

ŠKOLSKI KURIKULUM



**Mješovite industrijsko-obrtničke škole, Karlovac, za
školsku godinu 2026./2027.**



Karlovac, listopad 2026.

Sadržaj

ŠKOLSKI KURIKULUM.....	1
I. UVOD.....	1
II. ODGOJNO – OBRAZOVNE VRIJEDNOSTI	1
III. OPĆI ODGOJNO – OBRAZOVNI CILJEVI	2
IV. NAČELA ŠKOLSKOG KURIKULUMA.....	2
V. ODGOJNO – OBRAZOVNI RAD USMJEREN NA UČENIKA	3
VI. MEĐUPREDMETNE TEME	4
VII. ŠKOLSKA PREVENTIVNA STRATEGIJA.....	8
VIII. PLAN AKTIVNOSTI PREMA ODGOJNO-OBRAZOVNIM PODRUČJIMA	16
IX. DJECA I UČENICI S POSEBNIM ODGOJNO – OBRAZOVNIM POTREBAMA.....	92
X. IZBORNA NASTAVA U ŠKOLSKOJ GODINI 2026./2027.	94
XI. DODATNA I DOPUNSKA NASTAVA U ŠKOLSKOJ GODINI 2026./2027.....	955
XII. IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI (ERASMUS+, SPORTSKE SEKCIJE, EKSKURZIJE, IZLETI)	102
XIII. VANJSKO VREDNOVANJE I SAMOVREDNOVANJE.....	106
XIV. Z A K L J U Č A K	107

Temeljem članka 28. Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi („Narodne novine“, br. 87/08., 86/09., 92/10., 105/10., 90/11., 5/12., 16/12., 86/12., 126/12., 94/13., 152/14., 7/17., 68/18., 98/19., 64/20., 151/22.) i članka 37. Statuta Škole Školski odbor Mješovite industrijsko-obrtničke škole, Karlovac, na sjednici održanoj dana 7. listopada 2026. donio je **Školski kurikulum Mješovite industrijsko-obrtničke škole za školsku godinu 2026./2027.**

MISIJA ŠKOLE:

Pružiti učenicima ugodno i radno okruženje u kojemu će stjecati vještine i znanja, razvijati sposobnosti za ulazak u svijet rada ili nastavak daljnjeg školovanja.

I. UVOD

Razvoj društva i osposobljavanje pojedinca za život i rad u novim uvjetima globalizacije i europske integracije stvaraju potrebu za novim kompetencijama kao što su: inovativnost, kreativnost, informatička pismenost, timski rad, cjeloživotno učenje, prilagođavanje promjenama, prihvaćanje različitosti i sl. Njih nije moguće ostvariti kroz tradicionalan odgojno-obrazovni sustav koji funkcionira na način prenošenja znanja i orijentacije na činjenično znanje.

U kurikulumskoj obrazovnoj politici naglasak se stavlja s prenošenja znanja na razvoj kompetencija i vrednovanje stvarno postignutih rezultata.

Izradom ovog kurikuluma i naša se škola stavlja u širi društveni kontekst prilagođavajući svoj odgojno-obrazovni proces kompetitivnom društvu.

Školski kurikulum služi svim nositeljima odgojno-obrazovnog procesa u školi: nastavnicima, stručnim suradnicima, ravnatelju, ali i svim sudionicima i korisnicima odgoja i obrazovanja: učenicima, odraslim polaznicima, roditeljima, lokalnoj zajednici, udrugama i sl.

II. ODGOJNO – OBRAZOVNE VRIJEDNOSTI

Od škole se očekuje promišljanje o vrijednostima i dugoročnim odgojno-obrazovnim ciljevima te djelovanje u skladu sa zajedničkim usuglašenim društveno-kulturnim i odgojno-obrazovnim ciljevima.

U odgojno-obrazovnom radu škole promiču se temeljne osobne vrijednosti kao što su: istinitost, pravednost, darežljivost, tolerancija, odgovornost, hrabrost, solidarnost, ali i društvene, kulturne i ekonomske kao što su estetske, duhovne, moralne, religiozne, pa sve do znanstvenih, tehničkih, bioloških, materijalnih i prirodnih vrijednosti.

Sve te vrijednosti školskog kurikulumuma usmjerene su i podređene temeljnom odgojno- obrazovnom cilju, a to je cjelovit osobni razvoj učenika, slobodnog, odgovornog i kritički nastrojenog spram društva u kojem živi, ali i prema samome sebi, kako bi bio u mogućnosti razlikovati dobro od lošega u svrhu očuvanja i unapređenja hrvatskog duhovnog i materijalnog naslijeđa, za europski suživot i za stvaranje društva znanja, odnosno neprekidno novog.

III. OPĆI ODGOJNO – OBRAZOVNI CILJEVI

- a) osigurati sustavan način poučavanja učenika u svrhu njihovog intelektualnog, tjelesnog, estetskog, društvenog i duhovnog razvoja u skladu s njihovim sposobnostima i okolnostima,
- b) razvijati kod učenika svijest o očuvanju materijalne i duhovne povijesno–kulturne baštine Republike Hrvatske i nacionalnog identiteta,
- c) odgojiti i obrazovati učenike u skladu s općim kulturnim i civilizacijskim vrijednostima, ljudskim pravima, osposobiti ih za poštivanje različitosti i toleranciju te za djelatno i odgovorno sudjelovanje u demokratskom razvoju društva i lokalne sredine u kojima žive,
- d) osigurati učenicima stjecanje temeljnih (općeobrazovnih) i stručnih kompetencija, osposobiti ih za život i rad u promjenjivom društveno–kulturnom kontekstu, prema zahtjevima tržišnog gospodarstva, suvremenih informacijsko-komunikacijskih tehnologija te znanstvenih spoznaja i dostignuća.

Sve navedene vrijednosti i ciljevi trebaju biti uklopljeni u sadržaje temeljnog obrazovanja u školi, ali i u svakodnevni život škole.

Vrijednosti i ciljevi obvezuju sve neposredne nositelje na njihovo ostvarenje, u svim odgojno-obrazovnim područjima i predmetima.

U tu svrhu škola će surađivati s roditeljima i lokalnom zajednicom.

IV. NAČELA ŠKOLSKOG KURIKULUMA

Predstavljaju polazišta i vrijednosna uporišta na kojima se školski kurikulum temelji i kojih se svi sudionici pri izradi i njegovoj primjeni moraju pridržavati.

Načela su sadržajno povezana s ciljevima i učeničkim postignućima te očekivanim ishodima odgoja i obrazovanja.

Načela školskog kurikulumuma su:

- a) kvaliteta odgoja i obrazovanja za sve učenike
- b) znanstvena utemeljenost
- c) poštivanje ljudskih prava te prava djece

- d) kompetentnost i profesionalna etika
- e) demokratičnost
- f) autonomija škole
- g) pedagoški i školski pluralizam
- h) općekulturna dimenzija obrazovanja u skladu s europskim kontekstom

V. ODGOJNO – OBRAZOVNI RAD USMJEREN NA UČENIKA

Težište se premješta s programa i nastavnika na učenika, tj. na njegov razvoj i postignuća. Stoga, smisao nastave nije više samo realizacija programa, već razvoj ljudskih mogućnosti svakog učenika, prema njegovim sposobnostima.

Tako prilagođena nastava podrazumijeva:

- a) prilagođavanje nastavnih oblika, metoda i sredstava rada pojedinačnim potrebama i mogućnostima učenika te koje će poticajno djelovati na razvoj učenikove osobnosti,
- b) planiranje i pripremanje školskog i nastavnog rada prema sposobnostima učenika, stvarajući razlikovne sadržaje te diferencijalno ustrojstvo i tempo nastave,
- c) uzimanje u obzir različite stilove učenja kao i razvojne razlike između dječaka i djevojčica te između pojedinih učenika,
- d) uporabu primarnih izvora znanja, nastavnih sredstava i drugih izvora koji potiču sudjelovanje, promatranje, samostalno djelovanje i istraživanje, otkrivanje, zaključivanje te znatiželju i učenje kako učiti,
- e) stvaranje ugodnog razrednog i školskog ozračja koje će motivirati učenike na učenje te učeniku pružiti osjećaj sigurnosti i međusobnog poštovanja,
- f) prepoznavanje i praćenje darovitih učenika i učenika s teškoćama u učenju i ponašanju,
- g) pružanje pomoći učenicima s teškoćama i senzibiliziranje ostalih učenika za njihove potrebe.

U skladu s nabrojanim treba koristiti otvorene didaktičko-metodičke sustave koji učenicima i nastavnicima pružaju mogućnosti izbora sadržaja, metoda, oblika i uvjeta za ostvarivanje programa. Ti su sustavi otvoreni prema dijalogu, izboru, raspravi, odlučivanju te omogućuju samostalno učenje i učenje na temelju suodlučivanja.

Primjenjuju se ove metode i oblici rada: istraživačka, iskustvena, projektna, multimedijaska i bonus nastava, interdisciplinarni pristup, tj. povezivanje programskih sadržaja prema načelima međupredmetne korelacije, problemsko učenje, učenje u parovima (tandemsko učenje), učenje u skupinama i slično.



VI. MEĐUPREDMETNE TEME

Njima se razvijaju različite opće kompetencije učenika za čiji razvoj nije odgovoran određeni predmet, nego sva odgojno-obrazovna područja i svi predmeti.

Međupredmetne teme su važne jer omogućuju učenicima da određene pojave spoznaju s različitih stajališta te da uvide i istražuju veze između nastavnih predmeta, tj. sadržaja koje uče u različitim predmetima i područjima.

Školski kurikulum tijekom školske godine pokušat će realizirati sljedeće međupredmetne teme ili module:

- poduzetništvo
- osobni i socijalni razvoj
- učiti kako učiti
- zdravlje kroz zdravstveni odgoj
- informacijsko-komunikacijsku tehnologiju
- građanski odgoj i obrazovanje

Poduzetništvo

Mnoge strane poduzetništva učenici će savladavati kroz rad u praktikumima i kod poslodavaca.

CILJEVI: razvoj organizacijskih, socijalnih vještina i sposobnosti, vještina u zanatu, odnos prema sredstvima rada, odnos prema kupcu, stjecanje higijenskih navika i osnove manipulacije hranom, razvoj radne discipline, suradničkog rada, organizacije vremena, marketinških sposobnosti, određivanje cijene usluge i proizvoda i slično.

NAČIN REALIZACIJE: kroz satove praktične nastave u školi s vježbama u zanimanjima: pekar-slastičar, frizer, kozmetičar, pediker, soboslikar-ličilac, keramičar, monter suhe gradnje, zidar, oblagrač podova i zidova, građevinski radnik u održivoj gradnji. Sudjelovanjem na različitim manifestacijama kao što su Dani

obrtništva, Dan karijera, Tjedan strukovnog obrazovanja, natjecanja i slično učenici će promovirati sebe, svoje vještine i školu.

NOSITELJI: voditelji praktične nastave u školi s vježbama

VREMENIK: kroz cijelu školsku godinu

TROŠKOVNIK: sirovina i sredstva za rad financiraju se iz sredstava škole, a prihod se uplaćuje na račun škole kao prihod zadruge.

Osobni i socijalni razvoj

Međupredmetna tema „Osobni i socijalni razvoj“ za svoju svrhu ima osposobiti učenike da prepoznaju i kritički procjenjuju vlastite i društvene vrijednosti kao bitne činitelje koji utječu na njihovo vlastito mišljenje i djelovanje, da razviju odgovornost za vlastito ponašanje i život, pozitivan odnos prema drugima i konstruktivno sudjeluju u društvenom životu.

CILJEVI: razvoj komunikacijskih, organizacijskih i socijalnih vještina i sposobnosti, jačanje samopoštovanja, stjecanje vještina suradnje u međukulturnim situacijama i izgrađivanje zrelih stavova o drugima i sebi.

NOSITELJI: Ivana Barić Kos, stručni suradnik psiholog

Razrednici

Školska knjižničarka

NAČIN REALIZACIJE:

- poučavanje učenika kroz predavanja i radionice na satovima razrednika
- obilježavanje važnih datuma (Međunarodni dan snošljivosti, Svjetski dan smijeha, Svjetski dan vjerske slobode)
- minimalno jedan posjet nekom od događanja u gradu koji je vezan uz predviđene teme

PRVI RAZREDI:

1. Sociometrija – položaj učenika u grupi; poticanje na međusobno prihvaćanje i toleranciju različitosti (provesti na početku i na kraju školske godine)
2. Pamćenje i učenje – vježbe za povećanje uspješnosti
3. Vježbe inteligencije

DRUGI RAZREDI:

1. Razvoj vlastitih potencijala (samopoštovanje, asertivnost, emocionalna inteligencija)
2. Razvoj komunikacijskih vještina
3. Vježbe za razvoj kreativnosti

TREĆI RAZREDI:

Provođenje projekta „Prevencija nasilja u mladenačkim vezama“ (četiri radionice obuhvaćaju širi spektar tema; od prepoznavanja neadekvatnih odnosa do načina rješavanja različitih sukoba)

1. Uvod u psihologiju rada – za učenike završnih razreda

ČETVRTI RAZREDI:

1. Priprema i informiranje o mogućnostima daljnjeg školovanja
2. Razvoj tolerancije – poticanje učenika na samostalne ideje i projekte te njihova prezentacija učenicima nižih razreda

VREMENIK: tijekom školske godine

TROŠKOVNIK: minimalni troškovi (fotokopiranje, papir za plakate, olovke u boji)

VREDNOVANJE: povratna informacija od strane učenika i profesora

Učiti kako učiti

Učiti kako učiti međupredmetna je tema nacionalnog kurikuluma kojom se razvijaju opće kompetencije učenika za čiji razvoj nije odgovoran određeni predmet, nego sva odgojno obrazovna područja, odnosno svi predmeti.

Osnovni CILJ međupredmetne teme „Učiti kako učiti“ je osposobiti učenike da znaju učinkovito organizirati i upravljati vlastitim učenjem te razviti pozitivan stav prema učenju.

Da bi učenici učili uspješno i djelotvorno, moraju biti osposobljeni za prepoznavanje:

- načina na koji najlakše percipiraju informacije (vizualno, auditivno, kinestetički ili taktilno, uče li najbolje gledanjem, slušanjem, kretanjem ili dodirivanjem)
- načina na koji organiziraju i obrađuju informacije (analitički ili globalno)
- uvjeta koji su nužni da bi pomogli pri unosu i pohrani informacija (emocionalni, socijalni ili fizički)
- načina na koji dozivamo informacije iz sjećanja
- svog kognitivnog stila (impulzivan ili racionalan)

Učenje je mentalni proces koji zahtijeva mentalni napor, koncentraciju, znanje kako učiti, upornost, opuštenost i mnogo drugih kognitivnih procesa bez kojih ne možemo kvalitetno obrađivati informacije i stvarati nova znanja.

Kod učenika treba razvijati sposobnost za kontinuirano i sustavno učenje - cjeloživotno učenje.

U Mješovitoj industrijsko–obrtničkoj školi temu „Učiti kako učiti“ provodit će pedagoginja, psihologinja i školska knjižničarka u neposrednom odgojno obrazovnom radu na satovima razrednika.

Razred:	Tema:	Sadržaj:	Nositelj:	Vremenski okvir:
Svi 1. razredi	Kako racionalno organizirati učenje?	Plan učenja – dnevni, tjedni i mjesečni, vrijeme i mjesto učenja, predznanje, bioritam, umor, motivacija, sažimanje bitnog, bilješke, ponavljanje i zaboravljanje, mentalne mape ČPČPP metoda učenja	Pedagog	Listopad i studeni
Svi 2. razredi	Višestruke inteligencije i stilovi mišljenja	Upoznati učenike s pojmom višestrukih inteligencija, te značajkama svake od njih.	Psiholog	Studeni

Svi završni razredi	Profesionalno informiranje i savjetovanje učenika	Informiranje o pojedinim studijima, pomoć pri odabiru odgovarajućeg studija	Pedagog Psiholog Školska knjižničarka	Drugo polugodište
---------------------	---	---	---	-------------------

Osim pedagoginje, psihologinje i školske knjižničarke, ovu međupredmetnu temu nacionalnog kurikuluma provodit će i svi nastavnici kroz svoje nastavne predmete. Osim poznavanja strategija i metoda učenja, učenici trebaju biti osposobljeni za preuzimanje odgovornosti za vlastito učenje i uspjeh postignut učenjem.

Zdravstveni odgoj

Kurikulum zdravstvenog odgoja utemeljen je na znanstvenim i stručnim spoznajama o ljudskom zdravlju i spolnosti. Promiče vrijednosti koje su primjerene i prihvatljive za demokratsku zajednicu i njezinu javnu školu, jer potiče kod učenika razvoj kritičkog mišljenja i stava, osobnu autonomiju, odgovorno ponašanje te toleranciju i poštivanje svih ljudi.

CILJEVI: Prevencija bolesti, unapređenje zdravlja i osiguravanje kvalitete života. Usvajanje zdravih navika i promicanje zdravog življenja, prevencija nasilničkog ponašanja i ovisnosti te poticanje odgovornog spolnog ponašanja.

NOSITELJI: Razrednici

Ivana Barić Kos, stručni suradnik psiholog

Tajana Umnik Stojić, stručni suradnik pedagog

NAČIN REALIZACIJE:

Aktivnosti će se provoditi kontinuirano u svim razrednim odjelima kroz predavanja, radionice, tribine, školske sportske aktivnosti, humanitarne aktivnosti te školski preventivni program na satovima razrednika. Upoznavanjem učenika s četiri modula: Živjeti zdravo, Prevencija nasilničkog ponašanja, Prevencija ovisnosti te Spolna/rodna ravnopravnost i odgovorno spolno ponašanje bit će realizirani postavljeni ciljevi. Prilikom realizacije ciljeva valja voditi računa o rasporedu tema po razredima. Sa Zavodom za javno zdravstvo i školskom medicinom organizirat će se radionice na temu spolnog odgoja te organizirati roditeljski sastanci s temom HPV virusa i cijepljenja. Osnovna literatura za provođenje programa je Priručnik za nastavnike i stručne suradnike u srednjoj školi propisan od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta i Agencije za odgoj i obrazovanje. Uključivanje vanjskih suradnika različitog profila u izvođenje programa usklađujući pritom njihove profesionalne kompetencije s temom koja se obrađuje.

VII. ŠKOLSKA PREVENTIVNA STRATEGIJA/ Školski preventivni programi (ŠPP) Mješovito industrijsko-obrtničke škole

(Obuhvaća prevenciju svih neprihvatljivih oblika ponašanja uključujući ovisnosti i nasilje)

šk. god. 2026./2027.

Voditelj/i ŠPP: Ivana Barić Kos, mag.psych.

PROCJENA STANJA I POTREBA:

Preventivne aktivnosti se planiraju u skladu s procjenom potreba razrednih odjela i učenika. U skladu s time se izrađuju razvojni planovi razrednih odjela i planiraju preventivni programi i aktivnosti na razini škole i razreda.

- heterogena skupina učenika s obzirom na prebivalište (oko 30% učenika je iz grada Karlovca, ostalih 70% su putnici iz okolnih gradova, mjesta i općina) te upisane programe (trogodišnji i četverogodišnji strukovni programi)
- potreba za usmjeravanje učenika na društveno prihvatljive oblike ponašanja
- nedovoljno znanja kod učenika o faktorima rizika po tjelesno i mentalno zdravlje
- problemi u rješavanju međusobnih problema i sukoba
- identificirani problemi u ponašanju kod djece, teškoće u učenju te obiteljske neprilike

CILJEVI PROGRAMA:

- prevencija rizičnih ponašanja mladih i promocija zdravih stilova života
- jačanje kapaciteta učenika za donošenje pozitivnih životnih odluka
- umanjivanje specifičnih rizika povezanih s problemima ponašanja mladih
- razvijanje pozitivnih navika, stavova i vladanja koja pridonose zdravom cjelovitom razvoju učenika, podrazumijevajući zdravlje u njegovoj sveukupnosti

Škola je prijavila projekte na natječeaje MZO-a za preventivne projekte i izvannastavne nastavne aktivnosti, a rezultate očekujemo krajem polugodišta.

AKTIVNOSTI ZA UČENIKE I RODITELJE

- Dodati retke ukoliko je potrebno

Evaluirani programi/programi s certifikatom ZZJZ Programi sa stručnim mišljenjem AZOO i suglasnošću MZOM-a				
Naziv programa	Razredni odjel	Broj susreta	Broj susreta s roditeljima	Provodi
Pomozi da	Svi razredi	Po potrebi	0	Ivana Barić Kos Maja Jurčević
Prevencija nasilja u mladenačkim vezama	3. razredi	4 po susretu	0	Ivana Barić Kos

Medijacija	Svi razredi	Po potrebi	0	Tajana Umnik Stojić Martina Mihalić
------------	-------------	------------	---	--

Programi koji su osmišljeni u školi - uključujući programe financirane putem Javnog poziva MZOM					
Naziv programa	Razredni odjeli	Broj susreta	Evalvacija	Broj susreta s roditeljima	Provodi
Pričajmo o mentalnom zdravlju	1. r – mentalno zdravlje 2. r – emocije 3. r – samopoštovanje i identitet	1 po razrednu	unutarnja	0	Ivana Barić Kos, razrednici
Moj glas, utjecaj i planovi	4. razred	1 po razredu	unutarnja	0	Ivana Barić Kos, razrednici

Značajnije preventivne aktivnosti (npr. obilježavanje nekih datuma, predavanja vanjskih suradnika)				
Naziv aktivnosti	Razredni odjel/i	Kratak opis aktivnosti ili sadržaj aktivnosti	Trajanje	Provodi
Zdrav za 5	1. razredi	Sastoji se od dvije komponente: - komponenta 1. Prevencija ovisnosti – koja se sastoji od podkomponente 2: ovisnost i zlorab droga 2. Zaštita okoliša i prirode – koja obuhvaća eko radionice i dr. Cilj ovoga projekta je usmjerenje na prevenciju ovisnosti (alkohol, droge,) te na podizanje razine svijesti o važnosti zaštite okoliša, biljnog i životinjskog svijeta.	2 š.sata	MUP
Sigurnost na društvenim mrežama/Cyberbullying	2. razredi	kroz edukaciju skrenuti pozornost na sigurniju i odgovorniju upotrebu online tehnologije i mobilnih uređaja, posebice među djecom i mladima kojima se na ovaj način nastoji podići svijest o sigurnosti na internetu. Obradi se dio educiranja mladih o opasnostima na koje mogu naići u virtualnom svijetu, kao što su prijevare, cyberbullying, pedofilija i drugo, te kako i na koji način se zaštititi i potražiti pomoć. Upoznajemo ih sa rizicima, kao što su npr gubitak novca ili identiteta, sa kojih aplikacija dolazi prijetnja, te isto tako sa pravnim regulativama, odnosno da znaju prepoznati što su kaznena djela, kako ih ne bi počinili i postali on line počinitelji, npr. distribucije neprimjernih sadržaj ili prijetnje.	2 š.sata	MUP

Programi/aktivnosti koje provode vanjski suradnici (ako program/aktivnost provodi udruga i obuhvaća <u>rad s učenicima</u> , potrebna je suglasnost MZOM-a i stručno mišljenje AZOO)				
Naziv programa/aktivnosti	Razredni odjeli	Broj susreta	Broj susreta s roditeljima	Provodi
Važnost i uloga obitelji u suvremenom društvu	1.	1	1	Obiteljski centar
Prevenција nasilnog ponašanja	2.	1	0	Obiteljski centar
Prevenција suicidalnog ponašanja	2.	1	1	Društvo psihologa Karlovac

AKTIVNOSTI ZA UČITELJE / NASTAVNIKE I STRUČNE SURADNIKE

Stručne teme		Edukacija za provođenje konkretnog preventivnog programa			Napomena
NV	RV	Ime programa	Broj sudionika edukacije	Broj provoditelja nakon edukacije	
NV		Jačanje kompetencija – emocionalna pismenost	svi		Rad na osobnim kompetencijama

Građanski odgoj i obrazovanje

1. AKTIVNOST: Građanski odgoj i obrazovanje (GOO)
2. CILJ: kroz sadržaje društveno-humanističkih predmeta poput povijesti, etike i politike i gospodarstva učenici će usvojiti osnovne pojmove i sadržaje o pitanjima ljudskih prava, politike, društva, interkulturalnosti, gospodarstva, ekologije. Usvojiti će znanja o demokraciji, institucijama i državnim tijelima koja sudjeluju u donošenju i provedbi zakona, o kršenjima ljudskih prava i borbi za njih kroz povijest, o najvažnijim dokumentima ("Kirov cilindar", Deklaracija neovisnosti, Deklaracija o pravima čovjeka i građana...), toleranciji, problemima diskriminacije itd. Cilj je, također, nastaviti sustavno razvijati građanska znanja, vještine i stavove u svim strukturnim dimenzijama kompetencije; kod učenika razvijati otvorenost prema kulturnoj različitosti Europe i svijeta i svijest o važnosti očuvanja svoje lokalne, nacionalne i domovinske kulture te ih poticati na aktivno sudjelovanje u akcijama za očuvanje kulturne različitosti pred globalizacijskim procesima na svim razinama; osposobiti učenike za

razumijevanje uzroka i posljedica kao i mjera za suzbijanje svjetskih problema, kao što su neujednačen rast i razvoj; siromaštvo, glad i pothranjenost; nasilje, terorizam i oružani sukobi; organizirani kriminal, trgovanja ljudima i organima; diskriminacija žena; rasizam, iskorištavanje dječjeg rada i sl.; osposobiti učenike za razumijevanje važnosti osobne inicijative, strategijskog planiranja i cjeloživotnog učenja.

3. NAMJENA: razvijanje kritičkog mišljenja kod učenika kao sredstva za razumijevanje suvremenog društva i donošenja odluka u istom, promicanje vrijednosti demokratske zajednice, stjecanje građanske kompetencije, poticanje na razvijanje izražavanja vlastitog stava i mišljenja, iskazivanje stava kroz govorništvo i debatu.

4. NOSITELJ AKTIVNOSTI: nastavnici aktiva društveno-humanističkih predmeta, razrednici, školski knjižničar, učenici od 1. do 4. razreda (trogodišnji i četverogodišnji smjer).

5. NAČIN REALIZACIJE: Sadržaje GOO učenici savladavaju međupredmetno kroz nastavu povijesti, etike, politike i gospodarstva itd. Aktivnosti vezane uz GOO održane na pojedinim satovima nastavnici bilježe u dnevnik. GOO se također izvodi izvannastavno u sklopu školskih projekata, prilikom ekskurzija, itd. Određeni satovi razrednih odjela u potpunosti su posvećeni GOO (npr. izbori za predsjednika razreda, donošenje razrednih pravila itd.). Na satovima razrednih odjela prikladna će predavanja, kvizove i sl. održati školski knjižničar (npr. prilikom Europskog dana jezika [26. 9.], Mjeseca borbe protiv ovisnosti [15.11. - 15.12.], Dana sjećanja na holokaust [27. 1.], Svjetskog dana knjige i autorskih prava [23. 4.], Svjetskog dana slobode medija [2. 5.] itd.).

6. VREMENIK AKTIVNOSTI: kroz cijelu nastavnu godinu, 35 sati godišnje (20 međupredmetno, 10 izvannastavno, 5 sat razrednika)

7. NAČIN VREDNOVANJA I KORIŠTENJA REZULTATA: sadržaj se vrednuje kroz radionice, praćenje literature, pisanje eseja, izradu plakata, a može biti dobra podloga i za natjecanje u debati i sl.

SJEĆANJE NA ŽRTVE HOLOKAUSTA

1. **AKTIVNOST:** Sjećanje na žrtve holokausta.
2. **CILJ:** usvajanje osnovnih pojmova i sadržaja vezanih uz temu holokausta kroz svjedočanstva i zapise stradalih (dnevnici); usvajanje osnovnih sadržaja o židovskim zajednicama u Europi i na tlu Hrvatske poč. 20. st. (običaji, rasprostranjenost, karakter...). Na taj način još više saznaju o problemima diskriminacije, predrasudama i nesnošljivosti.
3. **NAMJENA:** poticati interes učenika za ovu temu.
4. **NOSITELJI AKTIVNOSTI:** nastavnica povijesti i učenici prvih razreda trogodišnjeg smjera; učenici drugih razreda četverogodišnjeg smjera, školska knjižničarka.
5. **VREMENIK AKTIVNOSTI:** siječanj 2026. g. - obilježavanje Dana sjećanja na žrtve holokausta; veljača, ožujak - židovske zajednice na poč. 20. st. - radionica.
6. **NAČIN VREDNOVANJA I KORIŠTENJA REZULTATA:** sadržaj se vrednuje kroz radionice, praćenje literature i filmskog materijala prilagođenih dobi učenika. Tematika holokausta obrađuje se u 2. razredu u sklopu cjeline Drugi svjetski rat, međutim daje vrlo kratke i nepotpune informacije posebno za učenike koji žele saznati više. Osobno smatram da nas tematika holokausta najbolje može upoznati s problemom nesnošljivosti, diskriminacije, mržnje i ugrožavanja osnovnih ljudskih prava. U ovoj temi posebno je ugroženo osnovno pravo, a to je pravo na život. Učenici kroz ovaj projekt stječu vrijedne informacije o temi holokausta. Svoje znanje proširuju i literaturom, koja je u posljednje vrijeme vrlo bogata. Ovdje je također moguća korelacija sa drugim predmetima, posebno engleskim jezikom, jer još uvijek nema dovoljno knjiga na hrvatskom jeziku.

