Republika Hrvatska
Ministarstvo znanosti obrazovanja i športa

NASTAVNI PLAN I PROGRAM

Područje: **Graditeljstvo, geodezija i građevinski materijali**

Zanimanje: **Pomoćni proizvođač keramike**

I OPĆI PODATCI O PROGRAMU-ZANIMANJU

OBRAZOVNO PODRUČJE:
Graditeljstvo, geodezija i građevinski materijali

NAZIV ZANIMANJA:
Pomoćni proizvođač keramike

TRAJANJE OBRAZOVANJA:
Dvije godine

POSEBNI UVJETI ZA UPIS:
Završena osnovna škola, liječnička potvrda medicine rada o zdravstvenoj sposobnosti obavljanja poslova zanimanja.

CILJ OBRAZOVNOG PROGRAMA:

Osim općih ciljeva, znanja,vještina i stavova za osobni razvoj i daljnje učenje, obrazovni program učenicima omogućuje stjecanje praktičnih i teoretskih znanja i vještina za obavljanje poslova pomoćnog proizvođača keramike:

- stjecanje sposobnosti za samostalno izvođenje poslova u procesu proizvodnje keramičkih proizvoda;
- stjecanje znanja i vještina za pravilno rukovanje strojevima, uređajima, alatima i materijalima tijekom rada te njihovo pravilno održavanje;
- stjecanje znanja o sigurnosti pri radu;
- razvijanje ekološke svijesti i osobne odgovornosti.

STANDARD ZANIMANJA

1 Naziv zanimanja: pomoćni proizvođač keramike

2 Razina složenosti: II

3 Opće kompetencije:

a) sposoban je sudjelovati u jednostavnoj usmenoj i pismenoj komunikaciji,
b) sposoban je sudjelovati u grupnoj raspravi;
c) sposoban je čitati i sintetizirati podatke iz dokumenata o istoj temi;
d) posjeduje osnovna matematička znanja potrebna za razumijevanje zakonitosti u prirodi i društvu te je osposobljen za primjenu znanja u životu i struci;
e) posjeduje vještinu samostalnog računanja, crtanja i mjerenja prema uputama, kao i preciznost u radu;
f) primjenjuje stečeno znanje stranog jezika u svim oblicima komunikacije;
g) primjenjuje usvojene metode učenja i usavršava nove,
h) posjeduje znanje potrebno za korištenje aplikacija za tabelarni prikaz i izračun;
i) posjeduje znanje potrebno za izradu prezentacije;
j) preuzima odgovornost za svoj zadatak korištenjem vlastitog plana kako bi ostvario zadane ciljeve.

4 Stručne kompetencije:

a) raspolaže teorijskim i praktičnim znanjima potrebnim za obavljanje posla;
b) posjeduje odgovarajuća znanja iz računalstva koja primjenjuje za pronalaženje podataka važnih za organizaciju i rad;

c) **poznaje propise vezane za rad sa alatima i strojevima u industrijskoj proizvodnji;**
d) **poznaje vrste i karakteristike materijala koji se koriste u proizvodnji keramičkih proizvoda;**
e) **poznaje tehnologiju izrade glinenih proizvoda;**
f) **posjeduje vještine za održavanje strojeva i uređaja;**
g) **posjeduju tehniku procesa rada.**

Opis stručnog standarda *

Glavna svrha	**Ključni poslovi**	**Kompetencije**
Proizvodnja keramičkih proizvoda	Eksploatacija i priprema glinenih sirovina	- sposoban je izabrati i sam interpretirati potrebne informacije (upute o radu) - poznaje vrste i svojstva sirovina materijala za izradu keramičkih proizvoda - zna opća i posebna pravila iskopa, prerade i pripreme gline za rad
	Crtanje pripremnih skica	- zna izraditi pripremnu skicu za oslikavanje na keramici (posuda, reljef, skulptura, mozaik) po uzoru na predložak i prema osobnom izrazu
	Oblikovanje proizvoda	- sposoban je navesti i prepoznati sve načine oblikovanja glinenih proizvoda - sposoban je objasniti tehnologiju procesa izrade glinenih proizvoda - sposoban je prepoznati eventualno nastale greške pri oblikovanju proizvoda
	Oslikavanje na keramici	- zna izraditi pripremnu skicu za oslikavanje na keramici (posuda, reljef, skulptura, mozaik) - zna slikati dekorativnim bojama, engobama, glazurama i nad glazurama na pečenoj keramici - zna patinirati keramičku površinu

	Sušenje proizvoda	- sposoban je objasniti proces sušenja glinenih proizvoda - sposoban je prepoznati vrste sušara i rukovati njima
	Oslikavanje na keramici	- zna izraditi pripremnu skicu za oslikavanje na keramici (posuda, reljef, skulptura, mozaik) - zna slikati dekorativnim bojama, engobama, glazurama i nad glazurama na pečenoj keramici - znati patinirati keramičku površinu
	Pečenje proizvoda	- sposoban je objasniti proces pečenja glinenih proizvoda - sposoban je prepoznati vrste peći i rukovati njima
	Finalizacija i plasman na tržište	- sposoban je navesti i prepoznati načine glaziranja i dekoriranja glinenih proizvoda u uporabne i dekorativne svrhe - sposoban je prepoznati postupak klasiranja i pakiranja kao i označavanja zapakiranog proizvoda
	Održavanje sredstava rada	- poznaje pravila održavanja alata strojeva i uređaja koje koristi - pregledava i čisti alate, strojeve i uređaje koje koristi, a neispravne šalje na popravak
	Komunikacija s okolinom	- prima informacije o poslu i iste može proslijediti drugima - može davati informacije o svom poslu - sporazumijeva se sa drugim radnicima u procesu rada

	Zaštita na radu	- upotrebljava osobna zaštitna sredstva i opremu - poštuje pravila kretanja u radionici i tvornici - pozna propise o zaštiti na radu
	Zaštita okoliša	- propisno vrši sortiranje i odlaganje građevinskih otpadaka kod svog rada - racionalno koristi materijale koje ugrađuje

* **Stručni standard** = Specifikacija mjerodavnosti i kvalitativna razina izvršavanja zadataka vezanih uz tu specifikaciju potrebna za učinkovit rad u sklopu određenog zanimanja.

II NASTAVNI PLAN

RB	NASTAVNI PREDMET	Sati tjedno/ godišnje		Ukupno sati
		1. godina	2.godina	
I. općeobrazovni dio				
1.	Hrvatski jezik	2,5 / 85	2,5 / 70	155
2.	Računalstvo	2 / 68	-	68
3.	Tjelesna i zdravstvena kultura	1,5 / 51	1,5 / 42	93
4.	Vjeronauk / etika	1 / 34	1 / 28	62
Ukupno: općeobrazovni dio		**7 / 238**	**5 / 140**	**378**
II. stručno- teorijski dio				
5.	Strani jezik	1 / 34	1/ 28	62
6.	Poduzetništvo	-	1 / 28	28
7.	Matematika u struci	2 / 68	1 / 28	96
8.	Sirovine i materijali	3 / 102	2 / 56	158
9.	Proizvodnja keramike	2 / 68	3 / 84	152
10.	Izborni predmet *Elektrotehnika i regulacija* *Matematika u struci*	-	2 / 56	56
Ukupno: stručno - teorijski dio		**8 / 272**	**10 / 280**	**552**
Ukupno: I + II		**15 / 510**	**15 / 420**	**930**
III. praktični dio				
11.	Praktična nastava	14 / 504	14 / 504	1008
UKUPNO: I. + II. + III.		**29 / 1014**	**29 / 924**	**1938**

Napomena:
Godišnji fond sati za 1. razred planiran je na bazi 17 tjedana teoretske nastave i 18 tjedana praktične nastave, a za 2. razred na bazi 14 tjedana teoretske nastave i 18 tjedana praktične nastave.
Škole koje ne izvode nastavu po modelu „ tjedan za tjedan „ dužne su ostvariti planirani godišnji fond sati po predmetima neovisno o modelu izvođenja nastave.

