrednovanja, koji je u biti pokazatelj stvarnog stanja obrazovanja u školi.

Školski rad i rezultati rada kroz državnu maturu permanentno se vrednuje. Težina zadataka na državnoj maturi ujednačena je za cijelu državu te nema pretjeranog subjektivizma i samovolje profesora – ispitivača.

Samovrednovanje je unutarnji proces praćenja rezultata odgojno – obrazovnog rada koji se ostvaruje u svrhu poboljšanja svih čimbenika koji otežavaju dobivanje optimalnih rezultata odgoja i obrazovanja u školi. Predmet samovrednovanja je kompletno nastavno osoblje škole tj. realizacija programskih zadataka iz njihove domene.

Kroz djelatnost Školskog tima za kvalitetu te osluškujući „glas“ javnosti Škola ima permanentni zadatak jačanja i unaprjeđenja odgoja i obrazovanja.

KLASA: 602-12/25-01/1
URBROJ: 2181-349-6-25-1

U Imotskom, 07. listopada 2025. god.



Predsjednik Školskog odbora:

Milan Blažić, prof.



Ravnatelj:

Ivan Majić, prof.