NOBELOVCI MIRA



1. **AKTIVNOST:** Nobelovci mira
2. **CILJ:** usvajanje osnovnih sadržaja vezanih uz temu ljudskih prava, prikaz nenasilne borbe s naglaskom na dobitnike Nobelove nagrade za mir kroz biografije pojedinaca: M. L. King Jr., N. Mandela, Dalaj Lama XIV., Majka Tereza, Aung Sung Su Xi...; upoznavanje s radom organizacija koje vode brigu o zaštiti ljudskih prava: Amnesty International, Međunarodna organizacija Crvenog križa, Organizacija Ujedinjenih naroda...
3. **NAMJENA:** poticati interes učenika za ovu osjetljivu i važnu temu, istaknuti nužnost

promicanja ideje o ljudskim pravima, važnost borbe i brige za „malog čovjeka“...

4. NOSITELJ AKTIVNOSTI: nastavnica povijesti i učenici 2. G razreda

5. VREMENIK: svibanj 2026. g.

6. VREDNOVANJE: sadržaj se vrednuje kroz radionice, međusobnu raspravu. Važno je da učenici usvoje osnovne pojmove i sadržaje. Obrazovanje o ljudskim pravima u našim školama je postala nužnost, nemoguće je govoriti o povijesnim događajima i temama, a da se pritom ne dotakne ovo bitno područje. Učenike treba vrlo pažljivo voditi i nadograđivati njihovo znanje, dozvoliti im da sudjeluju u radionicama i raspravama. Povezivanje sadržaja iz povijesti sa suvremenim događajima.

AKTIVNOST, PROGRAM	Domovinski rat u Hrvatskoj 1.A, 1.B, 1.C, 1.D, 1.E, 2.G
CILJEVI	Obraditi temu Domovinskog rata u Hrvatskoj na primjeru osobnog iskustva rata. Autorica knjige „Trči, ne čekaj me...“ autorice Bojane Meandžije. Autobiografsko iskustvo odrastanja u ratnom Karlovcu.
NAMJENA	Učenici: 1. A, 1. B, 1. C, 1. D, 1. E, 2. G
NOSITELJI I NJIHOVA ODGOVORNOST	Nastavnica povijesti
NAČIN REALIZACIJE	Rad u manjim skupinama, individualizirani pristup
VREMENIK AKTIVNOSTI	svibanj 2027.g.
TROŠKOVNIK	Troškove kopiranja materijala snosi škola.
NAČIN VREDNOVANJA I KORIŠTENJA REZULTATA	Rezultati se vrednuju kroz izradu plakata ili pisanje osvrta na temu izlaganja autorice.
PREDMETNI UČITELJ	Svetlana Potkrajac, dipl. arheolog i povjesničar

STRUČNI IZLETI, IZLOŽBE, PLANOVI ZA ŠKOLSKU GODINU 2026./2027.

AKTIVNOSTI PROGRAMA / PROJEKTA	Izložbe u Galeriji Klovićevi dvori u Zagrebu Stalni postav i izložbe Muzeja za umjetnost i obrt u Zagrebu Stalni postav i izložbe u Muzeju suvremene umjetnosti u Zagrebu Izložbe u Galeriji Vjekoslav Karas u Karlovcu Tehnički muzej u Zagrebu
CILJEVI AKTIVNOSTI PROGRAMA /PROJEKTA	Razvijati navike praćenja i sudjelovanja u suvremenim likovnim i kulturnim događanjima. Razvijati pozitivan stav o vizualnim umjetnostima i kulturnoj baštini. Upoznati učenike s nacionalnom kulturnom baštinom. Osvijestiti ih i senzibilizirati za potrebu njezinog očuvanja i njezine važne uloge za kulturni i nacionalni identitet. Sažeti neposredni umjetnički doživljaj pri susretu s originalnim umjetničkim djelima, argumentirati mišljenje i obraniti stav kroz seminarski rad.
NAMJENA AKTIVNOSTI PROGRAMA /PROJEKTA NOSITELJI	Svi učenici Razrednici i svi ostali koji se žele priključiti
NAČIN REALIZACIJE AKTIVNOSTI PROGRAMA /PROJEKTA	Razgledavanje izložbe i/ili stalnog postava uz stručno vodstvo, razgovor
VREMENIK AKTIVNOSTI PROGRAMA /PROJEKTA	Tijekom nastavne godine
TROŠKOVNIK	Za grupne posjete cijene ulaznica po učeniku (ovisno o broju učenika), povratna karta vlakom.
NAČIN VREDNOVANJA	Učenici mogu primijeniti stečena znanja i iskustva pri rješavanju zadataka u stručnom obrazovanju.

POSJET KINU, MUZEJIMA, KAZALIŠTU, GRADSKOJ KNJIŽNICI I KNJIŽNICI ZA MLADE, SAJMOVIMA KNJIGA

AKTIVNOST: posjet izložbama, kinu Edison/Cinestar/ostalim zagrebačkim kinima, kazalištu Zorin dom, Gradskoj knjižnici „Ivan Goran Kovačić“ i Knjižnici za mlade, sajmovima knjiga.

CILJ: razvijati navike posjećivanja kulturnih institucija/događaja. Po potrebi i kada se ukaže prilika kao dodatna nadopuna nastavnom procesu odlazak na kino projekciju, kazališnu predstavu, posjet muzeju i galeriji - razgledavanje stalnog postava ili novopostavljene izložbe. Omogućiti svakome učeniku da barem jednom u školskoj godini posjeti kino i kazalište.

NAMJENA: poticanje interesa za posjet kulturnim institucijama; knjižnicama, muzejima, kinima, galerijama; prisustvovanje izlaganju/izložbama pisaca, autora, slikara i drugih izlagača, sudjelovanje na radionicama, upoznavanje prometne mreže grada Zagreba.

NOSITELJI AKTIVNOSTI: razrednici, svi učenici, školska knjižničarka, svi zainteresirani nastavnici

VREMENIK AKTIVNOSTI: tijekom školske godine.

NAČIN VREDNOVANJA I KORIŠTENJA REZULTATA: sadržaj se vrednuje kroz samostalne radove učenika: referati, plakati, literarni radovi (izvješće s izlaganja i/ili radionica).

TROŠKOVNIK: cijena prijevoza učenika i nastavnika (trošak izrade pametne kartice za učenike u svrhu ostvarivanja besplatnog prijevoza vlakom), cijena ulaznice.

VIII. PLAN AKTIVNOSTI PREMA ODGOJNO-OBRAZOVNIM PODRUČJIMA

NAZIV AKTIVNOSTI	CILJEVI	ISHODI	NOSITELJ	REALIZACIJA	VREMENIK	VREDNOVANJE	KORELACIJA I/ILI SURADNJA
31st Youth film Festival & 19th Four River Film Festival	Zainteresirati učenike za filmsku umjetnost i ukazati na važnost filma i reklama u oblikovanju javnog mišljenja	Učenici razumiju ulogu i važnost filmske umjetnosti i reklama u oblikovanju javnog mišljenja.	Aktiv stranih jezika	Odlazak na projekcije Festivala u gradsko kino Edison ili online gledanje jednog od filmova festivala	2. tjedan nastave / 10.-14. 9. 2026.	Ocijeniti kritički osvrt na gledane projekcije kratkih filmova i reklama ili filmsku kritiku nekog kratkog filma	Aktiv hrvatskog jezika, Školska knjižnica, stručna služba
Promocija strukovnih zanimanja naše škole	Napraviti prezentaciju zanimanja učenika naše škole. Upoznati nove učenike i po potrebi javnost tijekom školske godine s programima koje škola promovira.	Učenici izrađuju PPP ili učeničke plakate o strukovnim zanimanjima.	Aktiv stranih jezika	Izraditi PPP ili tematske plakate na stranom jeziku, 2. trogodišnji i 3. četverogodišnji raz.	Tijekom šk. god.	Sudjelovanje učenika u izradi i prezentaciji PPP ili plakata nagraditi ocjenom	Aktivi strukovnih sektora, stručna služba
Natjecanje u prevođenju na razini EU – Juvenes Translatores	Ukazati učenicima na važnost vladanja stranim jezicima/ Pokazati da postoji mogućnost karijere u prevođenju.	Učenici prevode na strani jezik kraće tekstove na nastavi i samostalno kod kuće, učenici usvajaju zakonitosti dobrog	Aktiv stranih jezika	Sudjelovati u natjecanju u prevođenju	11. mj. 2026.	Potvrda sudjelovanja na natjecanju izdana od strane Europske komisije; za najbolji prijevod odlazak na trodnevno putovanje u Bruxelles. Plasman na natjecanju posebno nagraditi (visokom)	-
Obilježavanje blagdana zemalja engleskog i njemačkog	Upoznati učenike s engleskim i njemačkim običajima i kulturom. Pobuditi interes za kulturu drugih zemalja i učenje stranog jezika	Učenici upoznaju kulturu i tradiciju anglofonih zemalja i	Aktiv stranih jezika	Organizirati razne nastavne aktivnosti po razrednim odjeljenjima	Tijekom školske godine	Prezentirati stečeno znanje kroz nastavne aktivnosti i izradu nastavnih materijala, ocijeniti	Školska knjižnica

NAZIV AKTIVNOSTI	CILJEVI	ISHODI	NOSITELJ	REALIZACIJA	VREMENIK	VREDNOVANJE	KORELACIJA I/ILI SURADNJA
govornog područja	kroz njegovu popularizaciju.	zemalja njemačkog govornog područja, mogu govoriti o blagdanima tih zemalja te razvijaju interes za učenje stranog jezika kroz njegovu popularizaciju					
Posjet božićnom sajmu u Karlovcu i/ili Zagrebu i pubu Oliver Twist u Zagrebu	Upoznati učenike s engleskim /njemačkim običajima i kulturom. Pobuditi interes za učenje stranog jezika kroz njegovu popularizaciju	Učenici razumiju važnost ovog blagdana za prisnije povezivanje obitelji; učenici upoznaju duh engleskog puba i njegovu ulogu u životu lokalne zajednice.	Aktiv stranih jezika	Posjet tradicionalnom božićnom sajmu u Karlovcu i/ili Zagrebu i engleskom pubu.	Kraj prvog polugodišta, 12. mj. 2026.	Primijeniti naučeno u nastavi engleskog jezika i ocijeniti nastale nastavne materijale	-
Noć muzeja 2027.	Građanski odgoj – upoznati učenike s kulturološkim i povijesnim dobrima grada Karlovca.	Učenici podižu svijesti o vrednotama grada i zavičaja.	Aktiv stranih jezika, Gradski muzej grada Karlovca	Posjet Gradskom muzeju u Karlovcu (online)	siječanj 2027.	Izraditi komparacijske materijale o Karlovcu i nekom stranom gradu (London/ NY/?) te ih ocijeniti	Aktiv društveno-humanističkih predmeta
Posjet kazalištu	Osvijestiti važnost kazališta u obrazovanju i promociji kulture.	Učenici pobuđuju interes za stranu	Aktiv stranih jezika, GK Zorin dom/ HNK/ Vidra/	Posjet kazalištu i /ili odlazak na kazališnu predstavu	Tijekom školske godine	Kroz domaću zadaću – napisati kazališnu kritiku/opisati posjet kazalištu,	Aktiv hrvatskog jezika, školska knjižnica

NAZIV AKTIVNOSTI	CILJEVI	ISHODI	NOSITELJ	REALIZACIJA	VREMENIK	VREDNOVANJE	KORELACIJA I/ILI SURADNJA
		književnost odlaskom u kazalište; učenici usmeno/pismen o izražavaju osobno mišljenje				čitati zadaće u razredu i ocijeniti	
Svijet knjige	Osvijestiti važnost čitanja na stranom jeziku.	Učenici razvijaju veći interes za čitanje na stranom jeziku, čitaju prilagođene književne tekstove na stranom jeziku	Aktiv stranih jezika, Gradska knjižnica Ivan Goran Kovačić u Karlovcu, Knjižnica za mlade	Posjet Gradskoj knjižnici, upoznavanje s fundusom knjiga i aktivnostima Gradske knjižnice. Suradnja s djelatnicima GK Ivan Goran Kovačić, Knjižnica za mlade i školske knjižnice	Tijekom školske godine	Izraditi dnevnik čitanja; nagraditi učenike koji čitaju ocjenom/knjigom na stranom jeziku.	Školska knjižnica
Upoznavanje s kulturom SAD- a/ Kanade /UK- a/ Australije/Njem ačke	Upoznati aspekte kulture SAD-a, Kanade, UK-a, Australije te Njemačke, Austrije i Švicarske.	Nastava stranog jezika: učenici razvijaju veći interes za civilizaciju i kulturu anglofonih zemalja i Njemačke, izrađuju plakate, PPP, video, pišu kraći esej na zadanu temu.	Aktiv stranih jezika, Knjižnica British Council, Američko/Au stralsko/Kan adsko veleposlanst vo, Goethe Institut, Zagreb, Gradska knjižnica „Ivan Goran Kovačić“ –	Posjetiti sljedeće institucije: Američku čitaonicu u Zagrebu, Američko, Kanadsko ili Australsko Veleposlanstvo, British Council i Goethe Institut, Gradsku knjižnicu „Ivan Goran Kovačić“ – American Space ili organizirati	Terenska nastava tijekom školske godine	Primijeniti naučeno u nastavi putem PPP/eseja/plakata/vide a	Stručna služba

NAZIV AKTIVNOSTI	CILJEVI	ISHODI	NOSITELJ	REALIZACIJA	VREMENIK	VREDNOVANJE	KORELACIJA I/ILI SURADNJA
			American Space	predavanje gosta - predavača u školi			
Svijet filma	Gledati film na engleskom/njemačko m jeziku; pobuditi interes za život i kulturu zemalja u kojima se govori engleski i njemački jezik.	Učenici govore i diskutiraju o životu i kulturi zemalja u kojima se govori engleski i njemački jezik, učenici pišu kraći osvrt/filmsku kritiku na gledani film	Aktiv stranih jezika	Odlazak u kino u Zagreb /Karlovac	Tijekom školske godine	Primijeniti naučeno u nastavi: Napisati osvrt na film/filmsku kritiku, ocijeniti.	Školska knjižnica, Aktiv osobnih usluga (fotografi)
Sudjelovanje u terenskoj nastavi	Povezati opće i strukovne sadržaje s nastavom stranog jezika.	Učenici istražuju o zadanoj temi iz drugih predmeta, drže kraće predavanje s temom iz ostalih predmeta na nastavi stranog jezika kao pripremu za terensku nastavu ili sažetak o terenskoj nastavi.	Aktiv stranih jezika	Odlazak na terensku nastavu u organizaciji škole	Svibanj/ Lipanj 2027.	Primijeniti naučeno u nastavi, razgovarati o naučenom, izraditi PPP	Stručna služba
Natječaj za najbolju kratku	Poticati književno stvaralaštvo učenika	Učenici uspješno povezuju	Aktiv stranih jezika, Aktiv	Organizirati natjecanje na	Tijekom školske	Vrednovati kroz jezična i stilska svojstva teksta ili lirike	Aktiv hrvatskog jezika, Školska knjižnica

NAZIV AKTIVNOSTI	CILJEVI	ISHODI	NOSITELJ	REALIZACIJA	VREMENIK	VREDNOVANJE	KORELACIJA I/ILI SURADNJA
priču/ pjesmu, u školi		naučeno gradivo nastave stranih jezika i nastave hrvatskog jezika, primjenjuju stečena jezična znanja u pisanju priče/pjesme na stranom jeziku.	hrvatskog jezika	razini škole za najbolju kratku priču ili pjesmu na stranom jeziku	godine/ ožujak- svibanj 2027.		
Sudjelovanje u nekoj od aktivnosti British Council- a ili natjecanju izdavačkih kuća	Poticati kod učenika kreativnost i navike čitanja lijepe književnosti.	Učenici pišu kratku priču ili esej na stranom jeziku/snimaju kraći video.	Aktiv stranih jezika, British Council ili jedan od stranih izdavača	Sudjelovati u nekoj od aktivnosti British Council (pisanje priče, quiz, snimanje videa i slično) ili natjecanju izdavačkih kuća	Tijekom školske godine	Vrednovati kroz jezična i stilska svojstva teksta ili lirike te snimljenog materijala	Školska knjižnica
Dan otvorenih vrata i druge školske manifestacije i projekti	Uključiti učenike u Dan otvorenih vrata škole te u ostale manifestacije i projekte škole.	Učenici se uključuju u sadržaje s prilozima na stranom jeziku te upoznaju na taj način javnost s vrijednostima koje škola promovira kroz svoje programe	Aktiv stranih jezika	Tematski višejezični plakati, Multimedijalna prezentacija	Tijekom školske godine/ Dan otvorenih vrata škole 2026.	Sudjelovati u izradi plakata/ PPP i prezentaciji svog budućeg zanimanja	Stručna služba, Aktivi strukovnih predmeta
Učenje tradicionalnih škotskih i irskih plesova	Naučiti neke tradicionalne škotske i irske plesove te gledati	Učenici potiču ljubav prema plesnoj kulturi i kulturi drugih	Aktiv stranih jezika	Pokazati ples na maturalnoj večeri	Krajem školske godine/ ožujak i	Vrednovati dodatne aktivnosti kroz učenje tradicionalnih plesova	Aktiv tjelesne i zdravstvene kulture

NAZIV AKTIVNOSTI	CILJEVI	ISHODI	NOSITELJ	REALIZACIJA	VREMENIK	VREDNOVANJE	KORELACIJA I/ILI SURADNJA
	prezentaciju o plesovima; poticati ljubav prema plesnoj kulturi i kulturi drugih naroda; Pripremiti maturante za maturalnu večeru.	naroda učenjem o tradicionalnim plesovima i muzici; plešu neke tradicionalne škotske i irske plesove.			travanj 2027.		
Natjecanja u stranim jezicima na školskoj, županijskoj i državnoj razini	Pripremiti učenike za natjecanja i sudjelovati u natjecanjima u poznavanju engleskog i njemačkog jezika.	Učenici pobuđuju interes za dodatno učenje stranog jezika i sudjelovanje na natjecanjima.	Aktiv stranih jezika	Sudjelovanje u natjecanjima	Kroz školsku godinu (2. polugodište šk. god. 2026./2027.)	Nagraditi sudjelovanje i plasman na natjecanju ocjenom/knjigom	-
Sudjelovanje u Erasmus+ projektima	Omogućiti učenicima komunikaciju s govornicima drugih govornih područja kojima je engleski/ njemački strani jezik	Poticanje govornih sposobnosti i jezičnog posredovanja	Aktiv stranih jezika	Govorna interakcija u učionici i praktikumima/ moguć nastavak komunikacije preko digitalnih platformi	Tijekom školske godine	Praćenje i vrednovanje i/ili samovrednovanje interakcije učenika s govornicima	Koordinator Erasmus+ projekta, Aktivni strukovnih predmeta

Njemački jezik:

1. Suradnja s lokalnim njemačkim poduzećima - Opis: Organizirati posjete lokalnim tvrtkama u Karlovcu koje imaju njemačke partnere ili koriste njemački jezik u poslovanju. Učenici bi mogli vidjeti kako se njemački jezik koristi u stvarnom radnom okruženju. - Cilj: Povezati učenje jezika s budućom strukom učenika, motivirati ih za daljnje učenje jezika i osigurati praktično znanje koje će im koristiti u karijeri.

2. Korištenje digitalnih alata i aplikacija - Opis: Uključiti korištenje aplikacija poput Duolingo, Quizleta ili Kahoota za učenje njemačkog jezika kao dio dodatnih aktivnosti ili domaćih zadaća. - Cilj: Integrirati tehnologiju u učenje jezika, omogućiti učenicima da uče u vlastitom ritmu i na zanimljiv način.

KURIKULUM AKTIVA DRUŠTVENO-HUMANISTIČKIH PREDMETA

Kurikulum aktiva društveno-humanističkih predmeta, politike i gospodarstva, etike, povijesti, zemljopisa i vjeronauka za školsku godinu 2026./2027.

Planirane posjete i obilasci imaju za svrhu da učenici bolje i konkretnije upoznaju sa sve više sredina u široj i užoj zajednici. Cilj je takvih posjeta u sklopu kurikuluma upoznavanje raznih gradskih, županijskih i državnih institucija i ustanova. Učenici se na licu mjesta upoznaju s radom i djelovanjem važnih kulturnih i političkih institucija i ustanova regije i države. Na ovaj način učenici mogu lakše savladati predmetnu problematiku, a osim toga im jača interes za razne sadržaje javnog i kulturnog života zajednice, kako lokalne tako i državne. Prošle godine otpao je već tradicionalni posjet Hrvatskom saboru. Razlog je što se Sabor „preselio“ na novu lokaciju – Vojno učilište dr. Franjo Tuđman, a tamo posjete učenika nisu izvedive. Zgrada Hrvatskog sabora na Markovu trgu se renovira gotovo dvije godine, pa se nadamo da će sve biti dovršeno do kraja 2026. godine, kako bi na proljeće 2027. mogli opet posjetiti naše najviše zakonodavno tijelo.

Posjet učenika 2. i 4. razreda Gradskom vijeću Grada Karlovca

- Planirano za veljaču 2027. godine

Smisao ove posjete učenika drugih razreda gradsko vijeću je taj da učenici dobiju više informacija o tome kako funkcionira vlast u gradu.

Učenička postignuća:

- razumijevanje temeljnih pojmova u demokratskom sustavu
- zauzimanje stavova i svrhovitost raspravljanja

Posjet učenika 4. i 2. razreda Hrvatskom saboru

- planirano za ožujak 2027.

Smisao posjete Hrvatskom saboru je prikupljanje informacija o najvišem zakonodavnom tijelu u Hrvatskoj

Učenička postignuća:

- razumjeti i upoznati nacionalni političko-kulturni identitet u odnosu prema Europi i ostatku svijeta

Posjet jednoj medijskoj kući (RTL ili Nova TV) učenika 2. i 4. razreda

- planirana aktivnost u ožujku 2027. godine
- smisao ove posjete je pobliže upoznavanje s medijima i njihovom ulogom u informiranju u zajednici

Posjet Gradskom muzeju Karlovac

- planirana aktivnost za mjesec veljaču 2027.

Smisao je ove posjete upoznati učenike s kulturno-povijesnim obilježjima naše regije

Učenička postignuća:

- spoznavanje i razumijevanje nacionalnog kulturnog identiteta

Posjet Arheološkom muzeju u Zagrebu

- prizemljeni Sunčev sustav u Zagrebu, arhitektura Zagreba
- planirana aktivnost za mjesec travanj 2027. ili kada se ukaže mogućnost

Smisao posjete je spoznaja o razvoju čovjeka i njegovim dosezima tijekom povijesti

Učenička postignuća:

- znati objasniti kako i zašto su prošli i sadašnji događaji ili društvene pojave i stanja u interpretiraju na različite načine

Nobelovci mira – svibanj 2027.

Cilj: usvajanje osnovnih sadržaja vezanih uz temu ljudska prava, prikaz nenasilne borbe – naglasak na dobitnike Nobelove nagrade

- namjena je poticati interes učenika za ovu osjetljivu i važnu temu

Važno je da učenici usvoje osnovne pojmove i sadržaje u sferi ljudskih prava

Obilježavanje Dana sjećanja na žrtve Vukovara 18. studenoga

Smisao je ovog obilježavanja da se nikada ne zaboravi uloga i značaj Domovinskog rata u razvoju hrvatske državnosti. Upoznavanje učenika sa borbom za grad Vukovar i svim žrtvama koje su pale u toj borbi

Natjecanje srednjoškolskih učenika iz vjeronauka – školsko, županijsko, nadbiskupsko i državno

- planirane aktivnosti za travanj 2027. godine

Smisao je ovih natjecanja u prikupljanju spoznaja u predmetu vjeronauka, kao i upoznavanje učenika

Učenička postignuća ovih natjecanja:

- steći osnovna znanja i pozitivan odnos prema religijskim i ateističkim svjetonazorima koji su civilizacijski i etički temelj Europe
- poznavati i imati pozitivan odnos prema različitim vrijednosnim sustavima, religijskim i drugim uvjerenjima
- kritičko objašnjenje osobnog i zajedničkog dobra

Susret srednjoškolske katoličke mladeži

- susreti su planirani od listopada 2026. do rujna 2027. godine
- nositelji bi bili vjeroučitelji Karlovačke županiji, ravnatelji srednjih škola, Grad Karlovac i Karlovačka županija
- cilj je čvršće i bolje prakticiranje vjerskih vrijednosti

Posjet crkvama Grada Karlovca

- planirana aktivnost za svibanj 2027. godine
- upotpunjavanje znanja iz vjeronauka, te korelacija s predmetima povijesti i povijesti umjetnosti

Posjet Muzeju Domovinskog rata Karlovac-Turanj (posjet će biti organiziran u periodu školske godine 2026./2027.)

Cilj: Upoznati učenike prvih razreda na značaj Domovinskog rata, naročito u Karlovačkoj županiji.

SJEĆANJE NA ŽRTVE HOLOKAUSTA

- učenici I razreda (trogodišnjih usmjerenja)
- siječanj i veljača 2027.

VODITELJ AKTIVA: JASMINA KOŠUTIĆ, DIPL. ING.

NAZIV AKTIVNOSTI PROGRAMA PROJEKTA	CILJEVI	NAMJENA	NOSITELJ	NAČIN REALIZACIJE	VREMENIK	TROŠKOVNIK	NAČIN VREDNOVANJA	NAČIN KORIŠTENJA REZULTATA
OPREMANJE PEKARSKOG PRAKTIKUMA	Poboljšanje uvjeta rada u školskom pekarskom praktikumu	Osposobljavanje učenika za samostalni rad u pekarskom praktikumu	MIOŠ	Kupovina opreme	Šk.god. 2026./2027.	Raspoloživa sredstva	Ostvarivanjem kvalitetnije realizacije praktične nastave	U ostvarivanju Praktične nastave u školi s vježbama i učenja temeljenog na radu
OPREMANJE MESARSKOG PRAKTIKUMA	Poboljšanje uvjeta rada u školskom mesarskom praktikumu	Osposobljavanje učenika za samostalni rad u mesarskom praktikumu	MIOŠ	Kupovina opreme	Šk.god. 2026./2027.	Raspoloživa sredstva	Ostvarivanjem kvalitetnije realizacije praktične nastave	U ostvarivanju Praktične nastave u školi s vježbama i učenja temeljenog na radu
DANI KRUHA	Obilježavanje Dana kruha-dana zahvalnosti za plodove zemlje	Razvijanje kreativnosti i osjećaja za nacionalnu kulturnu baštinu	Aktiv Sektora poljoprivrede, prehrane i veterine-nastavnici iz područja prehrane i poljoprivrede	Izrada pekarskih proizvoda u školskom praktikumu i prezentacija istih	Listopad 2026.	80 €	Vrednovanjem postignuća učenika u izradi pekarskih proizvoda	Na izložbi i degustaciji pekarskih proizvoda u školi

NAZIV AKTIVNOSTI PROGRAMA PROJEKTA	CILJEVI	NAMJENA	NOSITELJ	NAČIN REALIZACIJE	VREMENIK	TROŠKOVNIK	NAČIN VREDNOVANJA	NAČIN KORIŠTENJA REZULTATA
STRUČNI POSJET FARMI	Upoznati učenike s karakteristikama mesnih pasmina goveda i njihovim uzgojem	Proširiti stručnu kompetenciju	Nastavnici stručnih predmeta za zanimanje mesar	Stručni posjet farmi angusa u Gorskom kotaru	Listopad/ studen 2026. ili Travanj/ svibanj 2027.	Cijena vozne karte	Izrada plakata i referata, ocjenjivanje postignuća kroz samostalan i timski rad	U nastavi Praktična nastava
STRUČNI POSJET KLAONICI	Upoznati učenike s tehnologijom primarne obrade stoke za klanje	Proširiti stručnu kompetenciju	Nastavnici stručnih predmeta za zanimanje mesar	Stručni posjet klaonici (Medven, Gornje Prekrižje 4, Krašić ili Lorković, Novigrad na Dobri)	Listopad/ studen 2026.	Cijena vozne karte	Izrada plakata i referata, ocjenjivanje postignuća kroz samostalan i timski rad	U nastavi Praktična nastava
BOŽIĆNI SAJAM	Obilježavanje božićnih blagdana- Republike Hrvatske	Razvijanje kreativnosti i osjećaja za nacionalnu kulturnu baštinu	Aktiv Sektora poljoprivrede, prehrane i veterine- nastavnici iz područja poljoprivrede i prehrane	Izrada božićnih ukrasa i ukrašavanje škole Izrada blagdanskih keksa Prodaja ukrasa i keksa na sajmu	Prosinac 2026.	Raspoloživa sredstva	Vrednovanjem postignuća učenika u izradi božićnih ukrasa i keksa te njihovoj prezentaciji i prodaji na sajmu	U prostoru škole
STRUČNI POSJET IREKS AROMI	Upoznati učenike s proizvodima Ireks arome i njihovom	Proširiti stručnu kompetenciju	Predavači predmeta Prerada mesa i mesne prerađevine,	Posjet tvornici Ireks aroma u Jastrebarskom	Listopad/ studen 2026. ili Siječanj/	Cijena povratne vozne karte vlakom Karlovac-	Izrada plakata i referata, ocjenjivanje postignuća kroz samostalan i	U nastavi Prerada mesa i mesne prerađevine,