.

III OBVEZNI NAČIN PROVJERAVANJA ZNANJA I UMIJEĆA

Nastavni predmet	Obvezni način provjere
Hrvatski jezik	usmeno, pismeno
Računalstvo	usmeno, pismeno i praktično
Tjelesna i zdravstvena kultura	usmeno, praktično
Vjeronauk/etika	usmeno, pismeno
Strani jezik	usmeno, pismeno
Poduzetništvo	usmeno, pismeno
Matematika u struci	usmeno, pismeno
Tehnologija zanimanja	usmeno, pismeno,praktično
Izborni stručni predmet	usmeno, pismeno, praktično
Praktična nastava	usmeno, praktični radovi, vođenje dnevnika

IV POTREBNA STRUČNA SPREMA NASTAVNIKA[1]

Nastavni predmet	Nastavnik	Izobrazba
Hrvatski jezik	profesor	prof. hrvatskog jezika i književnosti
Računalstvo	profesor	prof. matematike i informatike
Tjelesna i zdravstvena kultura	profesor	prof. tjelesne i zdravstvene kulture
Vjeronauk	profesor	dipl. teolog, dipl. kateheta
Etika	profesor	prof. filozofije, dipl. teolog, dipl. kateheta
Strani jezik	profesor	prof. odgovarajućeg jezika i književnosti
Poduzetništvo	profesor	dipl. ekonomist
Matematika u struci	profesor	prof. matematike , dipl. ing. građ., dipl. ing. arh.
Sirovine i materijali	profesor stručni učitelj	dipl. ing. kemijske tehnologije, dipl.ing. građ., ing. građ. mater.
Proizvodnja keramike	profesor stručni učitelj	dipl. ing. kemijske tehnologije, dipl.ing. građ., ing. građ. mater.
Elektrotehnika i regulacija	profesor	dipl. ing.elektrotehnike prof. ili dipl. ing. fizike dipl. ing. strojarstva
Matematika u struci	profesor	prof. matematike , dipl. ing. građ., dipl. ing. arh.
Praktična nastava	stručni učitelj profesor	proizvođač keramike, tehničar za građ. materijale, građ. teh., ing. građ. akademski kipar ili slikar

[1] Temeljni propis je Pravilnik o stručnoj spremi i pedagoško- psihološkom obrazovanju nastavnika u srednjem školstvu.

V IZVOĐENJE PROGRAMA

RAD S UČENICIMA U SKUPINAMA

Nastavni predmet	**Nastavnik**	**Razred**	**Minimalan broj sati vježbi**	**Najveći broj učenika u skupini**
Računalstvo	profesor	1.	60	15
Praktična nastava	profesor ili stručni učitelj	1. 2.	504 504	18 18

MINIMALNI MATERIJALNI UVJETI ZA IZVOĐENJE PROGRAMA

Prostor	**Oprema**	**Nastavni predmet**
Univerzalna učionica		
Specijalizirana učionica	16 računala povezanih u mrežu s mogućnošću pristupa internetu (računalo nastavnika s CD pisaćem), LCD projektor, pisač, programska oprema za obradu teksta, tablični proračun i baze podataka	Računalstvo Stručni predmeti
Školska učionica	Klasična učionica s potrebnom tehničkom i crtaćom opremom (sredstvima i pomagalima)	Opće obrazovni predmeti
Praktikum/Laboratorij	Sušare i peći	Praktična nastava
Radionica	Kompjuter za vježbu i demonstraciju s glazurama i procesima proizvodnje, lončarska kola, preša, stalaže za materijale i alate, stalaže za proizvedene proizvode, ormari za zaštitu na radu, radni stolovi, kabina za prskanje (kompresor s prskalicom)	Praktična nastava
Kabinet za nastavnike	Kompjuter i ormari za dokumentaciju	

VI. OKVIRNI NASTAVNI PROGRAMI

Nastavni predmet: Hrvatski jezik
Razred: prvi (1), drugi (2)
Tjedni (ukupni) fond sati:

Razred	1	2
Broj sati	2,5 (85)	2,5 (70)

UVOD

Nastavni predmet **hrvatski jezik** obuhvaća tri nastavna područja:
a) hrvatski jezik,

b) hrvatsku i svjetsku književnost,
c) jezično izražavanje.
Dvogodišnji program hrvatskoga jezika za nižu stručnu spremu sadržajno je, metodološki i koncepcijski u skladu s Programom hrvatskoga jezika za osnovnu školu.
Program hrvatskoga jezika za osnovnu školu i dvogodišnji program hrvatskoga jezika za nižu stručnu spremu čine zajednički sustav jezičnoga i književnog odgoja i naobrazbe.
Program predviđa gradivo neophodno za stjecanje spoznaja o materinskome jeziku, za praktično služenje jezikom u različitim priopćajnim oblicima i u različitim govornim situacijama na usmenoj i pisanoj razini te upoznavanje književnih djela i kulturne baštine kao duhovnih, estetskih i povijesnih pojavnosti.
Tema i obrazovna postignuća raspoređena su sustavno i međuzavisno. Povezana su programska nastavna područja (jezik, književnost i jezično izražavanje), naglašena je integracija teorijskih s praktičnim sadržajima koja učenicima omogućuje samostalno oblikovanje različitih vrsta tekstova u govoru i pismu.
Jezični su sadržaji uključeni u nastavu književnosti te pisanog i usmenog izražavanja kao jezikoslovna uporišta u interpretacijama književnih tekstova.
Program nastave jezičnog izražavanja pretpostavlja praktični rad, vježbe učenika u govorenju, čitanju, pisanju i slušanju, pri čemu učenici proširuju umijeća, vještine i navike stečene u osnovnoj školi. Nastava pravopisa integrirana je u nastavu jezika i usvaja se po načelu kontinuiteta..
Tijekom školske godine pišu se dvije školske zadaće.

SVRHA

Svrha je nastave dvogodišnjega programa hrvatskoga jezika stjecanje temeljnih znanja, sposobnosti, vještina, navika i vrijednosti potrebnih za primjenu svih oblika jezične komunikacije te upoznavanje s hrvatskom književnom i kulturnom baštinom.