NAZIV AKTIVNOSTI PROGRAMA PROJEKTA	CILJEVI	NAMJENA	NOSITELJ	NAČIN REALIZACIJE	VREMENIK	TROŠKOVNIK	NAČIN VREDNOVANJA	NAČIN KORIŠTENJA REZULTATA
	primjenom u pekarstvu i mesarstvu		Dodaci i gotove smjese, Čuvanje i transport i Praktična nastava		veljača 2027.	Jastrebarsko	timski rad učenika	Dodaci i gotove smjese, Čuvanje i transport i Praktična nastava
PREZENTACIJA ŠKOLE	Zainteresirati učenike za upis u zanimanje pekar, mesar i pomoćni cvječar	Popularizacija zanimanja iz sektora poljoprivrede, prehrane i veterine	Aktiv Sektora poljoprivrede, prehrane i veterine	Izrada pekarskih proizvoda i sendviča u praktikumima te promotivnih materijala (plakata) i izrada cvjetnog aranžmana te prezentacija istih na izložbi na Danima otvorenih vrata u školi i na Sajmu obrtništva	Ožujak/ travanj/ svibanj/ 2027.	100 €	Vrednovanje postignuća učenika u izradi pekarskih proizvoda i kreaciji sendviča i cvjetnih aranžmana	Povećati broj učenika u zanimanju pekar, mesar i pomoćni cvječar
STRUČNI POSJET FARMI AUTOHTONIH DOMAĆIH ŽIVOTINJA	Upoznati učenike s karakteristikama autohtonih pasmina istarskog goveda i slavonskog podolca te turopoljske svinje i njihovim uzgojem	Proširiti stručnu kompetenciju i razvijati svijest o važnosti očuvanja autohtonih pasmina i domaćih tradicionalnih proizvoda	Nastavnici stručnih predmeta za zanimanje mesar	Stručni posjet farmi boškarina u Istri ili slavonskog podolca i turopoljske svinje u Lonjskom polju	Travanj/ svibanj 2027.	Cijena vozne karte	Izrada plakata i referata, ocjenjivanje postignuća kroz samostalan i timski rad	U nastavi Autohtona proizvodnja i prerada mesa i Praktična nastava

NAZIV AKTIVNOSTI PROGRAMA PROJEKTA	CILJEVI	NAMJENA	NOSITELJ	NAČIN REALIZACIJE	VREMENIK	TROŠKOVNIK	NAČIN VREDNOVANJA	NAČIN KORIŠTENJA REZULTATA
STRUČNI POSJET PEKARSKOJ I MLINSKOJ INDUSTRIJI	Upoznati učenike s vrstama skladišta i proizvodnjom mlinskih proizvoda te industrijskom proizvodnjom pekarskih proizvoda	Proširiti stručnu kompetenciju	Nastavnici stručnih predmeta za zanimanje pekar	Stručni posjet tvornici Žitoproizvod	Travanj/ svibanj 2027.	/	Izrada plakata i referata, ocjenjivanje postignuća kroz samostalan i timski rad	U nastavi Proizvodni procesi u pekarstvu II. te Tehnologija zanimanja (3. razred)
ORGANIZACIJA PREHRANE UČENIKA NA ŽUPANIJSKIM NATJECANJIMA U NAŠOJ ŠKOLI	Razvijanje kreativnosti kod učenika	Lijepo ugostiti učenike na županijskom natjecanju	Aktiv Sektora poljoprivrede, prehrane i veterine- nastavnici iz područja prehrane	Izrada pekarskih proizvoda i izrada sendviča i kanapea u praktikumima	Šk. god. 2026./ 2027.	Raspoloživa sredstva	Vrednovanje postignuća učenika u izradi pekarskih proizvoda i kreaciji sendviča i kanapea	U nastavi Praktična nastava
STRUČNI POSJET MESNOJ INDUSTRIJI	Upoznati učenike s najnovijom tehnologijom proizvodnje	Proširiti stručnu kompetenciju	Nastavnici stručnih predmeta za zanimanje mesar	Stručni posjet mesnoj industriji PIK Vrbovec ili Koka Varaždin ili Valipile Dugo Selo ili Mesna industrija braća Pivac Karlovac ili Vajda Čakovec ili Gavrilović Petrinja ili tvornici ribljih konzervi Mirna Rovinj ili Mardešić Sali	Listopad/ studen 2026. ili Travanj/ svibanj 2027.	Cijena vozne karte	Izrada plakata i referata, ocjenjivanje postignuća kroz samostalan rad	U nastavi Prerada mesa i mesne prerađevine i Praktična nastava

NAZIV AKTIVNOSTI PROGRAMA PROJEKTA	CILJEVI	NAMJENA	NOSITELJ	NAČIN REALIZACIJE	VREMENIK	TROŠKOVNIK	NAČIN VREDNOVANJA	NAČIN KORIŠTENJA REZULTATA
SURADNJA S DRUGIM USTANOVAMA	Upoznati štićenike drugih ustanova s izradom pekarskih proizvoda i razveseliti ih istima u vrijeme blagdana	Njegovati dobru suradnju s drugim ustanovama u gradu i županiji	Nastavnici stručnih predmeta za zanimanje pekar	Izrada pekarskih proizvoda i darivanje štićenika drugih ustanova	Šk. god. 2026./ 2027.	/	Vrednovanjem postignuća učenika u izradi pekarskih proizvoda	U nastavi Praktična nastava

PROGRAM IZVANNASTAVNIH I IZVANŠKOLSKIH AKTIVNOSTI
- GRADITELJSTVO, GEODEZIJA I ARHITEKTURA
- STROJARSTVO, BRODOGRADNJA I METALURGIJA
ŠKOLSKA GODINA 2026./2027.

I. STRUČNE POSJETE

NAZIV AKTIVNOSTI	ZANIMANJE I RAZRED	CILJEVI	NOSITELJ Profesori strukovnih predmeta	NAČIN REALIZACIJE	VREMENIK	NAČIN VREDNOVANJA	NAČIN KORIŠTENJA REZULTATA VREDNOVANJA
RAZNA GRADILIŠTA	Sva zanimanja i razredi ovisno o sadržaju nastave i raspoloživim gradilištima	Stjecanje i proširivanje znanja o tehnologijama građenja raznih dijelova različitih građevina	Profesori strukovnih predmeta	Posjeta	Tijekom nastavne godine	Ocjenjivanje kroz usmeno i pismeno ispitivanje ili izradu seminarskog rada Ocjenjivanje kroz praktični rad	Unapređivanje teorijske i praktične nastave
STRUČNI SKUP AKTIVA GRADITELJSTVA I ARHITEKTURE	Nastavnici, članovi aktiva	Stjecanje i proširivanje znanja	Profesori strukovnih predmeta	Obilazak i predavanje	listopad	-	Unapređivanje teorijske nastave
ARMIRAČNICA PLEMIĆ, KARLOVAC	GT4 AT4	Upoznavanje raznih vrsta betonskog čelika, armaturnih mreža i nosača, te izradom armature i polumontažnih i montažnih elemenata za stropne ploče	Praktikum 4 NK4 OG4	posjeta	studeni	Ocjenjivanje kroz usmeno i pismeno ispitivanje ili izradu seminarskog rada Ocjenjivanje kroz praktični rad	Unapređivanje teorijske i praktične nastave
MUZEJ SUVREMENE		GT4 AT3	Razvijati navike praćenja i	Praktikum 3 Povijest A i U	Posjeta	U tijeku godine,	Ocjenjivanje kroz usmeno i Unapređivanje teorijske

UMJETNOSTI UMJETNIČKI PAVILJON GALERIJA KLOVIĆEVI DVORI, Zagreb		GT3	sudjelovanja u suvremenim likovnim i kulturnim događanjima	STJZ		ovisno o postavljeni m izložbama	pismeno ispitivanje ili izradu seminarskog rada	nastave
KNIN		R3, K3, M3, Z3, GT3, AT3	Stjecanje i proširivanje znanja o proizvodnji gipskartonskih ploča i tehnologiji izvođenja suhe gradnje	OG3, Praktikum 3, ISG3, TZ3, OIOR3	Posjeta	ožujak	Ocjenjivanje kroz usmeno i pismeno ispitivanje ili izradu seminarskog rada Ocjenjivanje kroz praktični rad	Unapređivanje teorijske i praktične nastave
AUTO ZUBAK EDU		2.E serviser karoserije motornih vozila	povezivanje stručnih sadržaja i proširivanje znanja o procjen štete i popravku karoserije	Profesori strukovnih predmeta	Posjeta	ožujak	ocjenjivanje na temelju učeničkog portfolija i izvješća učenika	Unapređivanje teorijske i praktične nastave
MEDVEDGRAD, PRIRODOSLOVNI MUZEJ U ZAGREBU		GT1,AT1,K1,Z1, M1, R1	Upoznavanje s prirodnim i kulturnom baštinom	GKZ, GM	Posjeta Predavanje	listopad	Ocjenjivanje na temelju izrade seminarskog rada	Unapređivanje teorijske nastave
ITALIJA		GT3, GT4, AT3, AT4	Stjecanje i proširivanje znanja	Stambene i javne zgrade, Povijest arhitekture i umjetnosti, Arhitektonske konstrukcije, Prometnice, Vodogradnje	Posjeta, predavanje	listopad	Ocjenjivanje na temelju izrade seminarskog rada	Unapređivanje teorijske nastave
TEHNIČKI MUZEJ NIKOLA TESLA		2.D rukovatelj građevinskim strojevima, 1.C	Povezivanje teorijskog znanja i praktične	Profesori strukovnih predmeta	posjeta	svibanj	Ocjenjivanje na temelju izrade seminarskog	Unapređivanje teorijske i praktične

		serviser karoserije motornih vozila	primjene				rada	nastave
--	--	---	----------	--	--	--	------	---------

II. NATJECANJA

NAZIV AKTIVNOSTI	ZANIMANJE I RAZRED	CILJEVI	NOSITELJ Profesori strukovnih predmeta	NAČIN REALIZACIJE	VREMENIK	NAČIN VREDNOVANJA	NAČIN KORIŠTENJA REZULTATA VREDNOVANJA
ŠKOLSKO NATJECANJE	K3 M3 SOB3 ZID3 AT4 GT4	Razvijanje stručne kompetencije Uspoređivanje postignuća učenika na školskoj razini	AK4 NK4	Dodatna nastava i		Ocjenjivanje postignuća na natjecanju	unapređenje nastave
IZLUČNO NATJECANJE	K3 M3 SOB3 ZID3 AT4 GT4	Razvijanje stručne kompetencije Uspoređivanje postignuća učenika županijskoj		Dodatno vježbanje i izrada praktičnog zadatka u školskoj radionici	Veljača/ožujak	ocjenjivanje postignuća na izlučnom natjecanju	unapređenje teorijske i praktične nastave
DRŽAVNO NATJECANJE (troškove snosi Ministarstvo)	K3 M3 SOB3 ZID3	Razvijanje stručne kompetencije Uspoređivanje postignuća učenika na državnoj razini	PrN3 TZ3	dodatno vježbanje i izrada praktičnog zadatka u školskoj radionici	Travanj	ocjenjivanje postignuća na državnom natjecanju	unapređenje teorijske i praktične nastave ovisno o postignutom

							uspjehu, moguće je oslobađanje učenika od praktičnog dijela završnog ispita
DRŽAVNO NATJECANJE	AT4 GT4	Razvijanje stručne kompetencije Uspoređivanje postignuća učenika na državnoj razini	STJZ AK4 NK4	dodatna nastava i rješavanje pismenih zadataka	Travanj	ocjenjivanje postignuća na državnom natjecanju	unapređenje teorijske i praktične nastave ovisno o postignutom uspjehu, moguće su povlastice pri upisu učenika na daljnje školovanje
NATJECANJE IZ AUTOCAD-a	GT3	Razvijanje stručne Kompetencije Uspoređivanje postignuća učenika na državnoj razini	RAČ 3 AK3	dodatna nastava i rješavanje pismenih zadataka	Travanj	ocjenjivanje postignuća na državnoj razini	unapređenje teorijske i praktične nastave

Iznimno se može održati, za pojedina zanimanja, IZLUČNO NATJECANJE za pojedinu disciplinu, ukoliko se na državno natjecanje prijavi više od predviđenog broja učenika.

III. SURADNJA S DRUGIM ŠKOLAMA, USTANOVAMA I PODUZEĆIMA

NAZIV AKTIVNOSTI	CILJEVI	NAMJENA	NOSITELJ Profesori strukovnih predmeta	NAČIN REALIZACIJE	VREMENIK	NAČIN VREDNOVANJA	NAČIN KORIŠTENJA REZULTATA VREDNOVANJA
OBRTNIČKI SAJAM	Promicanje graditeljskih zanimanja sa ciljem postizanja što većeg broja upisanih učenika	Informiranje učenika osmih razreda osnovne škole i njihovih roditelja	Profesori strukovnih predmeta	Sudjelovanje	Kolovoz/rujan	Procjena mogućeg broja učenika za upis u 1.razrede graditeljskih zanimanja	U daljnjoj promidžbi graditeljskih zanimanja
KA RADAR	Promicanje graditeljskih zanimanja sa ciljem postizanja što većeg broja upisanih učenika	Informiranje učenika osmih razreda osnovne škole i njihovih roditelja Socijalne kompetencije	Profesori strukovnih predmeta	Organizacija	Tijekom nastavne godine	Procjena mogućeg broja učenika za upis u 1.razrede graditeljskih zanimanja uspoređivanje	U daljnjoj promidžbi graditeljskih zanimanja Unapređenje teorijske i praktične nastave i primjena korisnih iskustava iz navedene škole
ZAVOD ZA ZAPOSŁJAVANJE I OSNOVNE ŠKOLE (Dan karijera i Dan otvorenih vrata škole)	Promicanje graditeljskih zanimanja sa ciljem postizanja što većeg broja upisanih učenika	Informiranje učenika osmih razreda osnovne škole i njihovih roditelja	Profesori strukovnih predmeta	Posjeta	Studeni/prosinac	Procjena mogućeg broja učenika za upis u 1.razrede graditeljskih zanimanja	U daljnjoj promidžbi graditeljskih zanimanja

GRADITELJSKE ŠKOLE, RAZNE USTANOVE I GRADITELJSKA PODUZEĆA U DRŽAVAMA ČLANICAMA EUROPSKE ZAJEDNICE suradnja kroz sudjelovanje u programima mobilnosti EU (naša škola sudjeluje kao posjetitelj, kao domaćin ili kao partner) (troškove pokriva EU ili Ministarstvo)	Razvijanje stručne kompetencije Stjecanje znanja o državama članicama EU Unapređenje znanja stranih jezika	Stjecanje stručne i socijalne kompetencije Povezivanje s poslodavcima izvan RH	Profesori stranih jezika, strukovnih predmeta i svih ostalih predmeta	Praktični rad u graditeljskim poduzećima države (grada) domaćina Razgledavanje grada domaćina, posjete znamenitostim a grada - domaćina Sudjelovanje u zajedničkim projektima s učenicima škole - domaćina	Tijekom cijele nastavne godine	Ocjenjivanje učničkih seminarskih radova i prezentacija	Prenošenje stečenih iskustava i utisaka ostalim učenicima u školi (učenici učenicima) Unapređenje teoretske i praktične nastave Stjecanje korisnih kontakata za učenike, nastavnike i školu
--	---	--	--	---	---	--	--

WIENERBERGER ili XELLA (YTONG) ili PERI (OPLATE) KNAUF GEBERIT AQUATERM Projektni biro ADF, Karlovac (predavanja i demonstracija) DAGG Društvo arhitekata, građevinara i geodeta Karlovac	Stjecanje znanja i vještina za izvođenje radova Proširivanje teorijskih znanja	Stjecanje tehničko- tehnoloških i stručnih kompetencija za sva obrtnička zanimanja u graditeljstvu, te za građevinske i arhitektonske tehničare prikupljanje nastavnih materijala	Profesori strukovnih predmeta	Prezentacije navedenih tvrtki u školi (teoretski i praktični dio)	U skladu s izvedbenim nastavnim programima i mogućnostima tvrtki	Ocjenjivanje kroz usmeno i pismeno ispitivanje i praktični rad i izrada seminarskih radova	Unapređenje teoretske i praktične nastave
MEĐUŽUPANIJSKO STRUČNO VIJEĆE ZA GRADITELJSTVO	Stjecanje novih znanja	Stjecanje tehničko- tehnoloških i stručnih kompetencija za sva obrtnička zanimanja u graditeljstvu, te za građevinske i arhitektonske tehničare prikupljanje nastavnih materijala	Profesori strukovnih predmeta	Organizacija	Ožujak, lipanj		Prenošenje stečenih iskustava i znanja



©KJ Pargeter * illustrationsOf.com/209727

IX.TERENSKA NASTAVA I PROJEKTNİ ZADACI UNUTAR RAZLIČITIH MODULA

1. TERENSKA NASTAVA – MEDVEDGRAD

Realizacija modula:

Graditeljstvo kao zanimanje (sva zanimanja na razini 4.2)

Elementi zgrade (razini 4.2)

Graditeljstvo kao zanimanje (sva zanimanja na razini 4.1)

Zgrade -(sva zanimanja na razini 4.2.) i SIU: građevni materijali i proizvodi (sva zanimanja na razini 4.1)

nastavnik	siu ili modul	1.a-broj sati	1.b-broj sati	1.d-broj sati	1.g-broj sati
Maja Jurčević	siu-građevni materijali i proizvodi (modul Zgrade)	2	2	2	2
Svetlana Potkrajac	Uvod u graditeljstvo			3	3
Juraj Dijanežević	SIU: vrste i dijelovi zgrada (modul Elementi zgrade)				3
Juraj Maras	graditeljstvo kao gospodarska grana, grad. kao zanimanje	2+2	2		

SIU i ishodi koji se realiziraju kroz projektni zadatak, terensku nastavu:

1. **SIU: Uvod u graditeljstvo** (1 CSVET, 4.2.), ishodi učenja:

1. Prepoznati namjenu, građevni materijal i okvirno vrijeme nastanka pojedinih građevina

2. **SIU: Vrste i dijelovi zgrada** (2 CSVET-a, 4.2.), ishodi učenja:

1. Razlikovati nosive i pregradne zidne sustave s obzirom na način izvođenja

2. Odrediti materijale za izvođenje različitih nosivih i pregradnih zidnih sustava

3. **SIU: Graditeljstvo kao gospodarska grana** (1 CSVET, 4.1.), ishodi učenja:

1. Opisati povijesni razvoj svojeg zanimanja u graditeljstvu i arhitekturi

- prepoznati osnovne građevinske i arhitektonske elemente Medvedgrada
- navesti materijale i alate koji su se koristili u srednjovjekovnoj gradnji
- prepoznati zanimanja koja su sudjelovala u izgradnji utvrde
- usporediti nekadašnji i suvremeni način gradnje
- povezati svoje zanimanje s izgradnjom, održavanjem i obnovom povijesnih građevina
- objasniti važnost suradnje različitih graditeljskih zanimanja.

4.SIU:građevni materijali i proizvodi

Prepoznati osnovne građevne materijale i proizvode u graditeljstvu

Prepoznati vrste kamena u graditeljstvu

Objasniti upotrebu građevnih materijala i proizvoda u graditeljstvu

Navesti upotrebu kamena

Opisati osnovna svojstva građevnih materijala i proizvoda u graditeljstvu

Usporediti svojstva važnijih vrsta kamena u graditeljstvu

Navesti postupke zaštite i održavanja građevnih materijala i proizvoda

Nabrojati načine zaštite kamena

i njima pripadajući ishodi integriraju se u projektni zadatak. Nastavnik će realizirati aktivnosti koje su vezane uz pripadajući SIU. Nastava realizirana kroz terensku nastavu omogućuje ujednačeno vrednovanje jer učenik radi na svom projektu i povezuje različite SIU u jednu logičnu cjelinu (modul).

Nastavnici koji realiziraju SIU predviđene projektnim zadatkom u prvom razredu svih zanimanja na razini 4.2. i 4.1. u sektoru *Graditeljstvo, geodezija i arhitektura* sve ishode učenja ostvarit će u sklopu stručne terenske nastave u **Parku prirode Medvednica i Centru za posjetitelje Medvedgrad**. Nastavnici će na početku nastave s učenicima dogovoriti:

Trajanje svakog IU-a (nastavnici će predstaviti vremenske okvire unutar kojih trebaju realizirati pojedine IU-e). Gdje će realizirati IU.

- a) Vođenje dokumentacije (svaki učenik kroz sve SIU vodi portfolio u koji će dodavati radne listiće, fotografije, grafičke radove, domaće uratke i sl.). Radni listići i grafički radovi omogućuju uvid u dinamiku i kvalitetu rada učenika na terenskom zadatku. Podaci s radnih listića, grafičkih radova i sl. bit će temelj na koji će se nadovezivati iduće projektne aktivnosti. To znači da će se za realizaciju novih ishoda učenja koristiti podaci iz nekih starijih uradaka.
- b) Načine vrednovanja (formativnim vrednovanjem nastavnik će usmjeravati učenike tijekom rada na terenskom zadatku, a svaki SIU ima i sumativno vrednovanje

Uloge:

Nastavnici imaju ulogu vođe terenskog zadatka. Ona/on će:

Predstaviti projektni zadatak učenicima i objasniti ciljeve, ishode učenja i očekivanja.

Dogovoriti trajanje terenske nastave i predstaviti vremenske okvire unutar kojih trebaju realizirati pojedine IU-a.

Odrediti lokaciju gdje će se realizirati vođeni proces učenja za svaki IU.

Usmjeravati učenike tijekom rada na projektnom zadatku kroz formativno vrednovanje.

Provoditi sumativno vrednovanje za svaki SIU i na kraju modula.

Sudjelovati u zaključnom ocjenjivanju učenika nakon prezentacije projektnog rješenja.

Učenik ima ulogu aktivnog sudionika na terenskoj nastavi. Njegovi zadaci i odgovornosti uključuju:

- a) Proučavanje građevina visokogradnje (zgrada)
- b) Proučavanje konstruktivnih sustava zgrada
- c) Proučavanje elemenata i sklopova zgrada
- d) Proučavanje uloge pojedinih elemenata zgrade i njihov način izvođenja
- e) Proučiti i smisljeno sastaviti osnovne elemente zgrade u jednu cjelinu
- f) Prepoznati namjenu, građevni materijal i okvirno vrijeme nastanka pojedinih građevina

1. Opisati povijesni razvoj svojeg zanimanja u graditeljstvu i arhitekturi
2. Prepoznati vrstu kamena
3. Odrediti način uporabe,
4. Opisati svojstva kamena,
5. Uočiti stanje i oštećenja
6. Dokumentirati primjer

Način vrednovanja:

1. Formativno vrednovanje: Nastavnik će usmjeravati učenike tijekom terenske nastave kroz pružanje povratnih informacija, vođenje rasprava i evaluaciju njihovih grafičkih radova, radnih listića, ostalih uradaka i sl.
2. Sumativno vrednovanje: Nakon završetka svakog SIU-a, nastavnik će provesti sumativno vrednovanje kako bi ocijenio postignuća učenika. To može uključivati ispitivanje znanja, grafičke radove (točnost, preciznost, urednost i sl.), te prezentaciju izrađenog portfolija .

Scenarij: Prouči, grafički prikaži, definiraj i opiši osnovne elemente zgrada promatrane graditeljske cjeline te smjesti u odgovarajući stil i kontekst. Odredi vrstu materijala korištenog u izgradnji, njegova svojstva i način zaštite.

Hodogram rada nastavnika:

- Nastavnik predstavlja projektni zadatak učenicima: **Prouči, grafički prikaži, definiraj i opiši osnovne elemente zgrada promatrane graditeljske cjeline Medvedgrad, te smjesti u odgovarajući stil i kontekst. Odredi vrstu materijala korištenog u izgradnji, njegova svojstva i način zaštite.**
- Daje učenicima materijale koje je potrebno proučiti prije početka izvođenja terenske nastave.
- Dogovara trajanje svakog IU-a
- Organizira terensku nastavu
- Objašnjava gdje će se realizirati IU: kroz organiziranu terensku nastavu te naknadno u učionici
- Vrednuje kvalitetu uradaka, prezentacije, razumijevanje koncepta i ispunjenje ishoda učenja.
- Na temelju prezentacije i cjelokupnog rada, nastavnik donosi zaključnu ocjenu za učenika.

Hodogram rada učenika u učionici i na terenskoj nastavi:

- a) Dobivaju upute o vođenju dokumentacije
- b) Istražuju dobivene materijale prije svake faze rada
- c) Prikupljaju informacije o vrstama konstruktivnih sistema zgrada.
- d) Istražuju konstruktivne i nekonstruktivne elemente (dijelove) zgrada, njihovu ulogu i položaj
- e) Istražuju načine izvođenja elemenata
- f) Na zadanoj grafičkoj shemi zgrade označavaju nosive i nenosive elemente zgrade, navode njihovu ulogu, način izvođenja i konstruktivni sustav.
- g) Izrađuju umnu mapu podjele svih elemenata i njihovog načina izvođenja
 - 1. Prikupljaju informacije o povijesnom razvoju graditeljstva s primjerima
 - 2. Istražuju namjenu, građevni materijal i okvirno vrijeme nastanka pojedinih građevina
 - 3. Istražuju povijesni razvoj svojeg zanimanja
- 4. kratko ponavljaju: osnovne vrste kamena: granit, vapnenac, mramor i pješčenjak; načine dobivanja i obrade kamena, najčešće načine uporabe kamena u graditeljstvu te osnovne uzroke oštećenja i načine zaštite kamena
- 5. Učenici rade u manjim skupinama. Svaka skupina odabire ili dobiva jedan kameni građevni element, primjerice zid, pod, stube, pročelje, rubnjak ili spomenik.
- 6. Učenici trebaju:
- 7. 1.Prepoznati vrstu kamena
 - a. promatrati boju, strukturu, veličinu zrna i površinu
 - b. zapisati o kojoj se vrsti kamena vjerojatno radi
- 8. 2.Odrediti način uporabe
 - a. navesti gdje je kamen ugrađen i objasniti čemu služi
- 9. 3.Opisati svojstva kamena
 - a. opisati je li kamen tvrd, gladak, hrapav, porozan ili otporan na habanje
 - b. procijeniti je li prikladan za mjesto na kojem je ugrađen
- 10. 4.Uočiti stanje i oštećenja
 - a. provjeriti postoje li pukotine, mrlje, ljuštenje, istrošenost ili biološke naslage
 - b. predložiti jednostavan način zaštite ili održavanja

11. 5. Dokumentirati primjer

- a. fotografirati ili skicirati odabrani kameni element
- b. ukratko predstaviti rezultate ostalim učenicima

Realizacija modula Graditeljstvo kao zanimanje

SIU: Uvod u graditeljstvo

- IU
1. Prepoznati namjenu građevina
 2. Odrediti građevni materijal objekta
 3. Odrediti okvirno vrijeme nastanka pojedinih građevina

te modula Elementi zgrade

SIU: Vrste i dijelovi zgrada

- IU
1. Prepoznati namjenu (vrstu) objekta
 2. Odrediti prostorne dijelove građevina
 3. Odrediti konstruktivne i nekonstruktivne elemente građevina
 4. Odrediti materijale konstruktivnih elemenata

RAZREDNI ODJEL: 1.G, građevinski tehničar

1.D, arhitektonski tehničar

A) PODJELA TEMA I FORMIRANJE SKUPINA:

I. GRUPA – Kapela sv.Filipa i Jakova – 2 skupine po 3 učenika

2. GRUPA – Zidine, sjeverna vrata, zdenac – 2 skupine po 3 učenika

3. GRUPA – Istočni i Zapadni palas – 1 skupina po 4 učenika

4. GRUPA – Južna kula - 1 skupina po 5 učenika

B) FAZE RADA/AKTIVNOSTI NA TERENSKOJ NASTAVI

PRIKUPLJANJE INFORMACIJA ZA SADRŽAJ:

1. GRUPA - Kapela sv.Filipa i Jakova

1. Odrediti namjenu objekta
2. Odrediti i opisati konstruktivne elemente (nosači, teret) na objektu
3. Odrediti i opisati građevne materijale na objektu
4. Opisati nekonstruktivne elemente otvore
5. Odrediti i argumentirati stilsko razdoblje objekta

2. GRUPA – Zidine, sjeverna vrata, zdenac

1. Odrediti namjenu i oblik zidina
2. Odrediti i opisati materijale zidina
3. Odrediti konstruktivne elemente sjevernih vrata
4. Odrediti i opisati materijale sjevernih vrata
5. Odrediti namjenu i dubinu zdenca
6. Odrediti i opisati materijale i konstrukciju zdenca

3. GRUPA – Istočni i Zapadni palas

1. Odrediti (*povijesnu i trenutnu*) namjenu

2. Odrediti prostorne dijelove Istočnog i Zapadnog palasa
3. Odrediti konstruktivne elemente Istočnog i Zapadnog palasa
4. Odrediti i opisati materijale Istočnog i Zapadnog palasa (razlikovati tradicionalne i moderne materijale)
5. Usporediti objekte s obzirom na: povijesnu namjenu i prostorne dijelove

4. GRUPA – Južna kula

1. Odrediti (*povijesnu i trenutnu*) namjenu
2. Odrediti i opisati oblik Južne kule
3. Opisati prostorne dijelove Južne kule
4. Odrediti konstruktivne elemente Južne kule
5. Odrediti i opisati materijale Južne kule (razlikovati tradicionalne i moderne materijale)

FOTOGRAFIRANJE:

- *svi traženi elementi moraju biti fotografirani, a fotografije priložene tekstu u svrhu argumentacije opisanog
- * fotografije trebaju biti dobre kvalitete (oštre, jasne), pripaziti na kut snimanja, udaljenost od objekta, širinu kadra, svjetlost
- * odabrati 3 detalja po izboru i napraviti skice (npr. konstruktivni element – stup, greda...; zid – struktura materijala, nekonstruktivni elementi – prozor, vrata...)

GRAFIČKA ANALIZA

- * na tlocrtu ucrtati točnu poziciju istraženih objekata

C) SAMOSTALNE AKTIVNOSTI UČENIKA - RAD U SKUPINAMA

I. OBRADA PRIKUPLJENIH INFORMACIJA I OBLIKOVANJE PREZENTACIJE

- izrada Powerpoint prezentacije sa prikupljenim informacijama
- ako je potrebno moguća je nadopuna podataka iz stručne literature

Sadržaj prezentacija:

- NASLOVNICA (naslovni slajd) mora sadržavati
 - a) gornji dio -nazive modula i skupova ishoda (navedeno u zaglavlju ovog teksta),
 - b) srednji dio – naziv teme
 - c) donji dio - imena i prezimena učenika koji sudjeluju u grupnom radu, razred
naziv škole i datum predaje (16.10.2026.)