CILJEVI

Ciljevi su nastave dvogodišnjega programa hrvatskoga jezika:
- primijeniti temeljna komunikacijska i jezična znanja i vještine te razviti želju učenika za trajnim usvajanjem novih znanja o hrvatskome standardnom jeziku i njegovom savršenijom uporabom u usmenom i pisanom obliku;
- usvojiti temeljna znanja o književnosti i hrvatskoj kulturnoj baštini;
- djelovati u skladu s građanskim i nacionalnim odgojem uvažavajući načela društvenog suživota i demokracije.

ZADAĆE

Zadaće kojima se ostvaruju svrha i ciljevi nastave hrvatskoga jezika:
- povezati osnovnoškolska jezična znanja s novim jezičnim sadržajima i postignućima;
- razvijati komunikacijsku osposobljenost aktivnom primjenom jezičnih djelatnosti (slušanje, govorenje, čitanje, pisanje);
- samostalno izražavati doživljaje, osjećaje, misli i stavove;
- upoznati sustav hrvatskoga standardnog jezika na fonološkoj, gramatičkoj, leksičkoj, stilističkoj, pravogovornoj i pravopisnoj razini;
- upoznati povijest hrvatskoga jezika radi razumijevanja povijesnih okolnosti u kojima se razvijao hrvatski jezik;
- razlikovati standardni jezik i zavičajni idiom;
- usvijestiti potrebu za trajnim stjecanjem jezičnoga znanja;
- upoznati najvažnija reprezentativna djela hrvatske i svjetske književnosti;
- samostalno čitati i razumijevati književna djela;
- razumjeti tekstove različitih funkcionalnih stilova;
- čitati književna djela s razumijevanjem i užitkom;

- upoznati hrvatske kulturne institucije radi izgrađivanja hrvatskog identiteta i svijesti o pripadnosti europskom civilizacijskom krugu.

1. Razred

NASTAVNO PODRUČJE: HRVATSKI JEZIK

Nastavna cjelina	**Očekivani rezultati**	**Nastavni sadržaj**
Sporazumijevanje (komunikacija) i jezik	• oblikovati, poslati i razumjeti poruku • utvrditi i ukloniti razloge nerazumijevanja poruke • prepoznati neverbalnu komunikaciju • usvojiti pojmove komunikacija (sporazumijevanje) i poruka	Sporazumijevanje (komunikacija)
	• definirati jezik kao sustav znakova • ostvarivati jezik govorom i pismom • prepoznati razlike između govora i pisma • usvojiti pojmove jezikoslovlje (lingvistika) i jezikoslovac (lingvist)	Jezik
Hrvatski standardni jezik i narječja	• prepoznati na primjerima standardni jezik • na primjerima istražiti i utvrditi čimbenike standardnoga jezika • poznavati i primjenjivati grafiju hrvatskoga standardnog jezika • odrediti pojam hrvatskoga standardnog jezika • pisati standardnim jezikom termine struke za koju se učenici obrazuju	Osnovne značajke hrvatskoga standardnog jezika

	• prepoznati i imenovati hrvatska narječja • razlikovati narječja od standardnoga jezika • na primjerima istražiti i utvrditi razlike između narječja i standardnog jezika • govoriti i pisati zavičajnim narječjem • usvijestiti potrebu cjeloživotnog učenja standardnoga jezika	Hrvatska narječja
Fonetika i fonologija	• upoznati nastanak glasova standardnoga jezika • prepoznati glasove s obzirom na zvučnost i mjesto tvorbe • razlikovati pojmove: glas, fonem, grafem, fonetika, fonologija	Nastanak i podjela glasova
Pravogovor i pravopis	• usvojiti pojmove pravogovor (ortoepija) i pravopis (ortografija) • primijeniti osnovna pravogovorna i pravopisna pravila • primijeniti vrednote govorenoga jezika • razlikovati glasovne promjene i primijeniti pravila u pisanju • prepoznati i rabiti rečenične i interpunkcijske znakove • dosljedno primjenjivati pravila o pisanju velikih i malih slova • pravilno pisati stručne nazive	Pravogovorna i pravopisna pravila i glasovne promjene
Morfologija	• definirati pojmove morfem i morfologija • imenovati promjenjive i nepromjenjive riječi • prepoznati osnovne značajke imenica, zamjenica, pridjeva i brojeva u tekstu	Imenice, zamjenice, pridjevi i brojevi

	• sklanjati imenice, zamjenice, pridjeve i brojeve • stupnjevati pridjeve • dosljedno primjenjivati pravila o pisanju hrvatskih i stranih imena te stručnog nazivlja	

NASTAVNO PODRUČJE: JEZIČNO IZRAŽAVANJE

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
Uporaba jezika u svakodnevnom sporazumijevanju (komunikaciji)	• slušanjem i čitanjem usvojiti raznovrsne načine i oblike uljudnog sporazumijevanja • imenovati oblike obraćanja (pozdrav, zahvala, oslovljavanje, čestitka, iskaz sućuti) • upoznati stilske, sadržajne i jezične osobitosti svakog oblika, načine njegove uporabe i primjenu • spontano se služiti jezičnim (pravogovornim i pravopisnim) sredstvima u obraćanju • prepoznati posljedice uspješnog i neuspješnog sporazumijevanja (komunikacije)	Oblici govornog i pisanog sporazumijevanja (komunikacije)
Slušanje i čitanje	• slušanjem razlikovati pravilno od nepravilnoga čitanja • uočiti obilježja pravilnoga čitanja • uočiti ulogu rečeničnih i interpunkcijskih znakova i njihovu vezu s izgovornim vrednotama • na glas pravilno pročitati poznati tekst	Obilježja jezične djelatnosti slušanja i čitanja

	• slušanjem uočiti razliku između čitanja književnog i neknjiževnog teksta • interpretativno (izražajno) čitati tekst • čitati s razumijevanjem različite vrste tekstova u sebi i na glas	Vrste čitanja
Govorenje i pisanje	• pravilno i razgovijetno izgovarati glasove, riječi, rečenice i tekst • slušanjem prepoznati bitna obilježja jezične djelatnosti govorenja • opisati razlike između jezičnih djelatnosti pisanja i govorenja • na primjerima utvrditi ulogu i važnost vrednota govorenoga jezika • povezati govorenje i pravogovor u različitim govornim situacijama • uočiti važnost šutnje i slušanja • usporediti pisani i govoreni oblik jezika na primjerima • prepoznati i razumjeti potrebu za raznim govornim vrstama	Govorenje

	• pravilno pisati glasove, riječi, rečenice i tekst • uočiti bitna obilježja jezične djelatnosti pisanja • prepoznati odnose između govorene i pisane riječi • zamjećivati razliku u doživljaju napisane i izgovorene poruke • razlikovati govorni i pisani sustav hrvatskoga standardnog jezika • uočiti važnost primjene pravopisnih pravila za učinkovitu pisanu komunikaciju • primjereno se služiti pravopisnim i rečeničnim znakovima u različitim pisanim oblicima • prepoznati i razumjeti potrebu za raznim pisanim vrstama	Pisanje
	• imenovati dijelove sastavka i prepoznati ulogu svakog dijela • osmisliti i izraditi plan pisanja sastavka • jasno i točno oblikovati rečenice i smisleno povezati rečenice u cjelinu • pisati prikladnim stilom i rječnikom • praktično primijeniti stečeno znanje o pisanju sastavka u pisanju školske zadaće • razumjeti zadanu temu i stvaralački pisati na zadani poticaj • izraditi plan pisanja školske zadaće • povezati rečenice u smisleno i logički oblikovan tekst	Pisanje sastavka

Vrste teksta	• razlikovati vrste opisa na temelju slušnoga primanja (subjektivne i objektivne; • književne i neknjiževne; opise vanjskoga i unutrašnjeg prostora) • opisati (portretirati) književni lik na temelju prethodno napravljenog plana opisa • čitati s razumijevanjem različite vrste opisa u sebi i na glas • prepoznati glavne značajke tekstne vrste opisa • izraditi shemu opisa pojma, predmeta ili procesa iz struke i izdvojiti osobitosti • tehničkoga opisa • kratko opisati predmet, pojavu ili proces prema dnevniku stručnoga rada	Opis
	• uočiti osobitosti pripovijedanja • prepoznati i imenovati dijelove fabule • razlikovati pripovijedanje od opisivanja i dijaloga • razlikovati subjektivno i objektivno pripovijedanje te pripovijedanje u prvom i trećem licu • oblikovati sažetak i sažeto prepričati događaj	Pripovijedanje

NASTAVNO PODRUČJE:
KNJIŽEVNOST
HRVATSKA I SVJETSKA KNJIŽEVNOST

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
Pristup književnom djelu	• odrediti pojam umjetnosti, književnosti, književnih rodova i vrsta • imenovati vrste umjetnosti • razlikovati usmenu i pisanu književnost	Književnost

	• prepoznati značajke lirike na odabranim tekstovima • razlikovati vrste lirskih pjesama po temi i oblicima • prepoznati dijalektalnu poeziju	Lirika Tekstovi: Antun Branko Šimić, *Ljubav* Dobriša Cesarić, *Vagonaši* Antun Mihanović, *Horvatska domovina* Ivan Golub, *Oči* Antun Gustav Matoš, *Jesenje veče* Dragutin Domjanić, *Ciklame, krvave ciklame* Mate Balota, *Roženice*
	• prepoznati značajke epike • prepričati fabulu proznog teksta (usmeno i pisano) • razlikovati epske vrste (balada, ep, basna, bajka, novela, pripovijetka, roman)	Epika Tekstovi: *Hasanaginica* Ezop, *Kokoš i lastavica* Ivana Brlić - Mažuranić, *Šuma Striborova* Vjekoslav Kaleb, *Ogledalo* Nenad Brixy, *Mrtvacima ulaz zabranjen* ili George Orwell, *Životinjska farma*
	• prepoznati značajke drame i dramske vrste • razlikovati dijalog i monolog • uočiti dramsku radnju i dramske osobe	Drama Tekst: Plaut, *Škrtac* (ulomak)
	• prepoznati diskurzivne oblike (putopis) • nabrojiti ostale književno-znanstvene oblike (dnevnik, memoari, autobiografija)	Diskurzivni književni oblici Tekst: Matko Peić, *Skitnje* (ulomak)
Povijest književnosti	• upoznati književnosti pretpovijesnog doba na obavijesnoj razini	Temeljna civilizacijska djela
	• upoznati odabrane tekstove iz Biblije • uočiti važnost Biblije kao jednog od temeljnih civilizacijskih djela	Biblija

	• pojmovno odrediti klasičnu književnost (starogrčka i starorimska književnost) • utvrditi glavne predstavnike i djela (Homer, Sofoklo, Plaut) • interpretirati odabrane tekstove (ulomci)	Klasična književnost Tekstovi: Nikola Milićević, *Zlatna knjiga svjetske ljubavne poezije* (izbor) Biblija (*Psalmi, Mudre izreke, Evanđelje po Ivanu* – tekstovi po izboru) Homer, *Ilijada ili Odiseja* (ulomak) Sofoklo, *Antigona* (ulomak)
Povijesna i stilska razdoblja u književnosti	• odrediti književnopovijesno razdoblje (trajanje, glavna obilježja, djela) • imenovati vrste srednjovjekovne književnosti i pismenosti • uočiti važnost srednjeg vijeka kao početka hrvatske pismenosti i hrvatske pripadnosti kršćanskoj europskoj civilizaciji • nabrojiti najvažnija ostvarenja hrvatske književnosti i pismenosti • usvojiti pojam tropismenosti i trojezičnosti hrvatske pismenosti i najvažnije spomenike pismenosti na glagoljici, ćirilici i latinici • objasniti važnost Bašćanske ploče	Srednjovjekovna književnost Tekst: *Bašćanska ploča*

KULTURNA BAŠTINA

- prepoznati hrvatsku kulturnu srednjovjekovnu baštinu: starokršćanske crkve, starohrvatsku pleternu ornamentiku, glagoljaško pjevanje i božićne pjesme

Nastavna cjelina	**Očekivani rezultati**	**Nastavni sadržaj**

	• usvojiti pojmove humanizam, predrenesansa i renesansa • prepoznati glavna obilježja renesansne književnosti • imenovati humanistička središta u Europi i Hrvatskoj • utvrditi najvažnije vrste i oblike hrvatske književnosti humanizma i renesanse • imenovati glavne predrenesansne i renesansne europske i hrvatske pisce i njihova djela • obrazložiti značaj Marka Marulića – oca hrvatske književnosti	Humanizam, predrenesansna i renesansna književnost Tekstovi: Francesco Petrarca, *Kanconijer* (jedna pjesma) Giovanni Boccaccio, *Decameron* (ulomak iz novele) Pjesma hrvatske renesansne književnosti (izbor učenika i nastavnika) Marin Držić, ulomak iz drame po izboru nastavnika
	• imenovati prvi hrvatski rječnik	
	• izdvojiti najvažnija obilježja barokne književnosti • imenovati najvažnije hrvatske barokne pisce i djela • obrazložiti značaj Ivana Gundulića za hrvatsku kulturu i književnost	Barok Tekst: Ivan Gundulić, *Dubravka* (ulomak)
	• prepoznati baroknu kulturnu baštinu u Hrvatskoj • usvojiti temeljne podatke o prvoj hrvatskoj gramatici	
	• usvojiti pojmove klasicizam i prosvjetiteljstvo te najvažnija obilježja književnosti • imenovati najznačajnije europske i hrvatske pisce te njihova djela	Klasicizam i prosvjetiteljstvo Tekst: ulomak iz jednog prosvjetiteljskog djela hrvatske književnosti (izbor nastavnika)

	• usvojiti pojmove romantizam i ilirizam te najvažnija obilježja književnosti • imenovati europske i hrvatske pisce razdoblja romantizma i njihova najvažnija djela • objasniti društveno-političke i kulturne ciljeve hrvatskog narodnog preporoda • objasniti Gajevu reformu pravopisa i uvođenje jedinstvenog hrvatskog književnog jezika • utvrditi glavna stilska obilježja i domoljubni duh preporodne književnosti	Romantizam i ilirski pokret Tekst: Edgar Allan Poe, *Crni mačak* Pjesnički tekst europske književnosti romantizma (izbor učenika i nastavnika) Budnica (izbor nastavnika) Ivan Mažuranić, *Smrt Smail-age Čengića* (ulomak)
	• usvojiti podatke o prvoj hrvatskoj operi, hrvatskoj himni i slici Vlahe • Bukovca o hrvatskom narodnom preporodu	