- GLAVNI SADRŽAJ

- 1. Tlocrt sa ucrtanom pozicijom objekata skenirati i priložiti u obliku fotografije
- 2.a) oblikovanje tekstualnog sadržaja prema navedenom redoslijedu
 - b) na slajdu uklopiti tekst i snimljenu fotografiju/e
 - c) skice detalja skenirati i u obliku slika priložiti tekstu

** pripaziti na veličinu i font teksta, dizajn pozadine, odnos teksta, fotografije i pozadine*

- ukoliko ste koristili stručnu literaturu ili internet stranice obavezno ih treba navesti na kraju

PRIMJER NAVOĐENJA LITERATURE:

KNJIGE

Ime i prezime autora, *Naslov: Podnaslov*, Mjesto izdanja: Izdavač, Godina izdanja. Podatak o izdanju [ako nije prvo, u uglatim zagradama], Stranice na koje se

upućuje.

npr. Gamulin, G. *Hrvatsko slikarstvo na prijelazu iz XIX. u XX. stoljeće*. Zagreb: Naprijed 1995: 129 – 137.

INTERNET

„Ime stranice“. *Naslov*, datum kada je tekst napisan, <link> (datum preuzimanja teksta)

npr. „Klovićevi dvori“. *O izložbi*, 29. svibanj 2008. <<http://www.galerijaklovic.hr/izlozba.aspx?id=15>> (17. srpanj 2008.)

II. IZRADA PLAKATA ZA ŠKOLSKU IZLOŽBU

- A2 papir, fotografije i kratki opisi uz fotografije
- samostalno rasporediti i oblikovati
- kreativno ukrasiti, slobodno dodati vlastite crteže i skice

= predaja radova (Powerpoint prezentacija i plakat) – do 16.10.2026.

***powerpoint poslati na email do 19h:** juraj.dijanezevic1@gmail.com

Prijedlog aktivnosti uz prilagodbu za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama:

Istražiti, prezentirati i raspraviti temeljne karakteristike zadane građevine uz suradničku podršku i poticajna pitanja

2. PROJEKTNİ ZADATAK: GRAĐEVINSKA REGULATIVA

Građevinska regulativa – SIU Dozvole za gradnju i uporabu građevine 1 CSVET KRISTINKA JURČEVIĆ, 1.G građevinski tehničari i 1D arhitektonski tehničari

Uvod

Modul **Građevinska regulativa** koji pripada zanimanjima Arhitektonski tehničar i Građevinski tehničar na razini 4.2.. Modul se realizira u prvom razredu od veljače do lipnja. Sastoji se od 2 skupa ishoda učenja (u daljnjem tekstu: SIU) Modul je obujma 2 CSVET boda.

SIU Dozvole za gradnju i upotrebu građevine 1 CSVET, 17 sati (7 sata VPUP i 10 sata UTR).

Ishodi učenja
Analizirati investicijsko-tehničku dokumentaciju potrebnu za gradnju građevine
Odrediti uvjete i način dobivanja lokacijske dozvole
Odrediti uvjete i način dobivanja građevinske dozvole
Objasniti uvjete za obavljanje i način obavljanja tehničkog pregleda građevine
Odrediti uvjete i način dobivanja uporabne dozvole

Opis projekta:

Uloga nastavnika:

- planiranje i organizacija aktivnosti kako bi bili realizirani svi ishodi učenja
- usmjeravanje i podrška učenicima tijekom projekta, pružanje potrebnih informacija i stručnih znanja te evaluacija njihovog napretka
- vođenje bilješki za svakog učenika u svrhu postizanja što boljeg uspjeha tijekom izrade ovog, ali i budućih zadataka (surađivanje, motivacija i zainteresiranost).

Uloga učenika:

- aktivno sudjelovanje u svim aktivnostima, priprema prezentacije i izlaganje
- samostalno istraživanje dodatnih izvora znanja

- samovrednovanje i vršnjačko vrednovanje

Ciljevi učenja projektne nastave:

Cilj projektne nastave je da učenici dobiju uvid u važnost građevinske regulative, dozvola za gradnju i upotrebu građevine.

Ključni pojmovi:

Projektni zadatak, dokumenti prostornog planiranja, lokacijska dozvola, građevinsko zemljište, zemljišne knjige, katastar, glavni i izvedbeni projekat, građevinska dozvola, tehnički pregled, uporabna dozvola

Povezanost projekta s međupredmetnim temama:

MPT Učiti kako učiti

- uku A.4/5.1. Upravljanje informacijama
- uku A.4/5.2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema
- uku B.4/5.4. Samovrednovanje/samoprocjena
- uku D.4/5.2. Suradnja s drugima

MPT Uporaba IKT

- ikt C.4.3. Učenik samostalno kritički procjenjuje izvore i rezultate pretraživanja
- ikt C.4.4. Učenik samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama

MPT Građanski odgoj

- goo A.4.2. Promiče ulogu institucija i organizacija u zaštiti ljudskih prava

MPT Osobni i socijalni razvoj

- osr A.4.3. Razvija osobne potencijale
- osr B.4.2. Suradnički uči i radi u timu

Hodogram projektnih aktivnosti

- nastavnik koji realizira SIU Dozvole za gradnju i upotrebu građevine objašnjava svrhu i postupak otvaranja portfolio
- nastavnik zadaje učenicima projektni zadatak i objašnjavaju postupak izrade
- učenici tijekom izrade projektnog zadatka rade uz nastavnika

- na kraju realizacije modula svaki vođa tima javno prezentira svoj zadatak
- nastavnik vrednuju kvalitetu, razumijevanje koncepta i ispunjenje ishoda učenja

Realiziranje ishoda kroz projektne aktivnosti

Projektni zadatak

Investitor želi graditi novi objekt na mjestu starog objekta koji želi rušiti. Prije izvedbe treba ishoditi sve potrebne dozvole za građenje. Navesti koje sve dozvole koje treba ishoditi u vremenskom slijedu od ideje do uporabe same građevine. Navesti vrste projekata koji je potrebno izraditi kako bi se ishodile sve potrebne dozvole. Opisati sve postupke koji prethode dobivanju potrebnih dozvola. Navesti tijela koja izdaju pojedine dozvole.

Učenike grupirajte u tim od 2 člana. Vođa predstavlja i koordinira tim, s tim da oba člana tima rade na svom dijelu zadatka. Svaki tim treba napraviti kompletni izvještaj projektnog zadatka. Vođa tima tijekom izrade, uspoređuje podatke s drugim članom tima.

Nastavnik prati rad učenika i daje povratne informacije. Na osnovu dobivenih povratnih informacija donosit ćete odluke o daljnjim aktivnostima.

Zadatak vam je, koristeći digitalne alate koje ćete sami odabrati, izraditi prezentaciju ili video uradak uz pomoć kojeg ćete održati predavanje učenicima i nastavnicima. Tijekom predavanja objasnite važnost dozvola za gradnju i upotrebu građevine.

SIU Dozvole za gradnju i upotrebu građevine

- u Narodnim Novinama pronađite potrebne Zakone (www.nn.hr)
- proučite materijale iz NN i s interneta,
- uz pomoć digitalnih alata izradite prezentaciju ili video uradak, ... u kojoj ćete objasniti različite vrste dozvola za gradnju i upotrebu građevine
- uz svaku dozvolu navedite minimalnu potrebnu dokumentaciju, navesti sudionike u gradnji koji su odgovorni za pojedini dokument, WBS projekta, dijagram toka, ...

Evaluacija projektnih aktivnosti

Nakon što modul završi i izrađeni su svi projektne zadaci:

- učenici pred razredom i nastavnikom prezentiraju zadatak
- svaki učenik odabire najbolje izrađen zadatak i obrazlaže odabir (ostali učenici mogu izraziti neslaganje koje će argumentirati)
- raspravljaju o odabiru
- zajedno biraju najbolje izrađen projektne zadatak

- na kraju ispunjavaju izlazni evaluacijski listić koji nastavnik može izraditi u aplikaciji

Quizizz ili Forms

Primjer izlaznog evaluacijskog listića:

Prijedlog za poboljšanje:

(Što je trebalo bolje organizirati ili o čemu je trebalo više raspravljati?)

Postupci potpore

Učenicima s teškoćama dodatno pojasniti način izrade zadatka i provjeriti da li razumiju sadržaj. Hvaliti i poticati svaku aktivnost i pomoći im pri izradi.

Razgovor usmjeravati na razumijevanje osnovnih pojmova.

Zadatke zadati i napisati na primjeren način (prema Didaktičko-metodičkim uputama za učenike s teškoćama), učenicima osigurati dovoljno vremena za rješavanje. Učenike s teškoćama ne bi trebalo vremenski ograničavati u radu.

Darovitim učenicima kojima je potrebno manje vremena za rješavanje zadataka dati dodatan zadatak.

Dodatan zadatak za nadarene učenike:

U aplikaciji Quizizz izradite kviz s pitanjima vezanim uz teme obrađene u ovom modulu. Link podijelite s kolegama i nastavnicima.

3. TERENSKA NASTAVA: AUTO-ZUBAK

Realizacija modula Održavanje vozila, zbrinjavanje otpada i recikliranje, Procjena stanja vozila, Alati i oprema u autoservisu, Izrada, ravnanje i rekonstrukcija okvira kroz suradnju više strukovnih nastavnika.

MIRJANA CRNKOVIĆ 2.C

DARIJA ŽAKULA 2.C

DANIJEL ŠTEFAN 2.C

SIU koji se realiziraju kroz projektni zadatak, terensku nastavu:

1. SIU: Tehnologija održavanja vozila
 1. Identificirati vrste alata i opreme za održavanje vozila
 2. Objasniti važnost pravilnog održavanja i zamjene tekućina u vozilu
2. SIU: Procjena stanja vozila (3 CSVET), ishodi učenja:
 1. Identificirati vanjske faktore koji utječu na stanje karoserije vozila, poput korozije, ogrebotina ili oštećenja laka
 2. Primijeniti metode i tehnike za vizualnu procjenu stanja karoserije vozila.
3. SIU: Alati i oprema u autoservisu

1. Identificirati različite vrste alata i opreme koja se koristi u autoservisu
4. SIU: Servisiranje oštećenja na karoseriji vozila
 1. Prepoznati različite vrste oštećenja na karoseriji vozila
 2. Primijeniti tehnike ravnjanja oštećenja na karoseriji vozila

Cilj i povezanost ishoda

Cilj je povezati ishode učenja iz navedenih skupova ishoda učenja u jedinstvenu problemsku situaciju: od procjene oštećenja vozila, preko odabira alata, materijala i odgovarajućeg postupka rada, do prijedloga popravka ili rekonstrukcije i kontrole kvalitete.

Učenik povezuje teorijska znanja sa stvarnim radnim procesima, obrazlaže izbor postupka, prepoznaje potrebu za mjerenjem i dodatnom provjerom, odabire odgovarajuće alate i opremu te primjenjuje pravila sigurnog rada. Terenska nastava omogućuje povezivanje više SIU-a u jednu logičnu cjelinu, a učenički portfolio može poslužiti kao osnova za nastavak projektnog rada i nadogradnju ishoda učenja.

Terenska nastava provodi se u dogovoru škole i AutoZubak EDU Akademije.

Nastavnici će na početku nastave s učenicima dogovoriti:

-Vođenje dokumentacije: svaki učenik vodi portfolio koji sadrži radne listiće, bilješke, skice, fotografije gdje je dopušteno, izvještaj i samovrednovanje.

-Načine vrednovanja: tijekom rada provodi se formativno vrednovanje, a nakon realizacije zadatka sumativno vrednovanje postignutih ishoda.

Točan raspored, dostupna vozila, oprema i praktične demonstracije usklađuju se sa školom i domaćinom prije dolaska.

Uloge nastavnika i učenika

Nastavnik

Predstavlja projektni zadatak, ciljeve, ishode učenja i očekivanja.

Dogovara trajanje terenske nastave i vremenske okvire.

Organizira terensku nastavu i koordinira suradnju sa stručnim mentorom.

Usmjerava učenike tijekom rada i daje povratne informacije.

Provodi formativno i sumativno vrednovanje.

Sudjeluje u zaključnom vrednovanju nakon prezentacije učeničkog rješenja.

Učenik

Aktivno sudjeluje u terenskoj nastavi i poštuje pravila sigurnog rada.

Promatra, analizira i dokumentira radne postupke.

Postavlja pitanja i povezuje teorijska znanja sa stvarnim primjerima.

Suradnički izvršava zadatak u skupini.

Vodi portfolio i izrađuje izvještaj.

Predstavlja rješenje i provodi samovrednovanje.

Način vrednovanja

Formativno vrednovanje: nastavnik tijekom terenske nastave prati aktivnost učenika, daje povratne informacije, postavlja pitanja, usmjerava učenika prema pravilnom izboru postupka i prati kvalitetu radnih listića, skica, bilješki i ostalih uradaka.

Sumativno vrednovanje: nakon završetka projektnog zadatka vrednuju se postignuti ishodi učenja na temelju učeničkog portfolija, izvještaja, praktičnog ili analitičkog rada, prezentacije i razumijevanja postupka popravka.

Vrednovanje za učenje:

Problemska situacija – središnji projektni zadatak

Učenici dobivaju zadatak analizirati konkretno oštećeno vozilo ili karoserijski element koji im odredi stručni mentor. Dio aktivnosti učenici promatraju i analiziraju, dio izvode samo ako je to dopušteno i sigurno, dok za zahtjevnije postupke izrađuju prijedlog tehnološkog postupka.

Scenarij: „**Od oštećenja do plana popravka – procijeni, odaberi, popravi i provjeri**“.

Potrebno je pregledati vozilo ili karoserijski element i evidentirati vidljiva oštećenja. Razlikovati oštećenja površine, deformacijska i strukturalna oštećenja karoserije koja učenik može uočiti vizualnim pregledom. Odrediti koje dodatne provjere i mjerenja treba provesti prije odluke o popravku. Prepoznati i imenovati alate, mjerne uređaje, naprave i specijaliziranu opremu koja se koristi. Predložiti je li dio prikladniji za popravak, ravnanje, rekonstrukciju ili zamjenu, uz obrazloženje. Opisati redoslijed radnih operacija i povezati ga s raspoloživim alatima, materijalima i opremom. Objasniti važnost sigurnosti na radu. Ako mentor demonstrira postupak, bilježiti ključne parametre i pravila rada te izraditi tehnološku skicu postupka. Izraditi kratki izvještaj o procjeni stanja i prijedlogu popravka ili rekonstrukcije. Predstaviti rješenje skupini i provesti samovrednovanje.

Hodogram rada nastavnika

Predstavlja projektni zadatak učenicima.

Daje učenicima materijale i upute koje je potrebno proučiti prije terenske nastave.

Dogovara trajanje pojedinih aktivnosti i način vođenja dokumentacije.

Organizira terensku nastavu i koordinira aktivnosti sa stručnim mentorom.

Objašnjava gdje se pojedini ishodi realiziraju – kroz terensku nastavu i naknadnu obradu u učionici.

Prati rad učenika i provodi formativno vrednovanje.

Vrednuje kvalitetu uradaka, prezentacije, razumijevanje postupaka i ostvarenje ishoda.

Na temelju cjelokupnog rada učenika donosi zaključnu ocjenu.

Hodogram rada učenika

Dobiva upute o projektnom zadatku, sigurnosti i vođenju dokumentacije.

Priprema se za terensku nastavu proučavanjem dobivenih materijala.

Na terenu promatra i analizira radne postupke te aktivno sudjeluje u zadacima.

Vodi bilješke, izrađuje skice i prikuplja dopuštene dokaze rada.

U skupini izrađuje prijedlog postupka popravka ili rekonstrukcije.

U školi dovršava portfolio i izvještaj.

Predstavlja rezultate i provodi samovrednovanje.

Prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Učenicima se, prema njihovim individualnim potrebama i važećim školskim dokumentima, omogućuje prilagodba uputa, radnih listića, vremena za izvršavanje zadatka, načina dokumentiranja i načina prezentacije. Učenik može koristiti vizualne podsjetnike, unaprijed strukturirane obrasce i jasnije podijeljene korake zadatka. Pri praktičnim aktivnostima naglasak je na sigurnosti, uz mogućnost promatranja i analize postupka kada samostalno izvođenje nije primjereno ili sigurno.

4. TERENSKA NASTAVA: TEHNIČKI MUZEJ NIKOLA TESLA, ZAGREB

Realizacija modula Osnove strojarstva i Tehnologija strojne obrade rezanjem za strukovnu kvalifikaciju Serviser karoserije motornih vozila te modula te Dijelovi građevinskog stroja za strukovnu kvalifikaciju Rukovatelj građevinskim strojevima.

Nastavnice:

Mirjana Crnković

Darija Žakula

SIU koji se realiziraju kroz projektni zadatak, terensku nastavu:

Serviser karoserije motornih vozila:

1. SIU: Osnove elemenata strojeva

IU:

- Razlikovati elemente strojeva za rastavljive spojeve
- Razlikovati elemente strojeva za nerastavljive spojeve
- Opisati primjenu osovine, vratila, ležajeva i spojki
- Navesti podjelu elemenata strojeva
- Razlikovati elemente strojeva za nerastavljive spojeve
- Razlikovati elemente strojeva za rastavljive spojeve

2. SIU: Tehnologija strojne obrade rezanjem

IU: Raspoznati i koristiti rezne alate

Rukovatelj građevinskim strojevima:

3. SIU: Osnovni dijelovi građevinskih strojeva

IU:

- Analizirati povijesni razvoj strojeva
- Opisati način rada pogonskih dijelova strojeva
- Opisati način rada transmisijskog dijela strojeva

Cilj je povezati sadržaje modula Tehnologija strojne obrade rezanjem sa stvarnim primjerima alatnih strojeva i industrijske proizvodnje prikazanima u muzeju. Učenici kroz promatranje eksponata istražuju razvoj strojne obrade, način rada alatnih strojeva i njihovu primjenu u obradi dijelova motornih vozila i karoserija.

Nastavnik će realizirati aktivnosti koje su vezane uz pripadajući SIU.

Nastava realizirana kroz terensku nastavu omogućuje ujednačeno vrednovanje jer učenik radi na svom projektu i povezuje različite SIU u jednu logičnu cjelinu. Dodatna vrijednost ovakve terenske suradnje je mogućnost usvajanja novih ishoda učenja u nekom budućem modulu kroz nadogradnju postojećeg zadatka.

Nastavnici koji realiziraju SIU predviđene projektnim zadatkom u prvom razredu zanimanja Serviser karoserije motornih vozila u sektoru *Strojarstvo i brodogradnja te sektoru Graditeljstvo, geodezija i arhitektura* sve ishode učenja ostvarit će u sklopu stručne terenske nastave u Tehničkom muzeju Nikola Tesla u Zagrebu, koristeći muzejske eksponate kao autentičan izvor podataka i motivacije.

Nastavnici će na početku nastave s učenicima dogovoriti:

- Trajanje svakog IU-a (nastavnici će predstaviti vremenske okvire unutar kojih trebaju realizirati pojedine IU-e).
- Gdje će realizirati IU.
- Vođenje dokumentacije (svaki učenik vodi portfolio u koji će dodavati radne listiće, fotografije, grafičke radove, domaće uratke i sl.). Radni listići i grafički radovi omogućuju uvid u dinamiku i kvalitetu rada učenika na terenskom zadatku. Podaci s radnih listića, grafičkih radova i sl. bit će temelj na koji će se nadovezivati iduće projektne aktivnosti. To znači da će se za realizaciju novih ishoda učenja koristiti podaci iz nekih starijih uradaka.
- Načine vrednovanja (formativnim vrednovanjem nastavnik će usmjeravati učenike tijekom rada na terenskom zadatku, a svaki SIU ima i sumativno vrednovanje). Na kraju će učenik prezentirati svoje rješenje projektnog zadatka pred nastavnikom nositeljem modula *Osnove strojarstva i nastavnikom nositeljem modula Tehnologija strojne obrade rezanjem*.

Uloge:

Nastavnici imaju ulogu vođe terenskog zadatka. Ona/on će:

- Predstaviti projektni zadatak učenicima i objasniti ciljeve, ishode učenja i očekivanja.

- Dogovoriti trajanje terenske nastave i predstaviti vremenske okvire unutar kojih trebaju realizirati pojedine IU-a.
- Odrediti lokaciju gdje će se realizirati vođeni proces učenja za svaki IU.
- Usmjeravati učenike tijekom rada na projektnom zadatku kroz formativno vrednovanje.
- Provoditi sumativno vrednovanje za svaki SIU i na kraju modula.
- Sudjelovati u zaključnom ocjenjivanju učenika nakon prezentacije projektnog rješenja.

Učenik ima ulogu aktivnog sudionika na terenskoj nastavi.

Zadatak za učenike:

- Promatra i prepoznaje elemente strojeva u stvarnom radnom okruženju (vijci, zakivci, ležajevi, vratila, spojke)
- Razlikuje rastavljive i nerastavljive spojeve na konkretnim primjerima (strojevi, uređaji, konstrukcije)
- Analizira primjenu strojnih elemenata (osovine, vratila, ležajevi, spojke) u radu strojeva
- Postavlja pitanja i vodi bilješke kako bi povezoao teorijska znanja s praksom
- Povezuje teorijska znanja sa stvarnim strojevima i procesima rada
- Identificira strojne elemente i objašnjava njihovu funkciju u praksi
- Razvija odgovornost, preciznost i timski rad
- Promatra alatne strojeve i prepoznaje njihove osnovne dijelove
- Razlikuje vrste obrade rezanjem prema eksponatima
- Prepoznaje rezne i stezne alate
- Bilježi primjere tokarenja, bušenja, glodanja i brušenja
- Fotografira zanimljive strojeve i elemente

Način vrednovanja:

- Formativno vrednovanje: Nastavnik će usmjeravati učenike tijekom terenske nastave kroz pružanje povratnih informacija, vođenje rasprava i evaluaciju njihovih grafičkih radova, radnih listića, ostalih uradaka i sl.

Sumativno vrednovanje: Nakon završetka svakog SIU-a, nastavnik će provesti sumativno vrednovanje kako bi ocijenio postignuća učenika. To može uključivati ispitivanje znanja, grafičke radove (točnost, preciznost, urednost i sl.), te prezentaciju izrađenog portfolija .

Hodogram rada nastavnika:

- Nastavnik predstavlja projektni zadatak učenicima:
- Daje učenicima materijale koje je potrebno proučiti prije početka izvođenja terenske nastave.
- Dogovara trajanje svakog IU-a
- *Organizira terensku nastavu*
- Objašnjava gdje će se realizirati IU: kroz organiziranu terensku nastavu te naknadno u učionici
- Vrednuje kvalitetu uradaka, prezentacije, razumijevanje koncepta i ispunjenje ishoda učenja.
- Na temelju prezentacije i cjelokupnog rada, nastavnik donosi zaključnu ocjenu za uč

Tablica za vrednovanje naučenog (Rukovatelj građevinskim strojevima)

Radni list / refleksija učenika

Odgovori na pitanja:

1. Koji te je eksponat najviše zainteresirao i zašto?
2. Što si novo naučio/la o Nikoli Tesli?
3. Navedi dva izuma ili tehnološka dostignuća koja si vidio/la u muzeju.
4. Kako tehnologija prikazana u muzeju utječe na naš svakodnevni život?
5. Što bi preporučio/la svojim vršnjacima da posebno pogledaju u muzeju?

Ishod učenja	5 bodova	4 boda	3 boda	2 boda	1 bod
Analizira povijesni razvoj strojeva	Detaljno analizira razvoj strojeva kroz različita razdoblja i navodi primjere.	Opisuje razvoj strojeva i navodi nekoliko primjera.	Objašnjava osnovne etape razvoja strojeva.	Djelomično prepoznaje razvoj strojeva.	Ne uspijeva opisati razvoj strojeva.
Opisuje način rada pogonskih dijelova strojeva	Točno opisuje funkciju i način rada pogonskih dijelova te koristi stručne pojmove.	Uglavnom točno opisuje način rada pogonskih dijelova.	Opisuje osnovnu funkciju pogonskih dijelova.	Daje nepotpun opis rada pogonskih dijelova.	Ne prepoznaje funkciju pogonskih dijelova.

Opisuje način rada transmisijskog dijela strojeva	Točno i jasno objašnjava prijenos gibanja i snage u stroju.	Uglavnom točno opisuje prijenos gibanja.	Opisuje osnovnu ulogu transmisijskog dijela.	Djelomično opisuje transmisijski dio stroja.	Ne prepoznaje ulogu transmisijskog dijela.
--	---	--	--	--	--

5. PROJEKTNASTAVA

Nastavnici:

Mirjana Crnković

Lea Antunović

Kristinka Jurčević

Primjer realizacije modula Kombinirka kroz suradnju strukovnih nastavnika i poslodavca

Skup ishoda učenja: Rukovanje kombinirkom	Skup ishoda učenja: radovi Zemljani	Skup ishoda učenja: Izvođenje radnih operacija kombinirkom
Obujam SIU: 2 CSVET	Obujam SIU: 2 CSVET	Obujam SIU: 5 CSVET

IU koji se realiziraju kroz projektni zadatak:

- Nabrojati alate i dodatke na kombinirki i njihovu primjenu
- Izračunati teorijski i praktični učinak kombinirke za aktivnost koju izvodi
Izračunati količine iskopa
- Demonstrirati pokretanje pogonskog dijela kombinirke i kretanje u mjestu naprijed nazad
- Demonstrirati upravljanje kombinirkom kod zemljanih radova uskog iskopa za temelje

Projektna nastava „Ne postoji nerješiv problem“

Opis projekta

Modul Kombinirka omogućuje učenje temeljeno na radu, ishodi su praktični pa je prijedlog da se dio nastave realizira kroz projektni zadatak. Oba SIU-a tog modula i njima pripadajući ishodi integrirat će se u projektni zadatak. Takva nastava omogućuje učeniku da povezuje različite SIU-e u jednu logičnu cjelinu (modul).

Projektna nastava odvijala bi se na način da se učenici podijele u timove. Svaki tim ima voditelja koji koordinira radom tima i izvještava mentora (nastavnika). Takav način nastave zahtijeva i suradnju između nastavnika koji izvodi nastavu u dijelu SIU Rukovanje kombinirkom i nastavnika (mentora) koji izvodi nastavu u praktičnom dijelu SIU Izvođenje radnih operacija kombinirkom.

Učenici stječu znanja i vještine učenjem temeljenom na radu uz pomoć nastavnika – mentora.

Ciljevi učenja projektne nastave:

Ciljevi ovakve nastave specifični su, mjerljivi i ostvarivi. Učenici će ostvariti ishode modula učenjem temeljenom na radu. Steći će vještine potrebne za rukovanje kombinirkom i odabir adekvatnog alata te će moći samostalno izračunati učinak i cijenu radnog sata kombinirke.

Ključni pojmovi:

Projektni zadatak, alati, ponuda, kombinirka, uski rov, koeficijent redukcije, iskop, vrijeme, cijena.

Povezanost projekta s međupredmetnim temama

MPT Učiti kako učiti:

A.4.5.1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema

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

MPT Osobni i socijalni razvoj:

A. 5. 1. Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova/postupaka/izbora.

B. 5. 2. Suradnički uči i radi u timu.

B. 5. 3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanje.

MPT Zdravlje:

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

MPT Poduzetništvo:

A.5.2. Snažni se s neizvjesnošću i rizicima koje donosi

B.5.2. Planira i upravlja aktivnostima.

Hodogram projektnih aktivnosti

- učenike podijeliti u timove – svaki tim bira vođu tima
- nastavnik zadaje učenicima projektni zadatak i objašnjava postupak izrade
- nastavnik koji realizira SIU Rukovanje bagerom i nastavnik (mentor) na praktičnoj nastavi koji realizira SIU Izvođenje radnih operacija bagerom dogovaraju suradnju (što će učenici raditi, kako će se vrednovati njihov rad)
- o projektnoj aktivnosti informirati ostale strukovne nastavnike kako bi i oni davali povratne informacije o ovakvom načinu učenja
- učenici tijekom realizacije modula rade uz nastavnika i mentora na praktičnoj nastavi
- na kraju realizacije modula svaki tim javno prezentira svoje aktivnosti pred ostalim timovima

Realiziranje ishoda kroz projektne aktivnosti

Projektni zadatak:

Teorijski dio:

Posjedujete obrt i morate dati ponudu za iskop trakastog temelja. Ponuda mora sadržavati vrijeme u kojem će radovi biti izvedeni te cijenu izvođenja radova.

Važno je da radovi budu gotovi u što kraćem roku. Prostor u kojem se odvijaju radovi je skučen.

Da bi napravili ponudu prvo morate izabrati građevinski stroj i adekvatan alat kojim ćete obaviti radove. Građevinski stroj možete odabrati uz pomoć interneta, ali svakako zatražite i savjet mentora na praktičnoj nastavi.

Za odabrani građevinski stroj:

- uz pomoć odabranog digitalnog alata (Canva, Renderforest) izradite plakat koji će prikazivati alate i dodatke koji se koriste pri izvođenju različitih vrsta radova kombinirkom
- izračunajte teorijski i praktični učinak te cijenu rada stroja
- prezentirajte zadatak te rješenja usporediti s kolegama iz drugih timova

Praktični dio:

- izvršite demontažu postojećeg alata te montirajte adekvatnu korpu za iskop trakastog temelja.
- držeći se pravila zaštite na radu demonstrirajte iskop dijela trakastog temelja.