OSNOVNI STANDARDI ZNANJA I VJEŠTINA
1. RAZRED
HRVATSKI JEZIK I JEZIČNO IZRAŽAVANJE
Učenice/učenici:

- razlikuju hrvatski standardni jezik od hrvatskih narječja;
- poznaju i primjenjuju grafijski sustav hrvatskoga standardnog jezika;
- pravilno primjenjuju u pisanju veliko i malo slovo;
- pravilno pišu rečenične znakove (točku, upitnik, uskličnik, zarez);
- standardnim jezikom pišu termine struke za koju se obrazuju;
- razlikuju govorni sustav od pisanoga;
- razumiju dvostruku ulogu jezika: umjetničku i komunikacijsku;
- spontano se govorno izražavaju;
- uljudbeno komuniciraju u svakodnevnim i stručnim govornim situacijama;
- pravilno izgovaraju glasove, riječi, rečenice i tekst;
- čitaju s razumijevanjem;
- prepričavaju događaj i postupak;
- pišu logički, gramatički i pravopisno pravilno o zadanoj temi.

KNJIŽEVNOST I KULTURNA BAŠTINA
Učenice/učenici:

- razlikuju književni od neknjiževnoga teksta;
- prepoznaju književne rodove i vrste;
- uočavaju temu i motive književnih djela;
- prepoznaju glavna stilska sredstva i njihovu ulogu u tekstu;

- samostalno imenuju književnopovijesna razdoblja te prepoznaju njihova obilježja, najznačajnije pisce i djela;
- poznaju najznačajnije hrvatske kulturne institucije i kulturna postignuća.

2. razred

NASTAVNO PODRUČJE:
HRVATSKI JEZIK

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
Morfologija	• prepoznati prezent i njegovo osnovno značenje • utvrditi morfološka obilježja prezenta (osobu i broj) • ovladati sprezanjem glagola u prezentu • usvojiti prezent pomoćnih glagola • pravilno se koristiti prezentom u govorenju i pisanju • prepoznati prezent u književnom i neknjiževnom (stručnom) tekstu • proširiti leksik glagolima radnje u prezentu na primjerima stručnih tekstova	Glagoli
	• prepoznati prezent i njegovo osnovno značenje • utvrditi morfološka obilježja prezenta (osobu i broj) • ovladati sprezanjem glagola u prezentu • usvojiti prezent pomoćnih glagola • pravilno se koristiti prezentom u govorenju i pisanju • prepoznati prezent u književnom i neknjiževnom (stručnom) tekstu • proširiti leksik glagolima radnje u prezentu na primjerima stručnih tekstova	Izricanje sadašnjosti prezentom

	• prepoznati perfekt i njegovo osnovno značenje • definirati tvorbu perfekta kao složenog glagolskog oblika • razlikovati prezent i perfekt u književnim i neknjiževnim (stručnim) tekstovima • preoblikovati prezent u perfekt, pravilno se koristiti perfektom u govorenju i pisanju	Izricanje prošlosti prefektom
	• prepoznati futur prvi i njegovo osnovno značenje • definirati tvorbu futura prvog kao složenog glagolskog oblika • samostalno sprezati glagole u futuru prvom • razlikovati futur prvi od prezenta i perfekta • preoblikovati prezent u futur prvi • pravilno pisati i govoriti futur prvi i futur drugi • razlikovati futur prvi i futur drugi	Izricanje budućnosti futurom
	• razlikovati priloge, prijedloge, veznike i usklike • prepoznati priloge mjesta, vremena i načina, česte prijedloge, prave veznike i česte usklike u rečenici i tekstu (književnom i neknjiževnom) • pravilno rabiti prijedlog s(a) i k(a) • pravilno rabiti priloge gdje, kamo, kuda • pravilno rabiti veznike i usklike u govorenju i pisanju • proširiti leksik odabranim prilozima i riječima iz književnih i neknjiževnih (stručnih) tekstova	Nepromjenjive vrste riječi

Rečenica	• raščlaniti rečenicu kao strukturnu jedinicu kojom se izriče obavijest • prepoznati ulogu reda riječi za značenje rečenice • definirati pojam sintakse • povezivati riječi u rečenicu primjenjujući pravila sastavljenog i rastavljenog pisanja riječi i pravila pisanja pravopisnih znakova • proširiti leksik riječima iz rečenica za raščlambu	Povezivanje riječi u rečenicu
	• prepoznati vrste riječi u rečenici i odrediti im službu u rečenici • prepoznati povezanost subjekta i predikata s ostalim članovima rečeničnog ustrojstva • napisati rečenice po zadanom modelu kombinirajući sve rečenične dijelove • pisati rečenice primjenjujući pravila pravopisne norme o rečeničnim i pravopisnim znakovima • razlikovati subjekt, predikat, objekt, priložnu oznaku, atribut i apoziciju	Članovi rečeničnog ustrojstva

	• prepoznati i usvojiti priopćajnu svrhu rečenica upotrebom točke, upitnika i uskličnika • primjereno označiti sadržajnu (smislenu) vezu među rečenicama uporabom ostalih znakova (zarez, dvotočje, trotočje, crtica, zagrade) • proširiti leksik riječima iz pjesničkih i proznih tekstova • interpretativno čitati pjesničke i prozne tekstove ostvarujući vrednote govorenoga jezika	Pisanje rečenica

NASTAVNO PODRUČJE:
JEZIČNO IZRAŽAVANJE

Nastavna cjelina	**Očekivani rezultati**	**Nastavni sadržaj**
Vrste tekstova	• usmjereno čitati tekst životopisa (biografije) uočavajući njegovu logičnu i • jezičnu organizaciju, • uočavati ulogu činjenica u oblikovanju životopisa i razlikovanje činjenica po važnosti, • razlikovati vrste životopisa prema stilskim značajkama - subjektivni (literarizirani) i objektivni (poslovni, službeni) • napisati radni životopis primjenjujući pravopisnu normu	Životopis (biografija)
	• čitati s razumijevanjem različite vrste upućivačkih tekstova (u sebi i na glas) • obrazložiti značajke upućivačkih tekstova • napisati stručni upućivački tekst primjenjujući pravopisnu normu	Upućivanje (upućivački tekstovi)

	• uočiti mjesto i funkciju životopisa u strukturi molbe (ponude) kao administrativne vrste teksta • čitati s razumijevanjem tekstove pisane administrativnim stilom • napisati molbu (ponudu) ili ispuniti neki administrativni obrazac primjenjujući pravila pravopisne norme	Molba, ponuda, žalba, administrativni obrasci (radni nalog, potvrdnica, izdatnica, zadužnica
Govorna i pisana komunikacija	• prepoznati vrstu komunikacije na temelju slušanja (privatna, službena) • primijeniti stečeno znanje u samostalnom kreiranju privatnog i službenog razgovora • slušati sugovornika uvažavajući različita mišljenja • napisati tekst razgovora poštujući pravopisna pravila upravnog i neupravnog govora	Privatna i službena govorna komunikacija
	• tematski i stilski razlikovati privatno i službeno pismo • sastaviti poslovno pismo primjenjujući pravopisnu normu	Pismo (privatno i službeno)

NASTAVNO PODRUČJE:
KNJIŽEVNOST
HRVATSKA I SVJETSKA KNJIŽEVNOST

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
Povijesna i stilska razdoblja u književnosti	• razlikovati osobitosti realizma od osobitosti romantizma • usvojiti pojmove predrealizam i Šenino doba te obilježja književnosti realizma	Protorealizam (Šenoino doba) August Šenoa, *Prijan Lovro*

	• usvojiti pojam realizma i utvrditi najvažnija obilježja razdoblja u europskoj književnosti • imenovati najpoznatije europske pisce razdoblja realizma i njihova najvažnija djela • izdvojiti i usuvremeniti uočene teme i probleme u realističnom romanu	Realizam u europskoj i hrvatskoj književnosti Tekst: Honore Balzac, *Otac Goriot* (ulomci)
	• prepoznati obilježja hrvatskog realizma u književnom tekstu • utvrditi književne vrste i regionalnu pripadnost • imenovati hrvatske pisce razdoblja realizma i njihova najvažnija djela	Realizam i naturalizam u hrvatskoj književnosti Tekst: Josip Kozarac, *Tena*
	• prepoznati obilježja moderne i modernističkih pokreta u književnom tekstu • imenovati europske i hrvatske pisce razdoblja moderne te njihova najvažnija djela • uočiti svezu hrvatskog i europskog modernizma	Moderna u europskoj i hrvatskoj književnosti Tekst: Antun Gustav Matoš, *Cvijet sa raskršća*

KULTURNA BAŠTINA

- razlikovati osobitosti realizma od osobitosti romantizma
  usvojiti pojmove predrealizam i Šenino doba te obilježja književnosti realizma

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
Avangarda i modernistički pokreti	• usvojiti pojmove: avangarda, nadrealizam i ekspresionizam • upoznati osnovna obilježja ekspresionizma u književnosti • usporediti obilježja moderne s avangardnim obilježjima na odabranim primjerima djela A. B. Šimića	Ekspresionizam u hrvatskoj književnosti Tekst: Antun Branko Šimić, *Hercegovina*

	• odrediti glavne značajke egzistencijalizma, teatra apsurda i avangardnog kazališta • prepoznati osnovna obilježja dramskog roda i kazališnog izraza • uočiti elemente humora i satire	Avangardno kazalište Tekstovi: Eugene Ionesco, *Stolice* (ulomak)
Književnost drugog razdoblja, 1929. do 1952.	• utvrditi značenje književnog stvaralaštva Miroslava Krleže za hrvatsku književnost • imenovati njegova najznačajnija djela • utvrditi univerzalnost tema pjesničke zbirke *Balade Petrice* Kerempuha te stilske mogućnosti kajkavskoga jezika	Književno stvaralaštvo Miroslava Krleže Tekstovi: Miroslav Krleža, *Balade Petrice Kerempuha - Ni med cvetjem ni pravice ili Khevenhiller*
	• utvrditi značenje književnog stvaralaštva Tina Ujevića za hrvatsku književnost • prepoznati utjecaj avangardnih i modernističkih smjerova na Ujevićevo pjesništvo i univerzalnost Ujevićevih pjesničkih tema	Pjesništvo Tina Ujevića Tekst: *Tin* Ujević, *Svakidašnja jadikovka*
Druga moderna u hrvatskoj književnosti (od 1952. do 1969.)	• utvrditi promjene u hrvatskoj književnosti, usmjerenost na europske i svjetske uzore i povezanost s domaćom tradicijom • prepoznati primjer „ženske poezije“ i poslijeratne ljubavne lirike	Pjesništvo Vesne Parun Tekst: V. Parun, *Ti koja imaš nevinije ruke*

	• prepoznati glavna obilježja modernog hrvatskog romana (tehnike pripovijedanja, stilska sredstva, psihološki tipovi osobnosti na primjerima likova iz romana) • kritički prikazati rat i nasilje	Moderni hrvatski roman Tekst: Ranko Marinković, *Kiklop* (ulomak)
Suvremena hrvatska književnost (od 1970. do 1990.)	• uočiti tematske i jezično stilske posebnosti postmodernističke književnosti na odabranim pjesničkim i proznim tekstovima • imenovati stilove postmodernističkog razdoblja (fantastičari, proza u trapericama, žensko pismo, autobiografska proza, postmodernistička poezija) • trajno pratiti novostvorena književna djela po osobnom izboru	Postmoderna književnost Tekstovi: : Ivan Slamnig, *Barbara* Pavao Pavličić, *Šapudl* Goran Tribuson, *Novinska smrt Ladislava Hanaka* Zoran Ferić, *Mišolovka Walta Disneya* Alessandro Barico, Svila (izbor učenika i nastavnika)

- upoznati rad hrvatskoga knjižničnog sustava (narodne knjižnice, Nacionalna i sveučilišna knjižnica)
- upoznati muzejsko-galerijski sustav u Republici Hrvatskoj

OSNOVNI STANDARDI ZNANJA I VJEŠTINA
2. RAZRED
HRVATSKI JEZIK I JEZIČNO IZRAŽAVANJE

Učenice/učenici:

- razlikuju vrste riječi i njihove promjene;
- primjenjuju različite vrste čitanja: logičko, usmjereno, izražajno, čitanje u sebi i na glas;
- razumiju i pamte sadržaje usmenog izlaganja i glasno čitanog teksta;
- pravilno povezuju riječi u rečenice i rečenice u tekst;
- pravopisno ispravno pisano oblikuju stručne tekstove, ispunjavaju i oblikuju administrativne tekstove i obrasce;
- porabe govorene i pisane riječi za javnu i privatnu uporabu u svim životnim situacijama;
- samostalno oblikuju privatni i službeni razgovor poštujući pravila ortoepske i sintaktičke norme u oblikovanju misli i osjećaja;
- proširuju leksik čitanjem književnih i neknjiževnih (stručnih) tekstova;
- primjenjuju stečena znanja osnovnih znanosti hrvatskoga jezika u samostalnom oblikovanju tekstova za privatnu i službenu komunikaciju.

KNJIŽEVNOST I KULTURNA BAŠTINA

Učenice/učenici:

- samostalno čitaju književne tekstove;
- razlikuju rodove i vrste;
- uočavaju usmjerenost hrvatske književnosti prema europskim (svjetskim) pravcima i stilovima;
- prepoznaju osnovna obilježja književnih razdoblja 19. i 20. stoljeća
- imenuju najznačajnije pisce i djela pojedinih književnih razdoblja;
- poznaju najvažnije hrvatske državne i zavičajne kulturne institucije;
- spoznaju značaj kulturnih institucija i kulturnih postignuća u izgradnji hrvatskog identiteta u europskom civilizacijskom krugu.

Nastavni predmet: Računalstvo
Razred: prvi (1)
Tjedni (ukupni) fond sati:

Razred	1	2
Broj sati	2 (68)	-

OPĆI CILJEVI I ZADAĆE:

Program predmeta računalstvo izrađen je tako da učenika osposobi za samostalnu uporabu računala. Težište programa stavljeno je na upoznavanje mogućnosti računala i primjenu informacijsko-komunikacijskih tehnologije u nastavi. Tu se prije svega misli na internet i korištenje internetom u nastavi, ali i nakon završetka srednje škole.