SIU Rukovanje kombinirkom

Tim za postavljeni zadatak:

- definira problem
- postavlja hipotezu
- istražuje različite mogućnosti odabira stroja i radnog alata
- dobivene rezultate unosi u unaprijed pripremljen obrazac
- izračunava učinak i cijenu rad stroja
- uz pomoć IKT-a izrađuje plakat alata i naprava

Tablica u koju učenici unose dobivene podatke:

Koraci	Opis aktivnosti	Odabrano/rezultat
1.	Odabrati vrstu kombinirke kojom se izvode radovi	
2.	Odabrati radni alat (korpu) kojom će se izvoditi radovi	
3.	Izračunati teorijski učinak odabranog građevinskog stroja.	
4.	Odabrati koeficijente redukcije	=
5.	Izračunati planski učinak	
6.	Izračunati volumen iskopanog tla (m^3).	
7.	Odrediti vrijeme potrebno za izvršenje radova. A) Broj radnih sati potrebnih za izvršenje radova. B) Broj dana potrebnih za izvršenje radova (jedan radni dan ima 8 radnih sati).	
8.	Odrediti ukupnu cijenu radova (eura)	

Evaluacija projektnih aktivnosti

Nakon što modul završi i izrađeni su svi projektni zadaci:

- svaki tim prezentira zadatak
- timovi odabiru najbolji projektni zadatak
- raspravljaju o odabiru
- nakon rasprave odabiru projektne zadatke koje smatraju najboljim

Postupci potpore

Učenicima s teškoćama dodatno pojasniti način izrade zadatka i provjeriti da li razumiju sadržaj. Hvaliti i poticati svaku aktivnost i pomoći im pri izradi. Razgovor usmjeravati na razumijevanje osnovnih pojmova.

Zadatke zadati i napisati na primjeren način (prema Didaktičko-metodičkim uputama za učenike s teškoćama), učenicima osigurati dovoljno vremena za rješavanje te ih rasporediti u timove s učenicima koji će im pomagati u radu (darovitim učenicima). Učenike s teškoćama ne bi trebalo vremenski ograničavati u radu.

Darovitim učenicima kojima je potrebno manje vremena za rješavanje zadataka dati dodatan zadatak.

6. PROJEKTNNA NASTAVA modula Zgrade (Građevinski radnik u održivoj gradnji i Oblagač podova i zidova, razina 4.1),

MAJA JURČEVIĆ 1.A

KRISTINA MIHALIĆ 1.A

SIU koji se realiziraju kroz projektni zadatak:

3. **SIU: Građevni materijali i proizvodi** (3 CSVET, 4.1.), ishodi učenja:

1. Prepoznati osnovni građevni materijal i proizvod u graditeljstvu
2. Objasniti upotrebu građevnog materijala i proizvoda u graditeljstvu
3. Opisati osnovna svojstva građevnog materijala i proizvoda u graditeljstvu
4. Navesti postupke zaštite i održavanja građevnog materijala i proizvoda u graditeljstvu

4. **SIU: Vrste i dijelovi zgrada** (2 CSVET-a, 4.1.), ishodi učenja:

1. Odrediti ulogu i položaj pojedinih elemenata zgrade i njihov način izvođenja
2. Razlučiti različite sklopove i elemente u strukturi zgrade identificirajući njihove karakteristike i funkcije

i njima pripadajući ishodi integriraju se u projektni zadatak. Nastavnik će realizirati aktivnosti koje su vezane uz pripadajući SIU. Nastava realizirana kroz projektnu nastavu omogućuje ujednačeno vrednovanje jer učenik radi na svom projektu i povezuje različite SIU u jednu logičku cjelinu (modul). Dodatna vrijednost ovakve projektne suradnje je mogućnost usvajanja novih ishoda učenja u nekom budućem modulu kroz nadogradnju postojećeg zadatka.

Nastavnici koji realiziraju SIU predviđene projektnim zadatkom u prvom razredu gore navedenih zanimanja na razini 4.1. u sektoru *Graditeljstvo, geodezija i arhitektura* sve ishode učenja ostvarit će u sklopu nastave u učionici. Nastavnici će na početku nastave s učenicima dogovoriti:

- c) Trajanje svakog IU-a (nastavnici će predstaviti vremenske okvire unutar kojih trebaju realizirati pojedine IU-e).
- d) Vođenje dokumentacije (svaki učenik kroz oba SIU vodi portfolio u koji će dodavati radne listiće, fotografije, grafičke radove, prezentacije, domaće uratke i sl.). Radni listići i grafički radovi omogućuju uvid u dinamiku i kvalitetu rada učenika na projektnom zadatku. Podaci s radnih listića, grafičkih radova i sl. bit će temelj na koji će se nadovezivati iduće projektne aktivnosti. To znači da će se za realizaciju novih ishoda učenja koristiti podaci iz nekih starijih uradaka.
- a) Načine vrednovanja (formativnim vrednovanjem nastavnik će usmjeravati učenike tijekom rada na zadatku, a svaki SIU ima i sumativno vrednovanje). Na kraju posljednjeg SIU-a će učenik prezentirati svoje rješenje projektnog zadatka pred nastavnikom nositeljem modula **Zgrade**. Nakon svake prezentacije nastavnik će ocijeniti učenika.

Nastavnici imaju ulogu vođe projektnog zadatka. Oni će:

- a) Predstaviti projektni zadatak učenicima i objasniti ciljeve, ishode učenja i očekivanja.
- b) Dogovoriti trajanje projektne nastave i predstaviti vremenske okvire unutar kojih trebaju realizirati pojedine IU-a.
- c) Usmjeravati učenike tijekom rada na projektnom zadatku kroz formativno vrednovanje.
- d) Provoditi vrednovanje za svaki SIU i na kraju modula.
- e) Sudjelovati u zaključnom ocjenjivanju učenika nakon prezentacije projektnog rješenja.

Učenik ima ulogu aktivnog sudionika na projektnoj nastavi. Njegovi zadaci i odgovornosti uključuju:

- prepoznati osnovne vrste izolacija i njihova osnovna obilježja
- proučavati koja svojstva trebaju imati građevni materijali prema tipu izolacije
- prikupljati podatke o izgledu i primjeni, mjestu ugradnje, toplinskoj izolaciji, otpornosti na vlagu, otpornosti na požar i cijeni izolacijskog materijala

- objasniti upotrebu materijala i opisati njegova svojstva
- odabrati izolacijski materijal za fasadu, ravni krov i pod prema tlu
- proučiti način zaštite i održavanja izolacijskih materijala
- proučiti zaštitu drugih materijala koje pružaju izolacijski materijali
- istraživanjem odgovoriti na pitanja o primjeni i važnost izolacija u graditeljstvu
- opisati ulogu hidroizolacije i toplinske izolacije
- skicirati slojeve hidroizolacije i toplinske izolacije
- prepoznati mjesta hidroizolacije i toplinske izolacije na objektu

Način vrednovanja:

3. Formativno vrednovanje: Nastavnik će usmjeravati učenike tijekom projektne nastave kroz pružanje povratnih informacija, vođenje rasprava i evaluaciju njihovih grafičkih radova, radnih listića, ostalih uradaka i sl.
4. Sumativno vrednovanje: Nakon završetka modula, nastavnik će provesti sumativno vrednovanje kako bi ocijenio postignuća učenika. To može uključivati ispitivanje znanja, grafičke radove (točnost, preciznost, urednost i sl.), te prezentaciju izrađenog portfolija.

Scenarij:

Nastavni sati i SIU: KRISTINA MIHALIĆ

10.sat ODREDITI ULOGU I POLOŽAJ POJEDINIH ELEMENATA ZGRADE I NJIHOV NAČIN IZVOĐENJA

Opisati ulogu hidroizolacije i toplinske izolacije

11.sat RAZLUČITI RAZLIČITE SKLOPOVE I ELEMENTE U STRUKTURI ZGRADE IDENTIFICIRAJUĆI NJIHOVE KARAKTERISTIKE I FUNKCIJE

Skicirati slojeve hidroizolacije i toplinske izolacije

12.sat ODREDITI ULOGU I POLOŽAJ POJEDINIH ELEMENATA ZGRADE I NJIHOV NAČIN IZVOĐENJA

Prepoznati mjesta hidroizolacije i toplinske izolacije na objektu

37.sat ODREDITI ULOGU I POLOŽAJ POJEDINIH ELEMENATA ZGRADE I NJIHOV NAČIN IZVOĐENJA
 Evaluacija projektnog zadatka

Hodogram rada nastavnika	Hodogram rada učenika
1. sat: Uvod, teorijska podloga i podjela zadataka Cilj sata: Opisati ulogu izolacija i razlučiti njihove karakteristike i funkcije u strukturi zgrade.	
Uvodno izlaganje i motivacija: Kratka prezentacija o važnosti hidroizolacije i toplinske izolacije. Postavljanje problemskih pitanja: Što se događa sa zgradom ako izolacija zakaže? Kako prepoznati vlagu ili toplinske mostove? Podjela uloga: Zajedno s kolegicom dijeli učenike u timove te pojašnjava upute za projektni zadatak.	Aktivno slušanje i bilježenje: Prate uvodno izlaganje nastavnika. Oluja mozgova (Brainstorming): Sudjeluju u raspravi o ulozi izolacije. Formiranje timova: Preuzimaju projektne materijale, podloge (npr. nacрте zidova/podova bez ucrtane izolacije) i definiraju uloge unutar tima.
2. sat: Grafički rad i lociranje izolacija Cilj sata: Skicirati slojeve hidroizolacije i toplinske izolacije te odrediti njihovu ulogu i položaj u strukturi zgrade.	
Mentoriranje i koordinacija: Nastavnica kruži učionicom, odgovara na pitanja i usmjerava učenike pri crtanju. Kontrola točnosti: Provjerava prate li učenici pravilan redoslijed slojeva.	Timski rad na skiciranju: Učenici na dobivenim podlogama grafički (korištenjem boja ili simbola) ucrtavaju i skiciraju slojeve izolacije. Označavanje funkcija: Uz skice tekstualno opisuju karakteristike i funkciju svakog pojedinog sloja koji su unijeli u strukturu

	zgrade. Prezentacija projektnog zadatka: Kratko izlažu svoje radove pred razredom i objašnjavaju zašto su izolaciju postavili na točno određeno mjesto.
3. sat: Prepoznavanje na objektu/fotografiji Cilj sata: Prepoznati mjesta hidroizolacije i toplinske izolacije na objektu (kroz analizu stvarnih primjera/projekata u učionici) i prezentirati rješenja.	
Moderiranje prezentacija: Nastavnica vodi završni dio sata gdje timovi pokazuju svoja rješenja. Završna refleksija: Prikazuju fotografije s gradilišta ili stvarne građevinske nacрте gdje učenici moraju "prepoznati" izolaciju na stvarnom objektu.	Vježba prepoznavanja: Na temelju prikazanih stvarnih primjera brzo lociraju i imenuju izolacijske slojeve.
4. sat: Evaluacija projektnog zadatka Cilj sata: Prezentacija rješenja, samovrednovanje i sumativno vrednovanje.	
Samovrednovanje - ček lista Vrednovanje: Sumativno ocjenjuje rad učenika prema unaprijed zadanim kriterijima (SIU).	Izrada kviza znanja na temelju odrađene mentalne mape i međusobna provjera znanja. Samovrednovanje: Ispunjavaju kratki listić o tome što su naučili i kako je funkcionirao timski rad.

Nastavni sat i SIU: MAJA

24. i 25. sat Prepoznati osnovni građevni materijal i proizvod u graditeljstvu, Objasniti upotrebu građevnog materijala i proizvoda u graditeljstvu

Definirati izolaciju i vrste izolacija

Usporediti skupine izolacijskih materijala i nabrojati primjere građevnih materijala i proizvoda. Prema vrsti izolacije objasniti način primjene izolacijskih materijala i proizvoda

51. i 52. sat Opisati osnovna svojstva građevnog materijala i proizvoda u graditeljstvu. Navesti postupke zaštite i održavanja građevnog materijala i proizvoda

Prema vrsti izolacije objasniti svojstva materijala za tu vrstu izolacije

Objasniti način održavanja izolacijskih materijala i proizvoda

Usporediti načine i svrhu zaštite drugih građevnih materijala izolacijama

Hodogram rada nastavnika	Hodogram rada učenika
1. i 2. sat Prepoznati osnovni građevni materijal i proizvod u graditeljstvu, Objasniti upotrebu građevnog materijala i proizvoda u graditeljstvu Definirati izolaciju i vrste izolacija Usporediti skupine izolacijskih materijala i nabrojati primjere građevnih materijala i proizvoda Prema vrsti izolacije objasniti način primjene izolacijskih materijala i proizvoda	
Nastavnica učenicima daje opis i zadatke projekta o izolacijama (izvođenje u suradnji s nastavnicom SIU- vrste i dijelovi zgrade). Drži uvodno predavanje o izolaciji i vrstama izolacija, motivira učenike na projektnu nastavu,, dijeli učenike u grupe i opisuje zadatke. Postavlja pitanja: Gdje se koristi? Zašto se koristi? Koje su njegove prednosti? Koji su nedostaci? U kojim uvjetima nije preporučljiv?	Svaka skupina dobiva jedan izolacijski materijal: kamena vuna, staklena vuna, EPS (stiropor), XPS (stirodur), drvena vlakna ili pluto- Prikupljaju podatke o izgledu i primjeni, mjestu ugradnje i cijeni. - Izrađuju karticu materijala sa slikom i osnovnim podacima. Izrađuju u digitalnom alatu plakat o vrstama izolacija te zahtjevima koje trebaju ispunjavati materijali za pojedinu vrstu izolacije-grupni rad. Izrađuju mentalnu mapu sa crtežima vrsti građevnih materijala za pojedine vrste

	izolacija te uspoređuju skupine materijala.
3. 4. sat Opisati osnovna svojstva građevnog materijala i proizvoda u graditeljstvu. Navesti postupke zaštite i održavanja građevnog materijala i proizvoda Prema vrsti izolacije objasniti svojstva materijala za tu vrstu izolacije Objasniti način održavanja izolacijskih materijala i proizvoda Usporediti načine i svrhu zaštite drugih građevnih materijala izolacijama	
nastavnica dijeli materijale potrebne za provedbu projektne nastave, obilazi učenike i moderira sate prema zadanim ciljevima projekta.	učenici u paru rade analizu slojeva izolacije, usporedba zaštite . Učenici u grupama rade usporedbu svojstava raznih izolacijskih materijala prema tipu izolacije. Skupine analiziraju koji je materijal najprikladniji za pojedini dio građevine- prema dobivenom projektnom zadatku. Potrebno je odabrati izolacijski materijal za fasadu, ravni krov i pod prema tlu. Skupine trebaju obrazložiti tehničke razloge, ekonomsku opravdanost i trajnost odabranog rješenja. Produkt rada: plakat ili digitalna prezentacija. Objašnjavaju kako se materijal skladišti, kako se štiti tijekom uporabe, kako vlaga utječe na izolaciju, kako se sprečavaju oštećenja i kako se održava izolacijski sustav.

Hodogram rada nastavnika:

- Nastavnik predstavlja projektni zadatak učenicima:

- Daje učenicima materijale koje je potrebno proučiti prije početka izvođenja projektne nastave.
- Dogovara trajanje svakog IU-a:
- *Organizira nastavu*
- Objašnjava gdje će se realizirati IU: kroz organiziranu projektnu nastavu u učionici
- Vrednuje kvalitetu uradaka, prezentacije, razumijevanje koncepta i ispunjenje ishoda učenja.
- Na temelju prezentacije i cjelokupnog rada, nastavnik donosi zaključnu ocjenu za učenika.

HODOGRAM NASTAVNIH SATI			
TJEDAN	SAT	CILJ	NASTAVNIK
5. tjedan	10.	Uvod, teorijska podloga i podjela zadataka	Mihalić
6. tjedan	24.	Definiranje izolacija, vrsta izolacija te izrada plakata o izolacijama	Jurčević
6. tjedan	11.	Grafički rad i lociranje izolacija	Mihalić
6. tjedan	12.	Prepoznavanje na objektu/fotografiji	Mihalić
7. tjedan	25.	Usporedba materijala i njihovih svojstva- izrada kartice materijala prema skupinama	Jurčević
15. tjedan	51.	Analiza slojeva izolacije i usporedba svojstva materijala korištenih za izolaciju pojedinog dijela objekta	Jurčević
16. tjedan	52.	Povezivanje odabranog materijala, njegovih svojstva i načina zaštite materijala te objekta	Jurčević
19. tjedan	37.	Evaluacija projektnog zadatka	Mihalić

Vrednovanje naučenog: nastavnik vrednuje rješenja radnih zadataka uporabom unaprijed definiranih elemenata. Predviđena je izrada mentalne mape na temelju koje će učenici oblikovati kviz znanja. Po završetku kviza uslijedit će vršnjačko vrednovanje i međusobna provjera znanja.

MENTALNA MAPA

KVIZ ZNANJA

plakat:

Prijedlog aktivnosti uz prilagodbu za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama:

Istražiti, prezentirati i raspraviti temeljne karakteristike zadanih SIU uz suradničku podršku i poticajna pitanja.

MENTALNA MAPA

KVIZ ZNANJA

Vizualni kviz: Umjesto teških tekstualnih pitanja, izraditi kviz s višestrukim izborom (A, B, C) popraćen jasnim slikama u boji.

Poticajna pitanja u paru: Tijekom kviza (ako se radi u parovima), omogućiti učeniku da postavi potpitanje koje ga vodi do točnog odgovora.

6. PROJEKTNNA AKTIVNOST OD PREPARATA DO STILA

Nastavnice: Maja Jurčević i Davorka Sajevac

1. Uključeni skupovi ishoda učenja

Skup ishoda učenja	Ishodi koji se ostvaruju projektnom aktivnošću
Skup ishoda učenja: Primjena usluga pranja i njege kose	Primijeniti preparate za pranje i njegu kose. Koristiti preparate prema nalogu proizvođača u mehaničkim postupcima i stiliziranju kose. Pripremiti kosu za oblikovanje i stiliziranje kose. Stilizirati jednostavne frizure.
Skup ishoda učenja: Preparati u frizerskoj djelatnosti	Razlikovati preparate prema njihovom sastavu, namjeni i vrsti usluge. Obrazložiti utjecaj preparata tijekom oblikovanja i stiliziranja kose. Procijeniti potrebnu količinu preparata prema vrsti usluge. Pripremiti preparate prema nalogu proizvođača.

Učenik povezuje sastav, namjenu, količinu i djelovanje preparata sa stanjem kose, planiranom uslugom, tehnikom primjene i kvalitetom završnog rezultata.

2. Organizacija projektne aktivnosti

Nastavnice će prije početka aktivnosti s učenicima dogovoriti:

- trajanje pojedinih faza i rok za završetak zajedničkog zadatka
- način rada u paru i raspodjelu odgovornosti
- način vođenja dokumentacije: kartica analize kose, kartica odabira preparata, plan rada i fotografije postupka
- pravila higijene, zaštite na radu, sigurnog rukovanja preparatima i očuvanja radnog prostora
- načine formativnog praćenja te kriterije za vrednovanje praktične izvedbe i stručnog obrazloženja

3. Uloge nastavnica i učenika

Sudionik	Zadaci i odgovornosti
Nastavnice imaju ulogu voditeljica projektne aktivnosti	Predstavljaju zadatak, ciljeve, ishode i očekivane dokaze rada. Usmjeravaju učenike pri analizi kose, deklaraciji i odabiru preparata. Prate sigurnost, higijenu, redoslijed i kvalitetu praktične izvedbe. Pružaju povratne informacije tijekom rada. Svaka nastavnica vrednuje ishode koji pripadaju njezinu skupu ishoda. Zajednički sudjeluju u vrednovanju završnog rezultata i obrazloženja.

Sudionik	Zadaci i odgovornosti
Učenik ima ulogu aktivnog izvršitelja frizerske usluge	Analizira vrstu i stanje kose te očekivani rezultat. Čita i uspoređuje deklaracije preparata. Odabire preparat prema sastavu, namjeni i vrsti usluge. Procjenjuje potrebnu količinu i priprema preparat prema nalogu proizvođača. Priprema kosu, primjenjuje preparat i izvodi jednostavnu frizuru. Dokumentira postupak, predstavlja rezultat i procjenjuje vlastiti rad.

4. Scenarij projektnog zadatka

Analiziraj kosu i deklaracije ponuđenih proizvoda, odaberi i pripremi odgovarajući preparat, pravilno ga primijeni te izvedi jednostavnu frizuru. Dokumentiraj postupak i obrazloži kako su sastav, namjena i količina preparata utjecali na izvedbu i završni rezultat.

Učenici rade u paru. Jedan učenik preuzima ulogu izvođača, a drugi ulogu suradnika koji provjerava deklaraciju, redoslijed i dokumentaciju. Uloge se mogu zamijeniti tijekom aktivnosti kako bi oba učenika sudjelovala u analizi i praktičnoj izvedbi.

5. Hodogram rada nastavnica

- Predstavljaju projektni zadatak, povezane ishode, očekivani završni proizvod i kriterije vrednovanja.
- Pripremaju različite preparate s čitljivim deklaracijama i modele kose ili lutke različitih obilježja ili učenici.
- Daju učenicima karticu analize kose i odabira preparata te objašnjavaju način vođenja dokumentacije.
- Usmjeravaju učenike na povezivanje sastava, namjene, količine i uputa proizvođača s vrstom kose i planiranom frizurom.
- Provjeravaju pripremu radnog mjesta, higijenske postupke, sigurnost i opravdanost plana rada.
- Promatraju praktičnu izvedbu i daju kratke, konkretne povratne informacije bez preuzimanja zadatka učenika.
- Vode završnu raspravu o utjecaju preparata na lakoću oblikovanja, teksturu, volumen, sjaj, zaglađenost i postojanost rezultata.
- Vrednuju dokaze rada i zasebno bilježe ostvarenje ishoda iz obaju skupova.

6. Hodogram rada učenika

- Proučavaju zadani model kose i određuju osnovna obilježja važna za odabir preparata.
- Definiraju željeni završni rezultat i odabiru jednostavnu frizuru koju će izvesti.
- Čitaju deklaracije najmanje triju preparata i uspoređuju sastav, namjenu, način uporabe, upozorenja i preporučenu količinu.
- Ispunjavaju karticu odabira preparata i stručnim pojmovima obrazlažu izbor.
- Pripremaju radno mjesto, pribor, preparat i kosu prema pravilima struke.
- Primjenjuju preparat prema nalogu proizvođača i izvode planirani postupak oblikovanja i stiliziranja.
- Fotografiraju početno stanje, ključnu fazu primjene i završni rezultat.

- Uspoređuju planirani i ostvareni rezultat te izdvajaju utjecaj preparata.
- Predstavljaju projektni rad, odgovaraju na pitanja te provode vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje.

7. Raspored provedbe po satima

Vrijeme	Aktivnosti	Dokaz rada
1. sat: analiza i odabir	Uvod u zadatak; analiza kose; određivanje željenog rezultata; čitanje i usporedba deklaracija; odabir preparata; početak kartice odabira.	Kartica analize kose i preliminarni odabir preparata.
2. sat: priprema i plan	Procjena količine preparata; provjera načina pripreme; priprema radnog mjesta, pribora i kose; izrada redoslijeda postupka; provjera opravdanosti odabira.	Dovršena kartica odabira i plan praktične izvedbe.
3. sat: praktična izvedba	Primjena preparata; pranje i njega kose, oblikovanje i stiliziranje jednostavne frizure; praćenje djelovanja preparata; foto-dokumentiranje postupka i rezultata.	Pravilno oprana i njegovana kosa Praktično izvedena frizura i fotografije postupka.
4. sat: predstavljanje i refleksija	Predstavljanje kartice i rezultata; obrazloženje utjecaja preparata; usporedba planiranog i ostvarenog; vršnjačko vrednovanje; samovrednovanje.	Usmeno obrazloženje, procjena rada i prijedlog poboljšanja.

8. Dokumentacija učenika

- kartica analize vrste i stanja kose
- usporedba najmanje triju preparata prema sastavu, namjeni i načinu uporabe
- obrazloženi odabir preparata i procjena potrebne količine
- plan pripreme kose i redoslijeda postupka
- foto-dokumentacija prije, tijekom i nakon rada
- kratki zaključak o utjecaju preparata na oblikovanje, stiliziranje i konačni rezultat

NAZIV AKTIVNOSTI	CILJEVI	NAČIN REALIZACIJE	VREMENIK	NAPOMENA
Mjesec hrvatske knjige (od 15. listopada do 15. studenoga)	Potaknuti učenike na čitanje te ih motivirati za čitanje književnih djela koja nisu dio obrazovnog programa (lektire).	čitanje, kvizovi, posjet Gradskoj knjižnici Ivan Goran Kovačić, radionice u školskoj knjižnici, izrada digitalnih materijala (plakati, poster)	tijekom listopada i studenoga 2025.	U aktivnostima sudjeluju učenici svih razrednih odjela, nastavnice Hrvatskog jezika i školska knjižničarka.
Književni susret(i)	Potaknuti učenike na čitanje, kritičko razmišljanje, komunikaciju. Omogućiti neposrednu interakciju s književnikom.	čitanje, književni susret(i) u školu, prostorima Gradske knjižnice Ivan Goran Kovačić	tijekom godine; prema gostovanju određenih književnika	U aktivnostima sudjeluju učenici svih razrednih odjela, nastavnice Hrvatskog jezika u suradnju sa školskom knjižničarkom.
„Pisci na mreži“	Upoznati učenike s hrvatskim književnicima (virtualno). Potaknuti učenike na kritičko mišljenje, slušanje.	virtualni književni susreti	tijekom godine; prema Vremeniku Agencije za odgoj i obrazovanje (ettaedu)	U aktivnostima sudjeluju učenici svih razrednih odjela, nastavnice Hrvatskog jezika.
Stručni posjet(i)	Senzibilizirati se za uporabu hrvatskoga standardnog jezika na području Republike Hrvatske kao i izvan granica.	radionice, jezične mozgalice, jezični zadaci, rebusi, križaljke, listići	tijekom godine	U aktivnostima sudjeluju nastavnice Hrvatskoga jezika u suradnji s nastavnicima stručnih predmeta te školskom knjižničarkom.
Natjecanje iz Hrvatskoga jezika (školsko, županijsko)	Motivirati učenike za širenjem znanja iz jezika. Poticati ih na pravilnu uporabu hrvatskoga standardnog jezika u komunikaciji.	rješavanje jezičnih zadataka; uočavanje specifičnosti pravopisno-gramatičke norme uporabom Hrvatskoga pravopisa i Gramatike hrvatskoga jezika za srednje škole	prema Vremeniku Agencije za odgoj i obrazovanje	U aktivnostima sudjeluju učenici zainteresirani i motivirani za sudjelovanje na natjecanju uz mentorstvo predmetnih nastavnica.
LiDraNo (školski, županijski)	Osvijestiti važnost literarnoga, dramskoga i scenskog stvaralaštva, senzibilizirati učenike za javni nastup.	predlaganje i izbor učeničkih radova i nastupa	prema Vremeniku Agencije za odgoj i obrazovanje	U aktivnostima sudjeluju učenici zainteresirani i motivirani za sudjelovanje na LiDraNu uz mentorstvo predmetnih nastavnica.
Dani medijske pismenosti	Osvijestiti učenike o važnosti medijske pismenosti, potaknuti ih na	radionice, rasprave, projekcije, suradnja s Kinoklubom Karlovac,	tijekom travnja 2026.	U aktivnostima sudjeluju učenici svih razrednih odjela.

	dodatne aktivnosti i suradnju pravilno se služeći internetskim portalima.	korištenje mrežnih izvora medijskapismenost.hr		
Kazališne predstave	Osvijestiti važnost dramske umjetnosti i kulturnih ustanova.	gledanje kazališnih predstava te pisanje osvrti i prikaza; suradnja s Gradskim kazalištem Zorin dom	prema ponudama kazališnih kuća tijekom školske godine	Posjeti kazališnim predstavama organiziraju se za sve učenike i nastavnike.
Tematske izložbe	Senzibilizirati i upoznati učenike s važnim nadnevcima: događaji, ljudi, blagdani.	radionice, izrada plakata i postera uporabom digitalnih alata; virtualni posjet muzejima	tijekom školske godine (obilježavanje obljetnica rođenja i smrti poznatih književnika, obilježavanje važnijih datuma tijekom godine)	U aktivnostima sudjeluju učenici svih razrednih odjela, nastavnice Hrvatskoga jezika u suradnji sa školskom knjižničarkom te nastavnicama Povijesti arhitekture i umjetnosti i Povijesti.
Kampanja za promicanje čitanja - školski projekt*	Osmisliti promotivnu kampanju za čitanje među vršnjacima.	korištenje društvenih mreža, plakata, videozapisa za promicanje čitanja	prema Godišnjem izvedbenom kurikulumu – tijekom školske godine	U aktivnostima sudjeluju učenici svih razreda nastavnica Hrvatskoga jezika Maja Đurašević i Sanja Car
Posjet Gradskoj knjižnici „Ivan Goran Kovačić“	Osvijestiti važnost kulturnih ustanova te poticati čitalačku pismenost; senzibilizirati učenike za samostalan odabir književnih predložaka.	posjet Gradskoj knjižnici u suradnji s djelatnicima Gradske knjižnice te školske knjižnice	tijekom školske godine (prema dogovoru s Gradskom knjižnicom)	U aktivnostima sudjeluju učenici svih razrednih odjela, nastavnice Hrvatskoga jezika u suradnji sa školskom knjižničarkom.
Posjet i obilazak kina „Edison“	Upoznati učenike s temama koje su im bliske i korisne u svakodnevnom životu; potaknuti na kritičko razmišljanje; razvijati ljubav prema sedmoj umjetnosti	obilazak kina „Edison“, posjet filmskim projekcijama u suradnji s djelatnicima kina	tijekom godine (prema Vremenu kina Edison)	U aktivnostima sudjeluju učenici svih razrednih odjela, nastavnice Hrvatskoga jezika u suradnji sa stručnom službom Škole i/ili školskom knjižničarkom.
Obilježavanje Međunarodnog dana poezije (21. ožujka)	Senzibilizirati učenike za čitanje i pisanje poezije.	sudjelovanje na literarnim natjecanjima, sudjelovanje u programu „plati kavu stihom“	tijekom ožujka 2026.	U aktivnostima sudjeluju učenici svih razrednih odjela, nastavnice Hrvatskoga jezika te školska knjižničarka.