Cilj je osposobiti učenika do razine rješavanja jedostavnijih problema u raznim problemskim situacijama uz uporabu aplikacijskih programa i informacijsko-komunikacijskih tehnologija.

Na nastavi računalstva učenik će:

- uvesti, usvojiti i rabiti pojmove vezane uz osnovne dijelove računala;
- upoznati osnovne korištenja računala: korištenje tipkovnice i miša, izbor i otvaranje traženih programa;
- shvatiti ulogu operacijskog sustava računala i osnove samostalnog korištenja operacijskog sustava: prilagoditi korisničko sučelje, promijeniti datum i vrijeme računala, otvarati i premještati mape i datoteke;
- naučiti i uvježbati osnovne radnje s diskovima, mapama i datotekama;
- pripremiti se za samostalno i sigurno korištenje računalnih mreža i Interneta;
- steći naviku i kulturu komunikacije preko Interneta;
- savladati samostalni unos, uređivanje i ispis tekstualnog dokumenta;
- pripremiti se za rad s proračunskim tablicama;
- naučiti samostalno izrađivati prezentacije i primjereno prezentirati;
- na osnovi praktičnog rada na računalu razvijati smisao za sustavnost, točnost, urednost, upornost i savjesnost u rješavanju postavljenih zadataka.

SADRŽAJ:

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
1. POZNAVANJE I KORIŠTENJE ICT-a (12 sati)	- Osnovni pojmovi o računalu i informatici (tijek obrade podataka, informacija…). - Navesti mogućnosti korištenja računala u budućim zanimanjima, svakodnevnom životu, učenju, zabavi… - Upoznati osnovne elemente za izgradnju računala kroz generacije računala (tranzistori, čipovi…). - Navesti vrste računala. - Razlikovati pojam HW i SW (sklopovlje i programski dio računala). - Opisati Von Neumannov model računala. - Osnovna građa računala (objasniti pojam CPU, navesti mu obilježja glavne zadatke). - Objasniti pojam memorije, mjerne jedinice za kapacitet memorije, definirati pojam bit, bajt, KB…. - Zadaci perifernih jedinica (ulazne, izlazne). - Pojam i uloga operacijskog sustava (OS). - Navesti poznatije OS-e, razlikovati znakovno i grafičko sučelje OS-a, jednokorisnički višekorisnički rad. - Pokretanje operacijskog sustava, dijelovi prozora i rad s prozorima. - Osnovne karakteristike operacijskog sustava (Radna površina – Desktop, Start Menu, Upravljačka ploča (Control panel), Pomagala (Accessories). - Pojam instaliranja/deinstaliranja hardvera i softvera.	1.1. Osnovni dijelovi računala 1.2. Ulazni i izlazni uređaji 1.3. Memorije 1.4. Operacijski sustav 1.5. Rukovanje mapama i datotekama
2. RAČUNALNE MREŽE (16 sati)	- Objasniti što je to internet - Pokazati na koje se sve načine	2.1. Vrste mreža, osnovni pojmovi 2.2. Internet

	može spojiti na internet - Pojasniti pojam hiperteksta i World Wide Web-a. - Poznavati navigaciju kroz web sadržaje. - Pojasniti pojam elektroničke pošte. - Ukazati na prednosti elektroničke pošte nad običnom poštom. - Pojasniti dijelove e-mail adrese. - Pojasniti dijelove elektroničke poruke. - Opisati i ukazati na neke od ostalih, po mogućnosti aktualne usluga interneta, npr. internetski forumi, mrežni razgovor, audio i video streaming, blog, video blog, peer to peer razmjena dokumenata, VoIP. - Upozoriti na moguće opasnosti tijekom rada na internetu, npr. virusi, crvi, trojanski konji, krađa identiteta... - Pokazati koje su primjerene mjere zaštite – pojasniti pojmove vatrozida, antivirusnog programa, sigurnosnih kopija podataka. - Pojasniti što su to web tražilice. - Pokazati osnovno i napredno pretraživanje.	2.3. World Wide Web 2.4. Pretraživanje Web-a 2.5. Elektronička pošta 2.6. Ostale usluge interneta (internetski forumi, mrežni razgovor, audio i video streaming, blog, peer to peer) 2.7. Opasnosti interneta i zaštita
3. OBRADA TEKSTA (16 sati)	- Načini pokretanja programa za obradu teksta; - Dokument, stranica, odlomak, font. - Pravilan unos teksta (znakovi interpunkcije, enter, tabulator…). - Izbornici i alatne trake. - Početna podešavanja. - Podešavanje stranice (veličina papira, margine). - Spremanje i otvaranje dokumenta. - Unos / ispravak / brisanje teksta.	3.1. Pojam obrade teksta 3.2. Sučelje programa za obradu teksta 3.3. Unos teksta, označavanje i osnove oblikovanja teksta 3.4. Kopiranje i premještanje, brojevi stranica, ispis dokumenta 3.5. Tablice 3.6. Umetanje slika i crteža u tekst

	- Kretanje po dokumentu. - Označavanje teksta. - Osnovna oblikovanja fonta. - Osnovna oblikovanja odlomka. - Kopiranje i premještanje teksta. - Stavljanje broja stranice. - Ispis dokumenta. - Prijelom stranice. - Umetanje tablice. - Označavanje i unos teksta u tablicu. - Wordart.	
4. PRORAČUNSKE TABLICE (14 sati)	- Obrazložiti što su to i čemu služe proračunske tablice. - Objasniti pojam elektronske tablice. - Upoznati učenike s najpoznatijim programima za rad s proračunskim tablicama. - Pojasniti čemu služi odabrani program. - Ukazati na sličnosti i razlike s alatom za obradu teksta. - Pojasniti pojmove radna knjiga i radni list. - Pojasniti pojam ćelije. - Pojasniti kako se sve može kretati po tablici. - Objasniti pojam adrese ćelija i polja. - Pojasniti razliku između apsolutnih i relativnih adresa ćelija. - Pokazati i uvježbati označavanje ćelija. - Pokazati kako se unose a kako mijenjaju podaci. - Objasniti različite vrste podataka. - Objasniti kopiranje i premještanje podataka. - Pokazati nizanje podataka. - Pojasniti naredbu za oblikovanje ćelija. - Pokazati prijenos oblikovanja na druge ćelije. - Pokazati kako koristiti samooblikovanje.	4.1. Proračunske tablice - osnovni pojmovi 4.2. Programi za rad s proračunskim tablicama 4.3. Kretanje po tablici i označavanje 4.4. Vrste podataka, unos, kopiranje i premještanje podataka 4.5. Oblikovanje ćelija 4.6. Formule i funkcije 4.7. Grafikoni

	- Pojasniti što su formule. - Pokazati postupak izrade grafikona. - Objasniti vrste grafikona.	
5. PREZENTACIJE (10 sati)	- Navesti osnovne smjernice za izradu kvalitetne prezentacije. - Izgled prozora programa. - Načini pregleda prezentacije (View). - Uporaba gotovih predložaka. - Dodavanje novog slajda (prozirnice). - Izgled slajda (Slide Layout). - Premještanje, kopiranje i brisanje slajda. - Umetanje sadržaja na slajd (tekst, slika, grafikoni, filmovi…). - Spremanje prezentacije. - Dodavanje i oblikovanje teksta. - Grafičke oznake. - Izmjena dizajna slajda i pozadine. - Zaglavlje i ponožje slajda, numeriranje, datum i vrijeme. - Master Slide. - Prikaz prezentacije (Slide Show). - Animacije. - Način izmjene prozirnica (Slide transition). - Objavljivanje prezetacije (PowerPoint Show). - Načini ispisa prezentacije (Handouts…).	5.1.Osnove programa za izradu prezentacija 5.2.Izrada prezentacije 5.3.Oblikovanje slajda 5.4.Uređivanje prikaza prezentacije 5.5.Objavljivanje i ispis prezentacije

MATERIJALNI UVJETI:

Informatička učionica s instaliranim operacijskim sustavom te programima za obradu teksta, rad s proračunskim tablicama i prezentacijama. Informatička učionica mora imati brzi pristup internetu. Potreban je LCD projektor i prezentacije s obrađenim temama.