Literarni natječaj „Na tragu pjesnika“	poticati i motivirati učenike na pisani jezični izričaj na zadanu temu, osvijestiti na čuvanje kulturnih vrijednosti	sudjelovanje na literarnom natječaju	prema Vremeniku Gradske knjižnice Ivan Goran Kovačić u Karlovacu	U aktivnostima sudjeluju učenici svih razrednih odjela, nastavnice Hrvatskoga jezika.
Noć knjige	Potaknuti kulturu čitanja i uvažavanje knjige kao civilizacijskog i kulturnog dosega te osvijestiti važnost knjiga u suvremenom društvu	izrada plakata, pub-kviz	tijekom travnja 2026.	U aktivnostima sudjeluju učenici motivirani za sudjelovanjem na kvizu, odnosno ljubitelji čitanja te nastavnice Hrvatskoga jezika u suradnji sa školskom knjižničarkom.
Svečana podjela završnih svjedodžbi	Dostojanstveno ispratiti učenike završnih razreda te svečano obilježiti kraj srednjoškolskoga obrazovanja.	Učenički scenski nastupi (recitali, ples, dramski prikazi, glazbeno izražavanje, fotografija).	krajem lipnja 2026.	Na svečanoj podjeli svjedodžbi sudjeluju učenici koji su zainteresirani za nastup. Učenike za nastup pripremaju nastavnice Hrvatskoga jezika.

*dodatak

Školski projekt – Kampanja za promicanje čitanja

CILJ PROJEKTA	• poticati razvoj čitateljskih navika • osvijestiti važnost čitanja za osobni razvoj • stvarati pozitivan odnos prema knjizi
NAMJENA PROJEKTA	• poticati volju za istraživanjem • razvijati čitalačku kulturu • usavršavati usmeno i pisano izražavanje u različitim komunikacijskim situacijama • stjecati iskustvo projektnog planiranja, suradnje i javnog predstavljanja rezultata
TEMA PROJEKTA	Kampanja za promicanje čitanja
NOSITELJ(I) AKTIVNOSTI	• učenici • voditeljice aktivnosti: Sanja Car i Maja Đurašević
VREMENIK	• tijekom školske godine 2026./2027.
MJESTA	• škola • gradska knjižnica

TROŠKOVNIK	• potrošni materijal do 20 eura
NAČIN REALIZACIJE	• istraživanje; radovi učenika; javno predstavljanje projekta

PROGRAM IZVANNASTAVNIH I IZVANŠKOLSKIH AKTIVNOSTI
AKTIV OSOBNIH, USLUGA ZAŠTITE I OSTALIH USLUGA
ŠKOLSKA GODINA 2026./2027.

1.STRUČNE POSJETE UČENIKA- 3., i 4. razredi

NAZIV AKTIVNOSTI	ISHODI/ ciljevi	RAZRED - ZANIMANJE	NAMJENA	NOSITELJ	NAČIN REALIZACIJE	VREMENIK	NAČIN VREDNOVANJA	NAČIN KORIŠTENJA REZULTATA VREDNOVANJA
Posjeti frizerskoj akademiji	Učenici se upoznaju sa najnovijim trendovima iz frizerske struke u koloraciji, šišanju i oblikovanju frizura	Frizer 3,4 g.	usvojiti nove vještine i znanja iz frizerske struke	stručni učitelji frizeri	posjet	11. Mjesec 2./3. mjesec	izrada plakata, referata, vježba usvojenih vještina	Potaknuti učenike na kreativnost u frizerskoj struci, korištenje novih trendova i preparata u kozmetičkom dijelu frizerske struke
Posjet majstora frizera školskom praktikumu	upoznati učenike sa novim tehnikama rada	frizer 1.,2.,3.	Proširiti stručna znanja	stručni učitelji frizeri	posjet frizerskom praktikumu	10mj,12mj	praktična vježba	Poticanje kreativnih tehnika rada i noviteta u tehnikama rada.
POSJET DOMU UMIROVLJENIKA SVETI ANTUN	Druženje sa korisnicima Doma, primjena stečenih znanja u manikuri kroz predmete TV i	3. r pedikeri	Rad na korisnicima Doma, njega staračke kože i noktiju, upoznavanje	Voditelj praktične nastave	Demonstracija praktičnih vještina u manikuri, masaža ruku, lakiranje	Listopad - Prosinac 2026. g. – 3.razred A grupa	Zadovoljstvo korisnika usluga , ocjenjivanje praktičnih vještina učenika i suradnje u	Samostalni rad učenika ,primjena stečenih teoretskih znanja na satima Tv i PNŠ u praktičnom radu

	PNŠ , komunikacija sa starijim klijentima		karakteristika staračke kože i noktiju		noktiju, verbalna komunikacija sa starijoim klijentima (1.ili 2.r)	Ožujak- travanja 2027.g 3.razred B grupa	kolektivu, izrada referata	sa starijim klijentima i komunikacija sa starijom populacijom
Stručni posjet tvrtki Flammifer d.o.o.	Upoznavanje s fazama rada u lakiranju novih vozila i popravku postojećih vozila- termolakiranje vatrogasnih i gospodarskih vozila	Učenici Autolakireri 3.b razred	proširiti stručnu kompetenciju, proširivanje znanja o lakirnicama i vozilima posebne namjene	nastavnik, učenici, djelatnici tvrtke Flammifer d.o.o.	odlazak u tvrtku Flammifer d.o.o. Kolodvorska 27b, 47280 Ozalj	studeni	izrada plakata, referata	u nastavi stručnih predmeta, unapređenje teorijske i praktične nastave
Stručni posjet tvrtki Iviček d.o.o.	Upoznavanje s fazama rada i najnovijih trendova u novim materijalima i tehnikama u lakiranju vozila	Učenici Autolakireri 3.b razred	proširiti stručnu kompetenciju, proširivanje znanja o novim materijalima	nastavnik, stručni učitelj učenici, djelatnici tvrtke Iviček d.o.o.	odlazak u tvrtku Iviček d.o.o. Hrvatskoselska ulica 32, 10250 Lučko Zagreb	siječanj	izrada plakata, referata	u nastavi stručnih predmeta, unapređenje teorijske i praktične nastave
Opatija		2,3,4 frizeri kozmetičari 2.e						
Posjet kazalištu Zorin dom	Prikaz izvođenja kazališne i filmske šminke	Frizeri 3.razred	proširiti stručnu kompetenciju	nastavnik, stručni učitelj, učenici,	Pješke Karlovac	Tijekom godine	ocjenjivanje praktičnih vještina učenika i suradnje, izrada referata	U nastavi stručnih predmeta

3. Suradnja s drugim školama, ustanovama i poduzećima / natjecanja učenika

NAZIV AKTIVNOSTI	CILJEVI	NAMJENA Razred i zanimanje	NOSITELJ	NAČIN REALIZACIJE	VREMENIK	NAČIN VREDNOVANJA	NAČIN KORIŠTENJA REZULTATA
Maskenbal - revija u Karlovcu	primijeniti znanje šminkanja i izrade frizura na modelima	razvijati kreativnost i preciznost u radu Frizeri	učenici	praktični rad	2mj.	Samostalni rad učenika	Promocija obrtničkih zanimanja naše škole
školsko natjecanje učenika frizerske struke	primjena stečenog znanja	razvijanje kreativnosti, odgovornost i samostalnost u radu	učenici , stručni učitelji, majstori f struke	praktični rad	12, 1. mj.	Ocjenjivanje učeničkog postignuća kroz praktične uratke	Odabir kandidata za dizlučno natjecanje, promicati i razvijati svijest učenika o frizerskom zanimanju
Školsko natjecanje iz kozmetičke njege	primjena stečenog znanja	razvijanje kreativnosti, odgovornost i samostalnost u radu	učenici , stručni učitelji, majstori struke	praktični rad	12, 1. mj.	Ocjenjivanje učeničkog postignuća kroz praktične uratke	Odabir kandidata za izlučno natjecanje, promicati i razvijati svijest učenika o kozmetičkom zanimanju
IZLUČNA NATJECANJA	primjena stečenog znanja	razvijanje kreativnosti, odgovornost i samostalnost u radu	učenici , stručni učitelji, majstori struke	praktični rad	2-3 mjesec	Ocjenjivanje učeničkog postignuća kroz praktične uratke	Odabir kandidata za državno natjecanje, promicati i razvijati svijest učenika o kozmetičkom zanimanju
Obrtnički sajam Dan otvorenih vrata škole KA RADAR	Promicanje zanimanja sa ciljem postizanja što većeg broja upisanih učenika	razvijati kreativnost i preciznost u radu -sva zanimanja	Učenici, mentori	posjet	4-5 mjesec	Procjena broja zainteresiranih učenika za upis u naša zanimanja	Promocija obrtničkih zanimanja učenika naše škole

Državna natjecanja - Worldskills Croatia	primjena znanja	razvijanje kreativnosti Kozmetičar, frizer	Učenici i stručni učitelji	odlazak na natjecanje	Svibanj 2027.	postignuća učenika na natjecanjima	prezentacija rada učenika
--	-----------------	---	----------------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------------------	------------------------------

TERENSKA NASTAVA ZA KOZMETIČARE 2. I 3. RAZREDA

Posjet wellness centru Opatija / Pula

Područje	Opis
Naziv aktivnosti	Terenska nastava u wellness centar Opatija/Pula
Nositelj aktivnosti	Marina Drakulić
Sudionici	Učenici 2. razreda (modularna nastava) i 3. razreda (dualni program) smjera Kozmetičar
Mjesto realizacije	Wellness centar Opatija ili Pula
Svrha aktivnosti	Povezivanje teorijskih znanja iz područja wellnessa, masažnih tehnika i aromaterapije s praksom.
Modul/Predmet	2. razred: Kozmetičke masažne tehnike i wellness; 3. razred: Kozmetička njega - Aromaterapija lica i tijela
Ishodi 2. razred	Objasniti wellness i spa kulturu; razlikovati tretmane i masažne tehnike; prepoznati primjenu masažnih tehnika; primijeniti higijenske i profesionalne standarde; objasniti važnost wellness usluga.

Područje	Opis
Ishodi 3. razred	Prepoznati primjenu eteričnih ulja; razlikovati aromaterapijske tretmane; objasniti djelovanje ulja; povezati aromaterapiju s kozmetičkom njegom; analizirati primjenu u wellnesu.
Projektni zadatak	Wellness i aromaterapija u suvremenoj kozmetičkoj praksi
Aktivnosti učenika	Promatranje rada wellness centra, masažnih tehnika i aromaterapije, razgovor sa stručnim osobljem, vođenje bilješki i izrada portfolija.
Vrednovanje	Formativno: aktivnost, bilješke, rasprava. Sumativno: portfolio, izvješće i prezentacija.
Očekivani rezultat	Povezivanje teorije i prakse te razvoj stručnih kompetencija iz područja kozmetike, wellnesa i aromaterapije.

Scenarij aktivnosti

Proučiti, opisati i analizirati organizaciju rada wellness centra te prepoznati i objasniti primjenu kozmetičkih masažnih tehnika i aromaterapije lica i tijela u profesionalnom okruženju.

AKTIV PRIRODOSLOVNO MATEMATIČKE GRUPE PREDMETA

Većina ishoda i očekivanih učeničkih postignuća iz Nacionalnog okvirnog kurikulum realizira se tijekom nastavnog procesa, u okvirima redovne nastave iz predmeta: matematika, fizika, kemija, informatika, računalstvo, biologija, geografija.

Za realizaciju nekih ishoda potrebni su drugi oblici rada te su stoga za školski kurikulum osmišljene sljedeće aktivnosti kroz koje će se ti ishodi brže i lakše ostvariti.

Aktiv prirodoslovno-matematičke grupe predmeta čine za školsku godinu 2026./2027.:

MATEMATIKA:	FIZIKA :	KEMIJA
Mihalić Martina, voditelj Arnaut Merima Cvetković Šoštarić Bojana Petrović Višnja	Cvetković Šoštarić Bojana Sabljic Morana Karas Josip	Maja Jurčević Sabljic Morana
INFORMATIKA I RAČUNALSTVO:	GEOGRAFIJA:	BIOLOGIJA
Balaš Zlatko Petrović Višnja	Košpić Nenad	Mikšić Dijana

Aktiv prirodoslovno matematičke skupine predmeta za školsku godinu 2025./2026. planira:

1. POSJET TEHNIČKOM MUZEJU U ZAGREBU

CILJ: Upoznati učenike s povijesnim razvojem tehničkih otkrića i tehnologija

NAMJENA:

- razviti tehnološko-tehničke kompetencije
- uočiti značenje učenja i rada za razvoj pojedinca i društvo u cjelini
- razviti ekološku svijest
- usvojiti povijesne sadržaje iz matematike, fizike i računalstva
- razviti socijalne kompetencije
- potaknuti kritičko razmišljanje
- upoznati i kritički objediniti dobre i loše posljedice znanstvenih dostignuća
- pripremiti se za aktivnu ulogu aktivnog građanina prema konceptu održivog razvoja
- međusobno povezati prirodoslovna područja
- uočiti kako znanstvena dostignuća ovise o prethodnim spoznajama, ali o suradnji znanstvenika i njihovoj kreativnosti
- osposobiti za prihvaćanje i prakticiranje cjeloživotnog učenja

NOSITELJI: nastavnici fizike, računalstva, geografije i biologije, razrednici i učenici

NAČIN REALIZACIJE: terenska nastava, odlazak u Zagreb, posjet Tehničkom muzeju, obilazak grada, analiza posjeta, izrada plakata.

VREMENIK: tijekom prvog polugodišta

NAČIN VREDNOVANJA I KORIŠTENJA REZULTATA: izrada plakata, ocjenjivanje postignuća i primjenu u novim nastavnim sadržajima

2. POSJET ZVJEZDARNICI U ZAGREBU ILI RIJEKI

CILJ: Upoznati učenike s razvojem astronomije, vidjeti zvjezdarnicu i njene sadržaje te realizirati ciljeve i očekivana učenička postignuća iz Nacionalnog okvirnog kurikulumu iz područja Evaluacija svemira

NAMJENA:

- opisati glavne objekte u svemiru, teoriju velikog praska
- objasniti procese formiranja i evolucije zvijezda i sunca
- uočiti odnose starosti svemira, zemlje i homosaapiensa
- razviti tehnološko-tehničke kompetencije
- razviti ekološku svijest
- razviti socijalne kompetencije
- međusobno povezati prirodoslovna područja
- osposobiti za prihvaćanje i prakticiranje cjeloživotnog učenja

NOSITELJI: nastavnici fizike, računalstva, razrednici i učenici 1.g i 1.d razreda

NAČIN REALIZACIJE: terenska nastava, odlazak u Zagreb ili Rijeku, posjet zvjezdarnici, obilazak grada, analiza posjeta, izrada plakata.

VREMENIK: tijekom prvog polugodišta

NAČIN VREDNOVANJA I KORIŠTENJA REZULTATA: izrada plakata, ocjenjivanje postignuća i primjenu u novim nastavnim sadržajima

3. NATJECANJA

3.1. NATJECANJA IZ MATEMATIKE, FIZIKE, KEMIJE I INFORMATIKE

- Natjecanje iz **matematike** ima tri razine: školsku, županijsku i državnu. Sve se razine natjecanja provode prema jedinstvenome programu i pravilima koja vrijede za cijelu Republiku Hrvatsku. Na natjecanju iz matematike učenici se natječu u ukupno 2 varijante: A varijanta: 1.r, 2.r, 3.r, 4.r. i B varijanta: 1.r, 2.r, 3.r, 4.r. Učenici prirodoslovno-matematičkih gimnazija mogu se natjecati samo u A varijanti. Učenici ostalih srednjih škola na školskoj razini mogu odabrati natjecanje u A ili B varijanti. Na višim razinama (županijsko, državno) kategorija natjecanja ne može se promijeniti.

- Natjecanje u znanju učenika srednjih škola iz **fizike** ima tri, odnosno četiri razine: školska (ili općinska/gradska), županijska i državna. Sve se razine natjecanja provode prema jedinstvenome programu i pravilima koja vrijede za cijelu Republiku Hrvatsku. Učenici prvog, drugog, trećeg i četvrtog razreda srednje škole rješavaju zadatke iz 1., 2., 3. i 4. skupine redom. Učenici srednjih škola tehničkog smjera mogu rješavati zadatke iz niže skupine, ako program te skupine više odgovara nastavnom programu razreda koji pohađaju. Učenici se mogu natjecati u dvije razine, tj. u znanju ili eksperimentalnim znanjima i vještinama. Učenik/ca koji se natječe u znanju ne može se istovremeno natjecati u eksperimentalnim znanjima i vještinama.

- Natjecanje iz **informatike** se sastoji od 3 razine: školske, županijske i najviše državne razine. Tri su kategorije koje testiraju različite informatičke vještine. Kategorija *Algoritmi* provjerava sposobnost rješavanja složenih problema gdje je cilj napisati savršen programski kôd koji će se izvršavati što brže. Kategorija *Razvoj softvera* stavlja natjecatelje u uloge pravih arhitekata računalnih sustava, jer moraju napraviti što bolje i što veće programe kako bi dokazali da su najbolji. Za one koji ne vole složene probleme ili velike programske sustave, predviđena je kategorija *Osnove i DK*, jer kroz nju se provjerava teoretsko znanje koje je uvijek od koristi.

- Natjecanje iz **kemije** kategorizirano je prema znanju i natjecanju u samostalnim istraživačkim radovima. Učenici se natječu na školskoj, županijskoj i državnoj razini prema vremeniku određenom od strane Agencije za odgoj i obrazovanje. Na školskoj i županijskoj razini, učenici osnovnih i srednjih škola natječu se u znanju, rješavanjem pisanih zadataka, a na državnoj razini rješavanjem zadaće i zadanog pokusa za sve razrede srednjih škola. U kategoriji natjecanja u samostalnim istraživačkim radovima na državnoj razini, mogu se natjecati učenici svih razreda srednjih škola. Svaki učenik može sudjelovati samo u jednoj kategoriji natjecanja na školskoj, županijskoj i državnoj razini, samo jedanput i to za razred koji pohađa.

3.2. NATJECANJE KLOKAN BEZ GRANICA

Međunarodna udruga "Klokan bez granica" okuplja predstavnike više od 80 država svijeta. Njezin je cilj popularizirati matematiku, razvijati interes za matematiku i prirodne znanosti te logičko i kombinatoričko mišljenje. Glavna joj je zadaća organizacija natjecanja "Matematički klokan". Namjera je motivirati učenike da se bave matematikom izvan redovitih školskih programa. U državama članicama natjecanje se održava svake godine treći četvrtak u mjesecu ožujku.

Natjecanje

Na natjecanju učenici rješavaju 24 zadatka s ponuđenih 5 odgovora od kojih je samo jedan točan. Učenici srednje škole rješavaju 24 zadatka za 75 minuta. Zadaci su razvrstani u tri stupnja težine (zadaci za 3, 4 i 5 bodova).

Svaki učenik koji se prijavi na natjecanje dobiva "poklon za sve" – torticu, kalendarić i kemijsku olovku. Najuspješnijih 10 % učenika dobiva i nagradu.

Svi učenici mogu se prijaviti na natjecanje. Učenike na natjecanje prijavljuje povjerenik iz škole koju učenik pohađa. Uz prijavu, učenici plaćaju povjereniku 3€ za sudjelovanje. Prikupljena se sredstva koriste za organizaciju, pripremu zadataka, simbolične poklone svim natjecateljima i nagrade najuspješnijima.

3.3. DABAR, međunarodno natjecanje iz informatike i računalnog razmišljanja

Republika Hrvatska je od 2016. godine uključena u međunarodnu inicijativu **Bebras (Dabar)** koja promiče informatiku i računalno razmišljanje među učiteljima i učenicima, ali i u široj javnosti. Dabar je osmišljen kako bi se svoj djeci omogućilo jednostavno sudjelovanje kroz online natjecanje, koje se sastoji od niza izazovnih zadataka osmišljenih od strane stručnjaka iz pedesetak zemalja, a od 2016. u izradi zadataka sudjeluju i hrvatske učiteljice i učitelji. Dabar se izvrsno nadovezuje na kurikularnu reformu kojom se potiče razvoj računalnog razmišljanja od prvog razreda osnovne škole kroz rješavanje primjerenih problemskih i logičkih zadataka, stvaranje strategija za analiziranje i rješavanje problema te programiranje čime se postupno uvodi učenike u svijet digitalne tehnologije.

Organizator natjecanja za Hrvatsku je udruga "Suradnici u učenju" uz podršku Hrvatskog saveza informatičara, Visokog učilišta Algebra i CARNET-a, a pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti i obrazovanja.

3.4. PRVENSTVO OSNOVNIH I SREDNJIH ŠKOLA U SUDOKU

Hrvatska Mensa u suradnji s Agencijom za odgoj i obrazovanje organizira natjecanje u rješavanju SUDOKUA za osnovne i srednje škole.

Natjecanje će se bodovati ekipno i pojedinačno. Ekipa broji četiri člana, svaki pojedinačno riješeni zadatak se zbraja za ekipu. Zadnji ekipni zadatak rješavaju svi članovi iste ekipe zajedno. Škola može imati više ekipa ovisno o broju kvalificiranih učenika sa školskog natjecanja (ekipu A neke škole čine 4

najbolja natjecatelja pojedine škole nakon pojedinačnog natjecanja), ali samo će jedna ekipa biti u službenom poretku (A ekipa).

Nagrade: medalje, diplome, knjige, za starije besplatna MENSA testiranja, logičke slagalice, pretplate na enigmatski list LOGO i mogućnost odlaska na Svjetsko prvenstvo u Sudoku (WSC) 2027.g. za one s najviše bodova. (Hrvatska MENSA bi odabrala one s najviše osvojenih bodova gledajući osnovnu i srednju školu zajedno, pripremala te odabrala one koji bi ušli u juniorsku Sudoku ekipu Hrvatske – do 18 godina).

CILJ: Provjeriti matematičke, fizikalne, kemijske i informatičke kompetencije
NAMJENA:

- razviti vještinu samovrednovanja
- provjeriti kreativne sposobnosti i sposobnost kritičkog mišljenja
- razviti originalnost i samostalnost u rješavanju problema
- provjeriti sposobnost za uočavanje, analizu i rješavanje problema

NOSITELJI: nastavnici matematike, fizike, kemije, informatike i zainteresirani učenici

NAČIN REALIZACIJE: organizacijom školskog natjecanja

VREMENIK: dan školskog natjecanja iz kalendara istih

NAČIN VREDNOVANJA I KORIŠTENJA REZULTATA: rezultati natjecanja

TROŠKOVNIK: 3€ po učeniku

3.5. EKIPNO NATJECANJE nauMATiKA

CILJ: popularizacija matematike među osnovnoškolskim i srednjoškolskim učenicima

Osnovna škola Grabrik i Gimnazija Karlovac organiziraju ekipno natjecanje iz matematike nauMATiKA . Na natjecanju se okupljaju učenici iz Karlovačke županije i okolice.

Učenici se natječu u timovima od četiri učenika, u ukupno pet kategorija. U kategoriji Vrančićevi padobranc natječu se učenici 4. razreda osnovne škole, u kategoriji Rimčeve jurilice učenici 5. i 6. razreda, u kategoriji Penkalina piskarala učenici 7. i 8. razreda, a srednjoškolci se natječu u kategorijama Teslini generatori i Začini tete Bartl. Učenici imaju 90 minuta za riješiti 36 zadataka, podijeljenih u tri razine za 2, 4 i 6 bodova. Prve tri četveročlane ekipe osvajaju vrijedne nagrade.

NAMJENA:

- Jačati i razvijati rad u timu
- Uvidjeti novi pristup matematici kroz zadatke s primjenama u svakodnevnom životu
- provjeriti sposobnost za uočavanje, analizu i rješavanje problema u novim situacijama

VREMENIK: travanj 2026.

NAČIN VREDNOVANJA I KORIŠTENJA REZULTATA: rezultati natjecanja

4. Posjet znanstvenom centru Csodák Palotája, Budimpešta

Posjet znanstvenom centru Csodák Palotája osmišljen je kao oblik iskustvenog učenja kojim se učenicima omogućuje neposredno istraživanje matematičkih i fizikalnih zakonitosti kroz interaktivne izložbe, eksperimente i znanstvene demonstracije. Posjet Csodák Palotája u Budimpešti predstavlja vrijedan dodatak redovnoj nastavi matematike i fizike. Ovakav oblik učenja doprinosi dubljem razumijevanju gradiva, potiče znanstvenu pismenost i razvija pozitivne stavove prema učenju te prirodnim znanostima.

CILJ: povezati teorijska znanja iz nastavnog kurikuluma s praktičnim primjerima iz stvarnog svijeta te potaknuti motivaciju, znatiželju i kritičko razmišljanje učenika.

Odgojno-obrazovni ciljevi i namjena:

- razumjeti temeljne fizikalne zakone (mekanika, optika, elektromagnetizam, energija),

	• primijeniti matematičke koncepte (mjerenje, proporcije, geometrija, logičko zaključivanje), • razvijati istraživačke vještine i znanstveni pristup problemima, • jačati sposobnost timskog rada i komunikacije, • uvidjeti važnost znanosti i tehnologije u svakodnevnom životu.
VREMENIK: 14. i 15. studeni 2026.	NAČIN REALIZACIJE: terenska nastava, odlazak u Budimpeštu, posjet znanstvenom centru Csodák Palotája , obilazak grada, analiza posjeta, izrada plakata.
NOSITELJI: nastavnici matematike, fizike, povijesti umjetnosti, računalstva, razrednici i učenici 2. razreda	
TROŠKOVNIK: grupna ulaznica za Csodák Palotája, trošak prijevoza, trošak smještaja, osiguranja učenika i vodiča	
POVEZANOST S KURIKULUMOM:	
Fizika • Sile i gibanje • Energija i očuvanje energije • Valovi, svjetlost i zvuk • Elektricitet i magnetizam	Matematika • Geometrija i simetrija • Mjerenje i procjena • Uzorci, logika i matematičke igre • Analiza i interpretacija podataka
Planirane aktivnosti u Csodák Palotáji	
• Sudjelovanje u interaktivnim znanstvenim eksperimentima • Istraživanje tematskih zona (fizika, matematika, iluzije, tehnologija) • Demonstracije fizikalnih pojava (npr. statički elektricitet, vakuum) • Radionički rad u manjim skupinama • Samostalno rješavanje problemskih zadataka Aktivnosti u centru izravno nadopunjuju nastavne ishode propisane kurikulumom.	
Očekivani ishodi učenja	Metode rada
Učenik: • povezuje teorijska znanja s praktičnim primjerima, • objašnjava fizikalne pojave koristeći matematičke modele, • izvodi zaključke na temelju opažanja i mjerenja, • aktivno sudjeluje u znanstvenim raspravama, • pokazuje povećan interes za STEM područja.	• iskustveno učenje • problemska nastava • istraživački rad • suradničko učenje • vođene diskusije Vrednovanje i evaluacija: • radni listići tijekom posjeta • kratko izvješće ili prezentacija nakon povratka • refleksija o viđenim eksperimentima • usmena rasprava na satu
5. POSJET INFORMATIČKOM MUZEJU "PEEK&POKE" U RIJECI	
CILJ: Upoznati učenike sa povijesnim razvojem informatičkih tehnologija NAMJENA: • razviti informatičke kompetencije • razviti tehnološko-tehničke kompetencije • uočiti značenje učenja i rada za razvoj pojedinca i društvo u cjelini • razviti ekološku svijest • usvojiti povijesne sadržaje iz računalstva • razviti socijalne kompetencije	

- potaknuti kritičko razmišljanje
- upoznati i kritički objasniti dobre i loše posljedice znanstvenih dostignuća
- pripremiti se za aktivnu ulogu aktivnog građanina prema konceptu održivog razvoja
- međusobno povezati prirodoslovna područja
- uočiti kako znanstvena dostignuća ovise o prethodnim spoznajama, ali o suradnji znanstvenika i njihovoj kreativnosti
- osposobiti za prihvaćanje i prakticiranje cjeloživotnog učenja

NOSITELJI: nastavnici iz računalstva, razrednici i učenici

NAČIN REALIZACIJE: terenska nastava, odlazak u Rijeku, posjet muzeju, obilazak grada, analiza posjeta, izrada plakata.

VREMENIK: tijekom školske godine, vezano uz terensku nastavu

NAČIN VREDNOVANJA I KORIŠTENJA REZULTATA: izrada plakata, ocjenjivanje postignuća i primjena u novim nastavnim sadržajima

6. VEČER MATEMATIKE

CILJ: Popularizacija matematike te poticaj učenika za nastavak matematičkog obrazovanja.

VREMENIK: Večer matematike 2026. godine održat će se u **prosincu 2026.**

NAMJENA:

Večer matematike je skup interaktivnih radionica koje potiču izgradnju pozitivnog stava prema matematici. Sudjelovanje u zabavnim aktivnostima otkriva često zaboravljenu – zabavnu stranu matematike, stvara nove ideje o tome što matematika jest i čime se bavi te dokazuje da matematičke probleme, i bez da smo svjesni vlastitog talenta, svakodnevno svi uspješno rješavamo. Večer matematičke nalik je sajmu. Sudionici obilaze „matematičke stanice“ i odabiru aktivnosti u kojima će sudjelovati

NOSITELJI: nastavnici matematike, fizike, kemije, prehrambene grupe predmeta, povijesti umjetnosti, građevinske skupine predmeta, predmeta osobnih usluga, razrednici i učenici.

7. MATEMATIKA I ORIGAMI

CILJ: Upoznati učenike s korištenjem papira u poznatoj japanskoj umjetnosti savijanja papira.

NAMJENA:

- razviti vještinu samovrednovanja
- uputiti učenike u korištenje potrebnih simbola i procedura za samostalno čitanje i primjenu uputa za izradu origamija
- vježbom razviti vještine izrade osnovnih baza za izradu jednostavnijih figura
- izborom učeničkih radova kao prikladnih ukrasa obilježiti u školi značajne datume
- zainteresirati učenike za istraživanje primjene origamija u različitim područjima života korištenjem ostalih izvora informacija.
- matematičkim origamijem popularizirati matematiku kao nastavni predmet i na taj način pridonijeti većem interesu za učenje i razumijevanje matematike, te očekivano, boljem uspjehu
- istražiti mogućnosti primjene savijanja papira u redovnoj nastavi matematike kao didaktičkog pomagala za lakše razumijevanje matematičkih poučaka, te popularizaciju matematike kao egzaktnih i prirodoslovne znanosti primijenjenu svuda oko nas i tako se pridružiti matematičarima svijeta
- uvijek tražiti odgovore na učenička pitanja: zašto učimo matematiku?

NOSITELJI: nastavnici matematike, učenici

NAČIN REALIZACIJE: organizacijom nastavnih sati VREMENIK: tijekom školske godine NAČIN VREDNOVANJA I KORIŠTENJA REZULTATA: izrada origamija, ocjenjivanje postignuća i primjenu u nastavnim sadržajima
<u>8. stemKA -međunarodna konferencija u Karlovcu</u>
CILJ: popularizirati STEM među nastavnicima i učenicima NAMJENA: StemKA konferencija namijenjena je nastavnicima STEM područja s ciljem popularizacije STEM-a i poticanja nastavnika na jedan novi i motivirajući vid stručnog usavršavanja u širem pogledu. Osim nastavnicima stemKA je namijenjena i učenicima s ciljem popularizacije i približavanja znanosti mladima od vrtićke do srednjoškolske dobi. Na stemKA konferenciji učenici i nastavnici mogu sudjelovati u različitim zanimljivim i motivirajućim predavanjima i radionicama poznatih hrvatskih popularizatora znanosti, udruga i edukacijskih centara STEM područja. Kroz predavanja, učenici imaju priliku upoznati znanstvenike iz Hrvatske i šire koji im na zanimljiv način predstave svoj rad i istraživanja u svrhu motivacije i njih samih na buduće bavljenje znanosti. Radionicama se učenike želi potaknuti na samostalno istraživanje kao i motivirati za znanost i STEM predmete. Zanimljiva novost na stemKA konferenciji je i predstavljanje fakulteta STEM područja na kojima učenici završnih razreda srednjih škola mogu dobiti bolju predodžbu o samom studiju te lakše donijeti odluku o daljnjem toku školovanja. NOSITELJI: nastavnici matematike, fizike , kemije, biologije, informatike i računalstva, zainteresirani učenici NAČIN REALIZACIJE: odlazak učenika na predavanja i radionice u pratnji nastavnika ili razrednika u Nikola Tesla Experience centar i Kino Edison u Karlovcu VREMENIK: svibanj 2027. NAČIN VREDNOVANJA I KORIŠTENJA REZULTATA: evaluacija predavanja i radionica
<u>9. SLOVENIJA : Center Noordung (Vitanje) i Pot med krošnjami Pohorje (Rogla)</u>
CENTAR NOORDUNG – CENTAR SVEMIRSKIH TEHNOLOGIJA HERMANA POTOČNIKA NOORDUNGA Izuzetan kulturni centar europskih svemirskih tehnologija, jedinstven u svijetu, posvećen kulturalizaciji svemira i popularizaciji istraživanja svemira i svemirskih tehnologija. Centar svojim izložbama nudi priliku za upoznavanje umjetničke znanosti poput kozmologije. POT MED KROŠNJAMI POHORJE Put između krošanja nalazi se u srcu moćne pohorske šume, na vrhu Rogle, na nadmorskoj visini od 1517 metara. Put pokazuje zašto je priroda Pohorja jedinstvena zbog kako raznovrsnih stabala tako i dijela šumskog životinjskog i biljnog svijeta i vrsta koje ne možemo pronaći nigdje drugdje. Posjet Centru Noordung i Pot med krošnjami Pohorje namijenjen je nastavnicima prirodoslovno - matematičkog aktiva u sklopu stručnog usavršavanja nastavnika i stručnih suradnika u srednjim školama. Stručno usavršavanje usmjereno je na STEM , kao i integraciju i korelaciju predmeta prirodoslovno-matematičkog aktiva. Obilazak navedenih destinacija pridonijet će unaprjeđenju rada nastavnika i poboljšanju novih kurikuluma prirodoslovno - matematičkog aktiva i na taj način obogatiti i proširiti spektar znanja i iskustva budućih generacija učenika. NOSITELJI : prirodoslovno – matematički aktiv VREMENIK : 1.polugodište školske godine 2026./2027. NAČIN VREDNOVANJA I KORIŠTENJA REZULTATA: evaluacija posjete u svrhu poboljšanja budućeg kurikuluma

TROŠKOVNIK: troškovi prijevoza, troškovi ulaznica Pot med krošnjami Pohorje (13€) i Center Noordung(10€)	
10. ITALIJA: Immaginario Scientifico (Trst)	
Posjet Znanstvenom centru Immaginario Scientifico, Trst (Jednodnevna terenska nastava)	
Posjet znanstvenom centru <i>Immaginario Scientifico</i> u Trstu osmišljen je kao oblik iskustvenog učenja kojim se učenicima omogućuje neposredno istraživanje matematičkih, fizikalnih i STEM zakonitosti kroz interaktivne izložbe, hands-on eksponate i znanstvene demonstracije. Posjet ovom suvremenom znanstvenom centru u Trstu predstavlja vrijedan dodatak redovnoj nastavi matematike, fizike i srodnih predmeta. Ovakav oblik učenja doprinosi dubljem razumijevanju gradiva, potiče znanstvenu pismenost, istraživački duh i razvija pozitivne stavove prema prirodnim znanostima i tehnologiji.	
CILJ: povezati teorijska znanja iz nastavnog kurikula s praktičnim primjerima iz stvarnog svijeta te potaknuti motivaciju, znatiželju i kritičko razmišljanje učenika kroz interaktivno istraživanje prirodnih znanosti.	Odgojno-obrazovni ciljevi i namjena: • razumjeti temeljne fizikalne zakone (mekanika, optika, elektromagnetizam, dinamika fluida, energija), • primijeniti matematičke koncepte (geometrija, mjerenje, proporcije, simetrija i logičko zaključivanje), • razvijati istraživačke vještine, zapažanje i znanstveni pristup problemima, • jačati sposobnost timskog rada, komunikacije i suradnje u grupi, • uvidjeti važnost znanosti, inovacija i tehnologije u svakodnevnom životu i povijesno-kulturnom kontekstu.
VREMENIK: Ožujak / travanj 2027. (jednodnevni izlet)	NAČIN REALIZACIJE: jednodnevna terenska nastava, vožnja autobusom do Trsta, stručni obilazak i radionice u znanstvenom centru Immaginario Scientifico, kraći edukativno-kulturni obilazak središta Trsta (Piazza Unità d'Italia, Canal Grande), analiza posjeta i izrada izvješća/plakata.
NOSITELJI: nastavnici matematike, fizike, informatike/računalstva, geografije, razrednici i učenici	TROŠKOVNIK: grupna ulaznica za <i>Immaginario Scientifico</i> , trošak autobusa
POVEZANOST S KURIKULUMOM:	
Fizika • Sile, gibanje i mehanika • Energija, rad i pretvorba energije • Valovi, svjetlost, optičke pojave i perceptivne iluzije • Elektricitet, magnetizam i struktura tvari	Matematika • Geometrijski oblici, simetrija i prostorna vizualizacija • Mjerenje, procjena i funkcionalni odnosi • Matematički uzorci, logika i rješavanje problema • Obrada i interpretacija eksperimentalnih podataka
Informatika i geografija	• Tehnologija, digitalni prikazi i modeliranje • Geografski položaj Trsta, Jadransko more i kulturna baština regije
Planirane aktivnosti u Immaginario Scientifico	
• Sudjelovanje u interaktivnim znanstvenim eksperimentima na hands-on eksponatima • Istraživanje tematskih cjelina (prirodne pojave, fizikalni zakoni, percepcija, iluzije)	

• Praćenje praktičnih demonstracija fizikalnih i kemijskih pojava u sklopu edukativnog programa • Radionički rad u manjim skupinama pod vodstvom edukatora muzeja • Samostalno rješavanje istraživačkih i problemskih zadataka te vođenje bilježaka <i>Aktivnosti u centru izravno nadopunjuju nastavne ishode propisane školskim kurikulumom.</i>
Očekivani ishodi učenja
Učenik: • povezuje teorijska znanja s praktičnim primjerima iz svakodnevnog života, • objašnjava fizikalne pojave i procese koristeći jednostavne matematičke i fizikalne modele, • izvodi zaključke na temelju neposrednog opažanja, mjerenja i pokusa, • aktivno surađuje u grupi i sudjeluje u znanstvenim raspravama, • pokazuje povećan interes za STEM područja i daljnje samostalno istraživanje.
Vrednovanje i evaluacija:
• Ispunjavanje namjenskih radnih listića / dnevnika istraživanja tijekom posjeta • Kratko grupno izvješće, prezentacija ili izrada edukativnog plakata nakon povratka • Vođena refleksija i rasprava o viđenim pokusima na satovima razrednika, matematike i fizike • Evaluacijski upitnik o zadovoljstvu i usvojenosti sadržaja terenske nastave

IX.DJECA I UČENICI S POSEBNIM ODGOJNO – OBRAZOVNIM POTREBAMA

Školski kurikulum osigurava učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama jednake mogućnosti za sudjelovanje u odgojno-obrazovnom procesu, u skladu s njihovim mogućnostima, zajedno s vršnjacima.

Učenici s posebnim odgojno–obrazovnim potrebama u našoj školi su oni s teškoćama različite pojavnosti i stupnja oštećenja te daroviti učenici.

UČENICI S TEŠKOĆAMA

U našoj školi već desetak godina djeluju posebni razredni odjeli za učenike s teškoćama koji nastavu pohađaju po posebnim, diferencijalnim programima.

Trenutačno su u školi formirana tri razredna odjela za učenike s teškoćama u 1., 2. i 3. godini srednjoškolskog obrazovanja koji se obrazuju za zanimanja pomoćni pekar i pomoćni polagač keramičkih pločica.

U prvom je razredu pet učenika s teškoćama, u drugom razredu osmero učenika s teškoćama i u trećem razredu četvero učenika s teškoćama.

Nastavni kadar je kroz višegodišnji rad s takvom djecom i uz različita stručna usavršavanja već dovoljno senzibiliziran za rad s učenicima s teškoćama tako da uz propisane programe rada primjenjuju i dodatne nastavne metode kao što su individualizirani pristup i kurikulum, prema potrebama učenika, osmišljavaju se dodatni izborni sadržaji te višerazinsko izvođenje programa u cilju što učinkovitijeg ostvarivanja ciljeva odgoja i obrazovanja.

Od stručnih suradnika škola ima zaposlene: pedagoga i psihologa.

Nastavnici i stručni suradnici već na početku uključenja učenika s teškoćama u odgojno- obrazovni proces rade inicijalnu procjenu te prate i vrednuju njegovo napredovanje.

Svi dokumenti i prilozi praćenja učenika ulažu se u njihovu mapu, a elementi za praćenje i ocjenjivanje definiraju se individualiziranim kurikulumom i predstavljaju vodič za praćenje realizacije ciljeva.

Na kraju svakog odgojno-obrazovnog razdoblja stručni suradnici i nastavnici izrađuju pisano izvješće o postignućima učenika te preporuke za daljnji rad.

Tako ocjenjivanje predstavlja vodič nastavka planiranja odgojno-obrazovnog rada s učenikom.

UČENICI S TEŠKOĆAMA U RAZVOJU 2026./2027.

Za učenike s teškoćama u razvoju ustrojena su tri razredna odjela za stjecanje niže stručne spreme.

RAZRED	ZANIMANJE	BROJ UČENIKA
1.F	Pomoćni pekar	4
	Pomoćni radnik u zgradarstvu	3
2.F	Pomoćni pekar	6
3.F	Pomoćni pekar	1
	Pomoćni polagač keramičkih pločica	7
UKUPNO		21

Osim učenika s teškoćama u razvoju u posebnim razvojnim odjelima, imamo učenike s teškoćama integrirane u redovne trogodišnje razredne odjele:

- 15 učenika u 1. razredima (1.A – 3, 1.B – 4, 1.C – 3, 1.D – 2, 1.E – 3)
- 7 učenika u 2. razredima (2.A – 2, 2.B – 1, 2.C – 3, 2.G – 1)
- 10 učenika u 3. razredima (3.A – 2, 3.B – 4, 3.C – 1, 3.D – 1, 3.E – 2)
- 0 učenika u 4. razredima

DAROVITI UČENICI

Budući da škola već ima tradiciju osvajanja visokih plasmana na državnim natjecanjima trogodišnjih strukovnih škola u različitim obrazovnim područjima: graditeljstvo, prehrana i ostale usluge, to dokazuje da posebnu pozornost treba obratiti na darovite učenike kojih se u svakoj generaciji pojavi nekolicina. Također, u školi se obrazuju i učenici u četverogodišnjem strukovnom programu za zanimanje građevinski tehničar i arhitektonski tehničar među kojima isto tako ima darovitih učenika kojima se posebna pozornost pridaje radi upisa na različite fakultete.

Za darovite učenike pripremaju se kroz redovnu i dodatnu nastavu te izvannastavne aktivnosti različiti programski sadržaji koji u kvalitativnom smislu pomažu ostvarenju njihovih potencijala.

X. IZBORNA NASTAVA U ŠKOLSKOJ GODINI 2026./2027.

RAZR.	ZANIMANJE	PREDMET	NASTAVNIK	SATI
1.F	Pomoćni pekar	Domaćinstvo	Andrijana Blažević Dujmović	1(35)
1.C	Mesar	Opća načela ekologije zaštita pitke vode Uzgoj i hranidba životinja	Andrijana Blažević Dujmović	1 (35)
2.C	Mesar	Zakonski propisi, standardi i zahtjevi ciljnih skupina o mesu i mesnim proizvodima te hrani životinjskog porijekla	Jasmina Košutić	17
2.C	Mesar	Pakiranje i označavanje hrane	Jasmina Košutić	18
2.C	Pekar-slastičar	Hrvatske tradicijske slastice	Vlatka Palatinuš	1(35)
2.D	Rukovatelj građevinskim strojevima	Nova tehnološka rješenja u mehanizaciji	Mirjana Crnković	20
2.E	Frizer	Trendovi u frizerstvu	Davorka Sajevac	15
2.E	Serviser karoserije motornih vozila	Osnovni postupci zavarivanja		40
2.F	Pomoćni pekar	Domaćinstvo	Višnja Petrović	1(35)
3.B	Soboslikar-JMO Autolakirer	TZK	Milena Selimović	1 (32)
3.B	Soboslikar JMO Autolakirer	Matematika u struci	Martina Mihalić	1(32)
3.B	Soboslikar ličilac	Stilovi i razdoblja	Mateja Kovač	1(32)
3.B	Autolakirer JMO	Dizajn posebnih efekata	Danijel Štefan	1(32)
3.C	Mesar-JMO	Autohtona proizvodnja i prerada mesa	Jasmina Košutić	1 (32)
3.C	Pekar-JMO	Dodaci i gotove smjese	Vlatka Palatinuš	1 (32)
3.E	Frizer	Natjecateljske frizure Kozmetika u frizerstvu Njega ruku i stopala	Dinka Mar. Moguš Davorka Sajevac Vesna Ribar	2(64) 2 (64) 2 (64)
3.G	Arhitektonski tehničar	Stambene i javne zgrade	Kristina Krajačić	3(105)
4.H	Arhitektonski tehničar	Stambene i javne zgrade	Kristina Krajačić	4(128)

XI. DODATNA , DOPUNSKA I FAKULTATIVNA NASTAVA U ŠKOLSKOJ GODINI 2026./2027.

Sukladno članku 33. i 34. Zakona o odgoju i obrazovanju škola će organizirati dopunsku nastavu u slučaju potrebe učenika.

FAKULTATIVNA NASTAVA

Fakultativna nastava bit će organizirana za učenike 2.G i 3 G razreda, 35 sati godišnje za svaki razred.

Nastavu Umjetna inteligencija od koncepta do primjene provodit će Nenad Košpić, prof. geografije.

KURIKULUM FAKULTATIVNOG PREDMETA - UMJETNA INTELIGENCIJA

1. Svrha i opis kurikuluma fakultativnog predmeta

Kurikulum fakultativnog predmeta usmjeren je na razvoj kritičkog mišljenja učenika o utjecaju umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju, razvoj digitalnih kompetencija te osposobljavanje za praktičan i kreativan rad s tehnologijama u nastajanju. U tom predmetu učenici će biti aktivni sudionici u proučavanju i kritičkom promišljanju o digitalnim tehnologijama i umjetnoj inteligenciji te o njihovom utjecaju na život – ne samo u učionici,

nego i u svakodnevnim aktivnostima. Učenicima će se omogućiti razumijevanje koristi i opasnosti, etičkih i društvenih implikacija digitalnih tehnologija i umjetne inteligencije, utjecaja na emocije, prednosti i nedostataka uporabe različitih digitalnih tehnologija i umjetne inteligencije, načina na koji mijenjaju naš svakodnevni život te načina na koji upotrebljavaju algoritme za donošenje odluka i rješavanje problema iz stvarnog svijeta.

Učenicima će se omogućiti razumijevanje ne samo kako digitalne tehnologije i umjetna inteligencija utječu na život, odnosno kako se one upotrebljavaju i utječu na učenje, čitanje, zabavu, tjelesnu aktivnost i više, već i što učenici trebaju znati i razumjeti o digitalnim tehnologijama i umjetnoj inteligenciji kako bi postali korisnici i kreatori digitalnih alata i alata temeljenih na umjetnoj inteligenciji.

2. Odgojno – obrazovni ciljevi provođenja fakultativnog predmeta

Učenjem i poučavanjem predmeta / izvannastavnog predmeta učenici će:

-razvijati kompetencije za samostalnu, odgovornu, učinkovitu i primjerenu uporabu umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju te se pripremiti za učenje, svakodnevni život i rad u društvu, koje se razvojem novih digitalnih tehnologija vrlo brzo mijenja;

-razumjeti što je umjetna inteligencija, kako funkcionira i gdje se upotrebljava u svakodnevnom životu;

-razvijati sposobnost uporabe alata koji upotrebljavaju umjetnu inteligenciju i tehnike za rješavanje problema te razvijati sposobnost kritičkog mišljenja o prednostima i nedostacima umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju;

-razvijati računalno razmišljanje i vještine programiranja, posebno u kontekstu razvoja aplikacija koje upotrebljavaju umjetnu inteligenciju;

-odgovorno komunicirati i surađivati u digitalnom svijetu, razvijati stavove i uvažavati etička pravila povezana s umjetnom inteligencijom i tehnologijama u nastajanju te razvijati stavove i poštivati važnost sigurnosti podataka i privatnosti;

-stvoriti vlastite projekte temeljene na umjetnoj inteligenciji, primjenjujući svoju kreativnost i inovativnost.

3. Ključne domene kurikuluma

Kurikulum se sastoji od dviju međusobno povezanih domena koje jedna drugu nadopunjuju.

Domena A: Primjena umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju

Ciljevi i zadaci u ovoj domeni usmjeravaju učenike na razumijevanje i primjenu umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju u različitim kontekstima. U toj bi domeni učenici trebali steći znanja, vještine i stavove o sljedećim temama:

~ što je umjetna inteligencija i tehnologije u nastajanju

~ razvoj i napredak umjetne inteligencije

~ primjena alata temeljenih na umjetnoj inteligenciji, osobito za vlastito učenje

~ stvaranje jednostavnih digitalnih sadržaja uz pomoć umjetne inteligencije.

Domena B: Sigurna i odgovorna uporaba umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju

Ciljevi i zadaci u ovoj domeni usmjeravaju se na kritičko mišljenje i etičko promišljanje pri uporabi tehnologija u nastajanju. Učenici bi trebali steći sljedeća znanja, vještine i stavove o sljedećim temama:

~ dobrobit i kritičko mišljenje u kontekstu umjetne inteligencije, uključujući

razumijevanje utjecaja digitalnih tehnologija i umjetne inteligencije na društveni i osobni razvoj

~ pravila ponašanja u digitalnom okruženju, osobito u kontekstu umjetne inteligencije

~ sigurnost na internetu, s naglaskom na umanjivanje rizika uporabe umjetne inteligencije

~ prepoznavanje i prevencija elektroničkog nasilja

~ prepoznavanje i primjena autorskog prava pri uporabi sadržaja koje je kreirala umjetna inteligencija.

4. Odgojno – obrazovni ishodi, ključni sadržaji i razine usvojenosti

Odgojno-obrazovni ishodi navedeni su kao tematske cjeline za svaku od dviju domena, pri čemu se upućuje na mogućnost odabira odgojno-obrazovnih ishoda prema interesima, potrebama ili motivaciji učenika i učitelja.

Odgojno-obrazovni ishodi obuhvaćaju tri pristupa poučavanju umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju:

i. učenje i poučavanje o osnovnim konceptima umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju

ii. učenje i poučavanje s alatima umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju

iii. stjecanje potrebnih znanja, vještina i stavova koji doprinose sigurnom, učinkovitom i uspješnom učenju, životu i radu u svijetu u kojem su umjetna inteligencija i tehnologije u nastajanju sveprisutne.

Za svaku domenu predloženi su ključni sadržaji koji potiču učenike na aktivno proučavanje, kritičko mišljenje i etičko promišljanje, inovativnu upotrebu i stvaranje pomoću alata umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju. Osim ključnih sadržaja, kurikulum donosi i preporuke za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda, koje učitelju služe kao inspiracija za poučavanje i implementaciju umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju.

Odgojno – obrazovni ishodi: 1. godina učenja - 35 sati godišnje

DOMENA A: Primjena umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju	
Odgojno-obrazovni ishodi	Razrada ishoda
SŠ. A.1.1. Učenik prepoznaje koncepte umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju.	Prepoznaje osnovne koncepte u vezi s umjetnom inteligencijom. Prepoznaje da umjetna inteligencija teži razvijanju sustava koji pokazuju određeni stupanj prilagodljivosti, učenja ili poboljšanja s iskustvom. Opisuje razvoj i napredak umjetne inteligencije. Opisuje primjenu umjetne inteligencije u svakodnevnom životu, industriji, zdravstvu, poljoprivredi i drugim područjima.
SŠ. A.1.2. Učenik primjenjuje alate temeljene na umjetnoj inteligenciji i tehnologijama u nastajanju.	Primjenjuje alate umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju za izradu digitalnih sadržaja.
SŠ. A.1.3. Učenik upotrebljava umjetnu inteligenciju za pomoć pri učenju.	Upotrebljava alate temeljene na umjetnoj inteligenciji kao podršku za učenje. Primjenjuje alate umjetne inteligencije za prilagodbu sadržaja za učenje svojim potrebama i interesima. Procjenjuje učinkovitost alata temeljenih na umjetnoj inteligenciji u odnosu na druge metode učenja.
SŠ. A.1.4. Učenik stvara jednostavne digitalne sadržaje uz pomoć umjetne inteligencije.	Stvara jednostavne digitalne sadržaje temeljene na umjetnoj inteligenciji i aplikacije koje pomažu u svakodnevnom životu. Stvara jednostavne digitalne sadržaje za rješavanje problema iz svoje okoline.
SŠ. A.1.5. Učenik istražuje trendove tehnologija u nastajanju.	Prati najnovije tehnološke inovacije i trendove te njihov utjecaj na gospodarstvo i svakodnevni život. Istražuje strategije za prilagodbu brzim tehnološkim i društvenim promjenama.
Ključni sadržaji za usvajanje odgojno-obrazovnih ishoda	

Osnove umjetne inteligencije: strojno učenje, duboko učenje, neuronske mreže, algoritmi.

Osnovni koncepti umjetne inteligencije: prilagodljivost, učenje i poboljšanje s iskustvom, percepcija, razumijevanje jezika, planiranje i donošenje odluka, interakcija s okolinom.

Ključni trenuci i događaji te značajne osobe koje su doprinijele ili doprinose razvoju umjetne inteligencije. Prednosti i nedostaci uporabe alata temeljenih na umjetnoj inteligenciji s naglaskom na primjeni za učenje i osobni razvoj.

Alati za generiranje digitalnih sadržaja poput alata za generiranje teksta, slika, audiosadržaja i videosadržaja temeljenih na tekstualnom opisu i sl.

Alati za pomoć pri učenju, primjerice alati za prevođenje, za učenje stranih jezika ili preporuku sadržaja.

DOMENA B: Sigurna i odgovorna uporaba umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju

Odgojno-obrazovni ishodi	Razrada ishoda
SŠ. B.1.1. Učenik istražuje društvene i etičke aspekte umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju.	Istražuje mogućnost manipulacije slikama, videosadržajima i audiosadržajima. Analizira utjecaj digitalnih tehnologija i umjetne inteligencije na društvo, gospodarstvo i općenito na način života. Istražuje utjecaj umjetne inteligencije na privatnost, obradu osobnih podataka i slobodu izražavanja.
SŠ. B.1.2. Učenik istražuje rizike i potencijale koje donosi upotreba umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju.	Istražuje rizike i izazove koje donosi upotreba umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju. Prepoznaje umjetnu inteligenciju u društvenim mrežama i igrama kojima se koristi. Kritički propituje upotrebu alata temeljenih na umjetnoj inteligenciji. Prepoznaje opasnosti nastale zbog otkrivanja, unosa i izlaganja svojih i tuđih privatnih podataka. Procjenjuje pouzdanost izvora informacija generiranih alatima temeljenim na umjetnoj inteligenciji, razlikuje pouzdane izvore informacija od onih manje pouzdanih i koristi se pouzdanim izvorima.
SŠ. B.1.3. Učenik primjenjuje pravila sigurnosti na internetu u kontekstu umjetne inteligencije.	Prepoznaje različite vrste sigurnosnih prijetnji i primjenjuje odgovarajuće sigurnosne mjere prilikom uporabe tehnologija temeljenih na umjetnoj inteligenciji. Poštuje prava na privatnost i intelektualno vlasništvo.

Odgojno – obrazovni ishodi: 2. godina učenja - 35 sati godišnje

DOMENA A: Primjena umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju

Odgojno-obrazovni ishodi	Razrada ishoda
SŠ. A.2.1. Učenik analizira koncepte umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju.	Istražuje različite algoritme strojnog učenja. Analizira razvoj i napredak umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju. Analizira sustave preporuka, računalnog vida, senzorske sustave, koncepte velikih jezičnih modela, generiranja ljudskog jezika i strojnog prevođenja. Analizira primjenu umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju u svakodnevnom životu, industriji, zdravstvu, poljoprivredi i drugim područjima.
SŠ. A.2.2. Učenik analizira alate temeljene na umjetnoj inteligenciji i tehnologijama u nastajanju.	Istražuje različite funkcionalnosti alata temeljenih na umjetnoj inteligenciji i tehnologijama u nastajanju. Analizira načine na koje novi alati obrađuju podatke, koji su im ključni algoritmi i tehnike te kako dolaze do rezultata. Istražuje osnovna načela rada i identificira koje specifične zadatke ti alati mogu obavljati. Uočava prednosti i ograničenja svakog alata. Razvija sposobnost procjene točnosti i pouzdanosti alata.
SŠ. A.2.3. Učenik upotrebljava umjetnu inteligenciju za pomoć pri učenju.	Primjenjuje alate umjetne inteligencije za prilagodbu sadržaja za učenje svojim potrebama i interesima. Oblikuje upute (prompts) za generiranje sadržaja i unaprjeđuje ih. Aktivno sudjeluje u simulacijama za unaprjeđenje učenja. Upotrebljava UI za suradničko i vršnjačko učenje.
SŠ. A.2.4. Učenik stvara složene digitalne sadržaje uz pomoć umjetne inteligencije.	Razvija složene digitalne sadržaje temeljene na umjetnoj inteligenciji i aplikacije koje pomažu u svakodnevnom životu. Razvija aplikacije za upravljanje robotima. Razvija aplikacije koje upotrebljavaju napredne tehnike umjetne inteligencije.
SŠ. A.2.5. Učenik istražuje utjecaj tehnologija u nastajanju na napredak i karijeru.	Istražuje najnovija postignuća u tom području. Identificira ključne kompetencije i vještine potrebne za daljnje obrazovanje i karijeru. Predviđa moguće trendove, izazove i prilike. Kreira plan akademskog i profesionalnog razvoja.

Ključni sadržaji za usvajanje odgojno-obrazovnih ishoda

Napredni koncepti UI-ja (algoritmi strojnog učenja, računalni vid, veliki jezični modeli, strojno prevođenje). Napredni UI alati i alati tehnologija u nastajanju kao podrška učenju (robotski sustavi za interakciju s ljudima i drugim robotima, mogućnosti uporabe velikih jezičnih modela kao partnera u učenju i asistencija pri učenju, sustavi za preporuke, aplikacije za pisanje programskog koda, vremenska prognoza i sl.).

Digitalna pristupačnost (npr. pretvaranje teksta u govor i govora u tekst, automatizirana izrada transkripta iz videosadržaja, strojno prevođenje).

Uporaba podataka (veliki podaci, otvoreni podaci, interoperabilnost, rudarenje podataka, profiliranje, upravljanje podacima: prikupljanje, obrada, spremanje, analiza i interpretacija podataka).

Mogućnosti karijere na području tehnologija u nastajanju i UI-ja (podatkovna znanost), vještine potrebne za poslove budućnosti.

Preporuke za usvajanje odgojno-obrazovnih ishoda

Igra kao metoda učenja, primjerice escape room o naprednim konceptima umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju.

Diskusije, debate i predavanja o prednostima i nedostacima uporabe umjetne inteligencije u procesu učenja te o učinkovitosti alata temeljenih na UI-ju u odnosu na druge metode učenja.

Praktične vježbe (izrada chatbota, aplikacija, prezentacija i drugih digitalnih sadržaja temeljenih na umjetnoj inteligenciji i tehnologijama u nastajanju).

Projektni zadaci koje učenici rješavaju uz pomoć umjetne inteligencije.

Suradnja sa stručnjacima (inženjeri i stručnjaci za umjetnu inteligenciju putem predavanja ili radionica o primjeni novih tehnologija).

DOMENA B: Sigurna i odgovorna uporaba umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju

Odgojno-obrazovni ishodi	Razrada ishoda
SŠ. B.2.1. Učenik analizira etička pitanja u području umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju.	Kritički prosuđuje etičke odluke. Analizira rasnu, etničku, spolnu i ekonomsko- socijalnu pristranost pri donošenju odluka. Analizira opasnosti prekomjernog oslanjanja na umjetnu inteligenciju i gubitak ljudskog kontakta i ljudske interakcije. Preispituje uključenost različitih skupina pri primjeni umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju.
SŠ. B.2.2. Učenik analizira ulogu i odgovornost pojedinaca u aspektu etike i sigurnosti u području umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju.	Preispituje vlastitu ulogu u promicanju etičnosti i sigurnosti te kako stručnjaci iz područja umjetne inteligencije mogu doprinijeti etičkom razvoju tehnologije. Uočava ograničenja upotrebe detektora umjetne inteligencije za otkrivanje plagijata. Analizira transparentnost prikupljanja podataka.

SŠ. B.2.3. Učenik primjenjuje pravila sigurnosti na internetu u kontekstu umjetne inteligencije.	Uočava važnost zaštite privatnih podataka. Primjenjuje inkluzivne mogućnosti alata temeljenih na umjetnoj inteligenciji i tehnologijama u nastajanju. Preispituje mjere zaštite privatnih podataka i privatnosti.
--	---

Ključni sadržaji za usvajanje odgojno-obrazovnih ishoda

Rizici i izazovi uporabe umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju, uključujući netransparentnost, predrasude, rasnu, etničku, spolnu i ekonomsko-socijalnu pristranost pri donošenju odluka, npr. pri odabiru kandidata za posao, netočnost i halucinacije.

Zakonske i etičke primjene UI-ja — zakonske i etičke implikacije primjene umjetne inteligencije u kontekstu privatnosti, obrade osobnih podataka i slobode izražavanja te moguća rješenja za zaštitu temeljnih ljudskih prava.

Kritičko razmišljanje i medijska pismenost — manipulativni sadržaji i metode za otkrivanje sintetičkih sadržaja i manipulacija u medijskim sadržajima.

Transparentna uporaba UI-ja — važnost transparentnosti pri uporabi UI-ja za učenje, načini citiranja UI-ja kao izvora za izradu i izvršenje školskih obaveza i zadataka (npr. potrebno je označiti da se UI upotrebljava kao alat za oluju ideja ili kao izvor, uz navođenje načina na koji ga je učenik upotrebljavao).

Odgovorna uporaba UI-ja — sigurna i odgovorna uporaba alata umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju, poštivanje prava djece i ljudskih prava, dostupnost i ograničenja uporabe alata za djecu i mlade (npr. Snapchat My AI), osobito u situacijama elektroničkog nasilja — cyberbullyinga, zlostavljanja ili širenja lažnih informacija.

Zaštita privatnih podataka — važnost zaštite privatnih podataka, provođenje sigurnosnih provjera UI alata (npr. kako UI alat prikuplja podatke i za što ih i kako upotrebljava, gdje se podaci spremaju, tko im može pristupiti, ograničenja dobne granice za moguću upotrebu UI alata, privola roditelja za uporabu UI alata). Mentalno zdravlje i dobrobit — promicanje umjerene i primjerene uporabe umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju.

Preporuke za usvajanje odgojno-obrazovnih ishoda

Predavanja, radionice ili diskusije o različitim rizicima i izazovima povezanim s upotrebom umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju.

Studije slučaja za proučavanje primjera stvarnih situacija ili događaja u kojima je upotreba umjetne inteligencije rezultirala negativnim posljedicama.

Istraživački projekti u kojima učenici istražuju teme poput sigurnosti autonomnih vozila, etičkih problema u primjeni biometrijskih tehnologija, sustava za filtriranje na društvenim mrežama, personaliziranih preporuka te teme za razumijevanje algoritama i analizu njihovih prednosti i nedostataka. Istraživanje konkretne primjene umjetne inteligencije u svakodnevnim situacijama, kao što su personalizirane preporuke na internetskim platformama, prepoznavanje govora na pametnim uređajima, filtriranje sadržaja na društvenim mrežama.

Debate i rasprave o prednostima i nedostacima uporabe umjetne inteligencije u procesu učenja. Suradnja sa stručnjacima (inženjeri, stručnjaci za umjetnu inteligenciju, pravnici, policajci) u obliku predavanja, radionica i razgovora o rizicima i izazovima povezanim s upotrebom tehnologija.

XII. IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI (ERASMUS+, SPORTSKE SEKCIJE, EKSKURZIJE, IZLETI)

1. ŠKOLSKI IZLETI

Škola će organizirati školske izlete u skladu s Pravilnikom o izvođenju izleta, ekskurzija i drugih odgojno-obrazovnih aktivnosti izvan škole, a u cilju ispunjavanja odgojno- obrazovnih zadaća.

Organizirat ćemo jednodnevni izlet za sve 1. razrede u Ljubljanu.

Školski izlet za 1.razrede u Ljubljanu
POSJET HIŠI EKSPERIMENTOV U LJUBLJANI
CILJ: Promovirati među učenicima znanost i trajno učenje, ohrabriti pozitivan način razmišljanja, povezati formalno i neformalno obrazovanje, a ujedno i motivirati učenike za fiziku i kemiju, kao i primjenu matematike u znanosti. <u>Ishodi učenja:</u> - prepoznati osnovne znanstvene principe kroz demonstrirane eksperimente - objasniti primjenu fizikalnih i kemijskih zakonitosti u svakodnevnom životu - razviti sposobnost timskog rada i rješavanja problema - povezati sadržaje iz matematike s praktičnim mjerenjima i opažanjima - kritički analizirati rezultate pokusa i postavljati znanstvena pitanja
LJUBLJANSKI DVORAC
CILJ: Upoznati učenike s gradom i srednjovjekovnom arhitekturom koja se prepliće s umjetnošću arhitekture modernog doba. Cilj posjeta je omogućiti učenicima da upoznaju kulturno-povijesnu baštinu Ljubljane i Slovenije, razvijaju svijest o važnosti očuvanja kulturnih spomenika, prodube znanje iz povijesti, umjetnosti i geografije, povežu teorijska znanja s praktičnim iskustvom kroz interaktivni obilazak dvorca, muzejske postave i panoramski pogled na grad. <u>Ishodi učenja:</u> Učenici će moći: - opisati povijesni značaj Ljubljanskog dvorca, - prepoznati elemente srednjovjekovne arhitekture i kulturne baštine, - analizirati ulogu dvorca u razvoju grada Ljubljane, - primijeniti stečena znanja u izradi izvještaja ili prezentacije, - razviti kritički odnos prema očuvanju kulturnih spomenika.

UPOZNAVANJE S FRANCEOM PREŠERNOM U LJUBLJANI
CILJ: Cilj posjeta je omogućiti učenicima da kroz nastavu hrvatskog jezika i književnosti upoznaju život i djelo slovenskog pjesnika Franca Prešerna, te razvijaju interkulturalnu svijest, jezičnu osjetljivost i razumijevanje književnog stvaralaštva u regionalnom kontekstu. Ishodi učenja: Učenici će moći: - opisati osnovne biografske podatke o Francu Prešernu - prepoznati temeljne značajke romantizma u njegovim pjesmama - usporediti Prešernovo stvaralaštvo s hrvatskim pjesnicima romantizma - analizirati pjesničke slike i izražajna sredstva u odabranim stihovima - razvijati kritički odnos prema književnosti i kulturnoj baštini
NOSITELJI: nastavnici, razrednici i učenici 1. razreda NAČIN REALIZACIJE: odlazak u Ljubljanu, posjet Hiši eksperimentov, obilazak Ljubljanskog dvorca i grada Ljubljane, analiza posjeta, izrada plakata. VREMENIK: proljeće 2026. NAČIN VREDNOVANJA I KORIŠTENJA REZULTATA: izrada plakata, ocjenjivanje postignuća i primjenu u novim nastavnim sadržajima TROŠKOVNIK: grupna ulaznica za Hišu eksperimentov, ulaznica za žičaru prema Ljubljanskom dvorcu, trošak prijevoza

Organizirat će se izlet za 2., te 3. G, E i razred škole. Destinacija na koju će učenici s profesorima i razrednicima putovati bit će naknadno odabrana, a vodit će se briga da je izlet edukativan i zanimljiv. Druženjem učenika i profesora izvan školskog prostora postići ćemo njihovo bolje upoznavanje i zbližavanje, a ujedno učenike nagraditi na završetku školske godine. Troškove prijevoza i ulaznica snose učenici, a bira se najpovoljniji ponuđač.

2. ORGANIZACIJA AKTIVNOSTI ZA MATURANTE TIJEKOM ZADNJEG DANA NASTAVE

Zadnji dan nastave za maturante bit će organizirana aktivnost u školskom dvorištu kako bi taj dan maturantima ostao u što ljepšem sjećanju. Vrsta aktivnosti će se odrediti naknadno. Na taj način ćemo se pobrinuti za njihovu sigurnost, ali i pružiti im mogućnost da svi zajedno proslave završetak svog srednjoškolskog obrazovanja.

3. SURADNJA S AGENCIJOM ZA MOBILNOST I PROGRAME EU

Element	Opis
Naziv aktivnosti	Erasmus+ mobilnosti u okviru Erasmus akreditacije za strukovno obrazovanje i osposobljavanje
Naziv projekta	Erasmus+ projekt 2026-1-HR01-KA121-VET-000412512
Akreditacija	Erasmus akreditacija za strukovno obrazovanje i osposobljavanje, kod: 2022-1-HR01-KA120-VET-000105242
Vrsta projekta	KA121-VET – Mobilnosti učenika i osoblja u okviru Erasmus akreditacije
Školska godina	2026./2027.
Ukupno odobrena sredstva	75.432,00 EUR, od čega 74.432,00 EUR za proračunske kategorije koje se primjenjuju prema jediničnim iznosima te 1.000,00 EUR za potporu za uključivanje sudionika i izvanredne troškove
Cilj aktivnosti	Omogućiti učenicima i djelatnicima škole međunarodno iskustvo učenja i stručnog usavršavanja, unaprijediti stručne i ključne kompetencije, upoznati europske modele strukovnog obrazovanja i primjere dobre prakse te pridonijeti internacionalizaciji i

Element	Opis
	povećanju kvalitete rada škole.
Ciljana skupina	Učenici različitih strukovnih programa škole te nastavnici škole uključeni u aktivnosti mobilnosti.
Planirani broj učenika	18–28 učenika
Učenici s manje mogućnosti	U aktivnosti će biti uključena najmanje 4 učenika s manje mogućnosti, uz osiguravanje odgovarajuće potpore i uvjeta za ravnopravno sudjelovanje.
Planirani broj aktivnosti za osoblje	3–5 aktivnosti job shadowinga za nastavnike škole.
Aktivnosti učenika	Mobilnosti u partnerskim ustanovama u inozemstvu; sudjelovanje u stručnim, praktičnim i obrazovnim aktivnostima; upoznavanje strukovnog obrazovanja i svijeta rada u partnerskoj zemlji; razmjena iskustava s učenicima i nastavnicima iz drugih europskih zemalja.
Aktivnosti osoblja	Job shadowing u partnerskim ustanovama; praćenje rada nastavnika i stručnjaka; upoznavanje novih metoda poučavanja i organizacije praktične nastave; razmjena iskustava i primjera dobre prakse.
Obrazovni ciljevi	Razvijati stručne kompetencije učenika; povezivati teorijska znanja s praktičnim radom; upoznati različite modele strukovnog obrazovanja; razvijati ključne kompetencije i kompetencije za cjeloživotno učenje; poticati profesionalni razvoj nastavnika.
Uključivanje i jednake mogućnosti	Posebna pozornost posvećuje se uključivanju učenika s manje mogućnosti. Pri odabiru sudionika primjenjuju se transparentni kriteriji, a sudionicima se prema potrebi osigurava dodatna potpora kako bi mogli ravnopravno sudjelovati u mobilnosti.
Dugoročni cilj	Povećati kvalitetu i atraktivnost strukovnog obrazovanja, osnažiti učenike za nastavak obrazovanja i uključivanje na tržište rada te razvijati školu kao otvorenu, uključivu i međunarodno povezanu strukovnu ustanovu.
Nositelj aktivnosti	Erasmus+ koordinator i projektni tim škole, u suradnji s ravnateljem, nastavnicima, učenicima i partnerskim ustanovama.
Vremenik	Tijekom školske godine 2026./2027. , prema planu i rasporedu pojedinačnih mobilnosti.
Način realizacije	Mobilnosti učenika i osoblja u partnerskim ustanovama u inozemstvu, uz prethodnu pripremu, provedbu aktivnosti, praćenje, vrednovanje, priznavanje ishoda i diseminaciju rezultata.

4. NATJECANJE U PREVOĐENJU NA RAZINI EUROPSKE UNIJE „JUVENES TRANSLATORES“

Škola će se prijaviti za natjecanje Europske komisije u prevođenju.

Juvenes Translatores je godišnje natjecanje u prevođenju na razini EU-a za 17-godišnje učenike srednjih škola. Cilj mu je nadahnuti mlade i potaknuti ih na učenje jezika. Na dan natjecanja, koje se održava u studenome, više od 3 000 tinejdžera prevodi jednu stranicu kreativnog teksta o aktualnoj temi napisanog na nekom od 24 službena jezika EU-a na bilo koji drugi službeni jezik. Broj škola pozvanih na natjecanje u svakoj zemlji jednak je broju zastupničkih mjesta u Europskom parlamentu – ukupno 720 u cijelom EU-u. Iz Republike Hrvatske će to biti 11 škola koje se odabiru elektroničkim putem. Može sudjelovati najviše pet učenika po školi. Njihove radove ocjenjuju profesionalni prevoditelji u institucijama EU-a koji odabiru najbolji prijevod iz svake zemlje. Svih 27 pobjednika – po jedan iz svake države članice EU-a – poziva se na svečanu dodjelu nagrada u Bruxellesu

u pratnji nastavnika i roditelja.

5. POSJET DRŽAVNOM NATJECANJU „WORLDSKILLS“

Učenici drugih razreda posjetit će natjecanje „WorldSkills“ u Zagrebu koje će se održati od 27. do 29. travnja 2027. godine. Učenici će promatranjem vršnjaka koji se natječu u natjecateljskim disciplinama biti inspirirani i motivirani za vlastitim osobnim i profesionalnim razvojem. Dobit će uvid u atraktivnost različitih zanimanja, upoznat će se s raznim tehnologijama i karijernim mogućnostima. Ukazat će im se prilika za umrežavanjem, interakcijom s natjecateljima, mentorima i predstavnicima različitih tvrtki. Nastavnici u pratnji imat će priliku sudjelovati u stručnom usavršavanju, radionicama i predavanjima, ostvariti kontakte s poslodavcima, umrežiti se i razmijeniti iskustva kroz primjere dobre prakse, pratiti suvremene metode i tehnologije te tako unaprijediti nastavu. Posjet je predviđen za učenike drugih razreda.. Učenici trećih i četvrtih razreda sudjelovati će u natjecateljskim kategorijama: Graditeljske tehnologije, Arhitektonske tehnologije, Keramičarstvo, Zidarstvo, Soboslikarstvo, Tehnologija autolakiranja, Kozmetička njega, Frizerstvo.

ŠKOLSKO SPORTSKO DRUŠTVO „SNJEŽANA MATAN“

Voditelj školskog sportskog kluba

Marko Samardžija, prof.

Aktiv TZK u školskoj godini 2026./2027 ima u planu izvesti jednu terensku nastavu u obliku posjeta sportskom događaju u Zagrebu ovisno o interesu učenika. Isto tako kroz naš školski sportski klub "Snježana Matan" planiramo nastupiti na natjecanjima HŠSS u nogometu, krosu, šahu i rukometu za mladiće kao i šahu i krosu za djevojke. Kao i svake godine nastupit ćemo na Državnom prvenstvu učenika sa IT u Poreču sa učenicima 1F, 2F i 3.F. Za kraj školske godine tradicionalno je u planu nastupiti na Karlovačkoj milji sa otprilike 70 učenika i profesora.

PROJEKTI

NAZIV PROJEKTA	ISHODI	SUDIONICI	VREMENSKI OKVIR
KARADAR - projekt u organizaciji Karlovačke županije	Promocija deficitarnih zanimanja učenicima 7. i 8. raz. osnovnih škola kroz radionice	Učenici završnih razreda deficitarnih zanimanja	cijela školska godina, subotom (broj radionica ovisi o zainteresiranosti učenika OŠ)
DANI OBRRTNIŠTVA GRADA KARLOVCA I KARLOVAČKE ŽUPANIJE -projekt u organizaciji udruženja obrtnika Grada i Karlovačke županije	Promocija deficitarnih zanimanja učenicima 7. i 8. raz. osnovnih škola kroz radionice i prezentacije na sajmu	Učenici završnih razreda svih zanimanja	Travanj 2027.

XIII. VANJSKO VREDNOVANJE I SAMOVREDNOVANJE

Vanjsko vrednovanje i samovrednovanje naše škole osigurava stalno praćenje učinkovitosti odgojno-obrazovnog procesa, radi njegovog stalnog usavršavanja i unapređivanja.

Vanjsko vrednovanje

Podrazumijeva uključenost svih nositelja odgojno-obrazovnog procesa, kao i svih sudionika i korisnika odgoja i obrazovanja. Kvalitetno provođenje školskog kurikulumu ovisi o nekoliko čimbenika:

- a) ujednačena i standardizirana osposobljenost te obrazovanost nositelja odgojno-obrazovne djelatnosti u školi,
- b) stalni stručni razvoj nastavnika, stručnih suradnika i ravnatelja,
- c) uvođenje i provođenje državne mature, kao standardiziranog mjerenja i vrednovanja znanja i sposobnosti učenika nakon završetka srednjoškolskog obrazovanja (četverogodišnjeg strukovnog).

Svrha vanjskog vrednovanja je davanje neovisnog mišljenja o kvaliteti učenja, postignutim standardima i učinkovitosti pri upravljanju resursima. Vanjsko vrednovanje služi kao pomoć u unapređivanju i održavanju vrlo visokih standarda kvalitete, kroz uočavanje nedostataka i prednosti te služi promicanju kulture samovrednovanja pružanjem smjernica i podrške.

Samovrednovanje

Samovrednovanje je, uz vanjsko vrednovanje (eksternu evaluaciju), prihvaćeno kao ključni pristup za unapređivanje kvalitete škola. Samovrednovanje je zakonom utvrđena obveza i podrazumijeva da svi djelatnici škole pridonose tom procesu i sudjeluju u aktivnostima za unapređivanje, stalno nadzirajući te aktivnosti.

Ustanove za strukovno obrazovanje su dužne provoditi samovrednovanje koje neposredno pridonosi školi da unutarnjom kontrolom (školsko Povjerenstvo za samovrednovanje) utvrdi stanje i prilagodi mjere poboljšanja uvjeta i procesa svog pedagoškog djelovanja. Samovrednovanje ima informativnu vrijednost koja zahvaća objektivne i subjektivne okolnosti učenika, nastavnika, sredinu u kojoj škola radi te ukupne životne okolnosti u državi.

Samovrednovanje je godišnji ciklus i njime se procjenjuje izvedba i rezultati iz prethodne školske godine, a provodi se prema kriterijima koji su grupirani u područja kvalitete. Područja kvalitete obuhvaćaju 6 prioriternih područja prema Okviru za kvalitetu u Republici Hrvatskoj:

1. Planiranje i programiranje rada
2. Poučavanje i podrška učenju
3. Postignuća učenika i ishodi učenja
4. Materijalni uvjeti i ljudski potencijali – profesionalni razvoj i razvoj zaposlenika
5. Suradnja unutar ustanove za strukovno obrazovanje – suradnja s ostalim dionicima – promicanje ustanove
6. Upravljanje (ustanova i kvaliteta)

Samovrednovanje se može definirati kao sustavan i progresivan proces procjenjivanja u kojem škole prikupljaju i analiziraju dokaze kako bi donijele prosudbe i odluke o svojoj izvedbi u odnosu na dogovorene kriterije i indikatore.

Cilj samovrednovanja biti će unapređenje kvalitete rada škole i prihvaćanja odgovornosti za postignute rezultate. Naglasak će pri tome biti na kvaliteti odgojno-obrazovnog procesa koji prethodi samim postignućima učenika. Osiguranje kvalitete treba biti usmjereno na zaštitu i poticanje učenika, a učenik je u središtu interesa obrazovnog procesa što podrazumijeva razvoj integrirane ličnosti-talenata, psiholoških i tjelesnih sposobnosti do njegovih punih potencijala.

U svrhu samovrednovanja provoditi će se niz aktivnosti u koje će biti uključeni svi sudionici odgojno-obrazovnog procesa u školi: nastavnici, učenici, roditelji, stručni suradnici, ravnatelj i lokalna zajednica. Učinkovito samovrednovanje će omogućiti školi utvrđivanje svojih prednosti i nedostataka, uspoređivanje svog rada s radom drugih škola i planiranje unapređenja.

XIV. ZAKLJUČAK

Čeka nas godina puna događanja i aktivnosti u kojima ćemo pokušati zainteresirati naše učenike za struku za koju se školuju, ali i izgraditi ih u aktivne članove našeg društva.

Kurikulumom smo pokušali obuhvatiti sva naša nastojanja i namjeru kako što bolje realizirati zadani plan i program, ali i učiniti svaki od nastavnih predmeta interesantnim, životnim i korisnim.

Školu trenutačno polazi 358 učenika u 18 različitih zanimanja iz četiri obrazovna sektora, odnosno, 23 razredna odjela.

Praktikumi u prostoru Prirodoslovne škole omogućuju uvjete rada za odvijanje praktične nastave u školi za učenike u zanimanjima pekar, pekar-slastičar, mesar, frizer, kozmetičar i pediker. Na žalost, praktikumi se ne nalaze pod krovom matične škole već u unajmljenom prostoru Prirodoslovne škole.

U matičnoj školi nalazi se građevinski i soboslikarski praktikum u kojem se odvija praktična nastava u školi i učenje temeljeno na radu u modularnoj nastavi. U tim praktikumima rade učenici u zanimanju: soboslikar ličilac dekorater, monter suhe gradnje, zidar, građevinski radnik u održivoj gradnji, oblagач podova i zidova, serviser karoserije motornih vozila, autolakirer, rukovatelj građevinskim strojevima. U planu za sljedeću školsku godinu je opremanje praktikuma za rukovatelje građevinskim strojevima kroz Projekt Podrška ustanovama strukovnog obrazovanja za uvođenje novih kurikula, Modernizacija kurikula MIOŠa. Osim toga u planu je i opremanje praktikuma za autolakirere i servisere karoserije motornih vozila i drugih zanimanja u sektoru građevine. Nedostatak vlastite sportske dvorane je veliki problem u realizaciji nastave Tjelesne i zdravstvene kulture. Učenici nastavu realiziraju u dvoranama Prirodoslovne škole i Šumarske i drvodjeljske škole većinom u popodnevnim satima.

Učenicima ćemo ponuditi sudjelovanje u mnogim sportskim disciplinama kroz Školsko sportsko društvo i sudjelovanje učenika s teškoćama na Državnom prvenstvu za učenike s intelektualnim teškoćama.

U stručnom pogledu, odgojno-obrazovni proces je djelomično pokriven. Imamo potrebu za zapošljavanjem diplomiranog inženjera građevine ili arhitekture. Škola je dobila odobrenje MZO-a za izvođenje novih strukovnih kurikuluma za stjecanje sljedećih kvalifikacija:

- u sektoru graditeljstvo i geodezija:
 1. Oblagač podova i zidova

2. Građevinski radnik u održivoj gradnji
3. Soboslikar ličilac dekorater
4. Građevinski radnik u zgradarstvu
5. Rukovatelj građevinskim strojevima
6. Građevinski tehničar
7. Arhitektonski tehničar
8. Pomoćni radnik u poslovima građenja

U sektoru prehrana, poljoprivreda i veterina:

1. Pekar –slastičar
2. Mesar
3. Pomoćni pekar

U sektoru osobne usluge, usluge zaštite i druge usluge:

1. Kozmetičar
2. Frizer

- U sektoru strojarstvo, metalurgija i brodogradnja:

1. Serviser karoserije motornih vozila

Sve odobrene kurikule uspješno smo involvirali u 1.i 2. razrede te nastavili s izvođenjem nastave po modularnom sistemu. Ove godine ne provodimo kurikulum Građevinski radnik u zgradarstvu jer nije bilo zainteresiranih učenika.

Ujedno ove godine nismo upisivali strukovne kvalifikacije fotograf i pediker jer nisu izrađeni kurikulumi za te kvalifikacije po modularnom sistemu.

Poticati ćemo napredovanje nastavnika, za sada imamo 3 savjetnika i 8 mentora i ravnatelja mentora.

Realizacija ovogodišnjeg školskog kurikulumu djelomično će ovisiti o financijskim prilikama učenika (kod realizacije nekih stručnih posjeta). Druge veće probleme ne očekujemo.

Tijekom ove školske godine učenici i njihovi mentori sudjelovat će na brojnim natjecanjima i smotrama različitih razina, učenička zadruge nastaviti će sa svojim aktivnostima, pogotovo u nastojanju uređenja građevinskog i fotografskog praktikuma te učionice za serviser karoserije motornih vozila. Nastavljamo sudjelovati u mobilnostima u sklopu Erasmus+ programa EU. Imamo vrlo dobru suradnju s udrugom Carpe Diem, Crvenim križem, Domom za starije osobe sv. Antun, Centrom za odgoj i obrazovanje djece i mladeži Karlovac, kazalištem Zorin dom, kinom Edison, Gradskom knjižnicom „Ivan Goran Kovačić“ i mnogim drugim institucijama. Veoma nam je važna suradnja s poslodavcima kod kojih su učenici na praksi kao i sa Obrtničkom komorom. Zbog toga ćemo organizirati sastanak na kojem ćemo čuti njihove prijedloge kako ojačati suradnju i poboljšati načine realizacije praktične nastave. Ove će godine učenicima biti organizirani brojni stručni posjeti i izleti, polagat će se Državna matura, Završni i naučnički ispiti. Vijeća učenika i roditelja usko će surađivati sa školom u kreiranju odgojno-obrazovnog procesa, a poseban će naglasak biti na postupku samovrednovanja škole. Škola nastavlja s vrlo uspješnom provedbom Erasmus + projekata. u sklopu kojeg će 20 učenika ići na dvotjednu praksu u Marsej i Beč, a 3 nastavnika će ići na job shadowing u neku od europskih zemalja. Kroz Erasmus + projekt, odnosno kroz mobilnosti učenika i pripremih posjeta bit ćemo domaćini učenicima i nastavnicima iz raznih država Europe.

Nastavit ćemo s dobrom praksom javljanja i sudjelovanja u projektima kojima promoviramo školu, struku, razvijamo različite kompetencije učenika. Prijavili smo projekte kojima ćemo kvalitetnije provoditi Preventivni program. Škola je aplicirala na projekt Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih: Podrška ustanovama strukovnog obrazovanja za uvođenje novih kurikula, Modernizacija kurikulumu Mješovite industrijsko-obrtničke škole, vrijedan 264.308,40 €. Projektom će se unaprijediti kapaciteti Mješovite industrijsko-obrtničke škole za provedbu suvremenog strukovnog obrazovanja u sektorima Graditeljstva, geodezije i arhitekture te Strojarstva, brodogradnje i metalurgije. Razvit će se i provoditi šest izbornih i dva fakultativna modula te dva dodatna odgojno-obrazovna projekta. Stručnim usavršavanjem osnažit će se 45 zaposlenika, a nabavom specijalizirane i IKT opreme unaprijedit će se uvjeti za učenje temeljeno na radu. Projekt uključuje primjenu BIM-a, 3D modeliranja, umjetne

inteligencije, VR simulatora i suvremene opreme, čime će se učenicima omogućiti stjecanje stručnih, digitalnih i praktičnih kompetencija usklađenih s potrebama tržišta rada. Odobravanje projekta je u siječnju 2027. g. Veliku pomoć u pisanju prijave pružila nam je JURRA Javna ustanova Regionalna razvojna agencija Karlovačke županije. Osim toga škola je partner u projektu: Znanjem za Zelenu, Energetski učinkovitu Protupotresnu Obnovu-Z2EnPRO“. Nositelj projekta je Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet. Cilj Projekta je: razvijanje, revizija i provedba programa obrazovanja odraslih, uređenje i opremanje prostora za provedbu programa obrazovanja odraslih. Projektom ćemo dodatno urediti i opremiti građevinski praktikum.

Škola je prijavitelj projekta:“ Izgradnja sunčane elektrane sa baterijom i punjačima električnih vozila na javnoj i društvenoj građevini“. Projekt provodi REGEA, Razvojna energetska agencija Karlovačke županije. Realizacija projekta bit će u 2027. g.

Školski kurikulum za školsku godinu 2026./2027. Mješovite industrijsko-obrtničke škole Karlovac umnožen je u četiri primjerka.

KLASA:

URBROJ:

Karlovac, 7. listopada 2027.

PREDSJEDNICA ŠKOLSKOG ODBORA:

Kristinka Jurčević, dipl. ing.

Školski kurikulum Mješovite industrijsko-obrtničke škole Karlovac za školsku godinu 2026./2027. stupa na snagu danom objave na oglasnoj ploči škole dana 7. listopada 2027. godine.

RAVNATELJICA:

Snježana Erdeljac, dipl. ing.