Osnovni preduvjet za izvođenje nastave računalstva je da svaki učenik sam sjedi za računalom, odnosno izvođenje nastave u grupama od najviše 15 učenika. Nastava se izvodi u obliku vježbi, po 2 sata tjedno za svaku skupinu učenika u tjednu kada imaju nastavu.

POTREBNA STRUČNA SPREMA NASTAVNIKA:

Nastavu računalstva mogu izvoditi: profesor matematike i informatike, diplomirani informatičar, diplomirani inženjer računalstva i diplomirani inženjer elektrotehnike (smjerovi: računarska tehnika, automatika, telekomunikacija i informatika).

OBJAŠNJENJE:

Cjelokupna nastava ovog predmeta mora se izvoditi u specijaliziranoj učionici za računalstvo. Učionica mora biti tako opremljena da omogućava samostalan rad jednog učenika na jednom računalu. Nastavnu treba izvoditi u 2 skupine od najviše 16 učenika tako da na računalu učenik radi pojedinačno.

Od učenika treba zahtijevati redovito dolaženje na nastavu, posjedovanje pribora (bilježnice, udžbenika, pribora za pisanje) i temeljitu pripremu za nastavu.

Provjera znanja obavlja se računalom, rješavanjem jednostavnijih konkretnih problema koji zahtijevaju uporabu programa u kojima su učenici i vježbali.

Nastavni predmet: Tjelesna i zdravstvene kultura
Razred: prvi (1), drugi (2)
Tjedni (ukupni) fond sati:

Razred	1	2
Broj sati	1,5 (51)	1,5 (42)

Uvod

Učenici, polaznici strukovnih škola u zanimanjima niže stručne spreme, daleko su više opterećeni u redovitom obrazovanju putem praktične i teorijske nastave nego njihovi vršnjaci u četverogodišnjem obrazovanju.

Upravo zato tjelesna i zdravstvena kultura u sustavu odgoja i obrazovanja za učenike polaznike zanimanja niže stručne spreme ima vrijednost sredstva aktivnog oporavka, kompenzacije i relaksacije s obzirom na njihova često statička i jednostrana opterećenja, a teorijske informacije uz znanja iz pojedinih kineziloških aktivnosti su od velikog značenja za cjeloživotno bavljenje tjelesnim vježbanjem.

S tog stajališta se programom za učenike niže stručne spreme pospješuje usvajanje novih motoričkih znanja i razvoj određenih osobina i sposobnosti značajnih za trajno bavljenje određenom kineziološkom aktivnošću. Stoga valja primjenjivati kineziološke aktivnosti koje će omogućiti brži oporavak i relaksaciju te kineziološke aktivnosti koje će stimulativno i korektivno utjecati na skladan razvoj ljudskog organizma.

Zdravlje i normalan bio-psiho-socijalni rast i razvoj učenika ove dobi osnovni su preduvjet za sve životne, radne, stvaralačke i kulturne aktivnosti u kasnijem razdoblju života. Svrha je odgojno-obrazovnih postupaka pozitivan utjecaj na mnoga obilježja antropološkog statusa, utjecati na ukupno zdravlje učenika, na djelotvornije funkcioniranje svih organa i organskih

sustava kao svojevrsnoj prepreci pojave mnogih neželjenih posljedica (posebice onih koje su posljedica tjelesne pasivnosti ili obavljanja određenog profesionalnog rada), a da do njih i dođe, lakše se svladavaju. Zbog znatnih razlika u zanimanjima, uvjetima rada i raspoloživom vremenu za vježbanje, zadaće tjelesne i zdravstvene kulture moguće je različito realizirati za pojedinu školu.

Učenike treba educirati za svakodnevno tjelesno vježbanje i osposobiti ih da vode računa o svome zdravlju i da budu odgovorni za njega. Rješenja treba tražiti u odgoju za zdrav način življenja u kojem važnu ulogu imaju kineziološke aktivnosti u slobodno vrijeme.

Nastavni sadržaji u programu tjelesne i zdravstvene kulture za učenike u zanimanjima niže stručne spreme i njihova distribucija po razredima definirani su prema ovim načelima:

1. U skladu s ciljem odgoja i obrazovanja učenika izabrane su one teme koje pokazuju najveću podudarnost sa zadaćama usmjerenim prema promjeni dimenzija ličnosti.

2. Programsku jezgru čine motoričke informacije koje imaju svojstva temeljnih motoričkih struktura, a pretpostavka su za nadogradnju i usvajanje većeg broja motoričkih zadaća u skladu s pojedinačnim mogućnostima i interesom svakog pojedinca.

3. Programske zadaće slijede krivulju progresivnog opterećenja u skladu s dobi i spolom učenika, ali i ograničenjima u zahtjevima s obzirom na različit sastav učenika prema vrstama opterećenja u pojedinim zanimanjima.

4. Odgojno-obrazovni sadržaji razvrstani su prema vrijednosti imajući u vidu zajedničke potrebe, višestranost primjene, nadopunu znanja, kompenzaciju te da su sadržaji relaksirajući.

SPECIFIČNOSTI U ODNOSU NA IZBOR ZANIMANJA UČENIKA S NAZNAKOM OSNOVNIH PROGRAMSKIH SADRŽAJA

Svaki rad, ovisno o vrsti zanimanja, radnom mjestu, vanjskim činiteljima i sl., djeluje na čovjeka tako da predstavlja stanovitu opterećenost za pojedine dijelove organizma i organizam u cjelini.

U pojmu opterećenje, podrazumijeva se odnos između nekog zahtjeva organizma i adaptacijskog kapaciteta za njegovo ostvarenje.

Što je adaptacijski kapacitet funkcionalnih organskih sustava veći, to će neki stalan zahtjev stvarati manje opterećenje i suprotno. Opterećenje organizma nije samo rezultat djelovanja rada kao aktivnosti, već je uvjetovano nizom drugih činitelja koji djeluju na organizam izvana, ili su uzroci u njemu samom.

Zakonomjernošću društvenog razvoja profesionalni rad pojedinaca sve je više specijaliziran. Zato je moguće izolirati pojedine skupine rada, točnije rečeno radnih mjesta, gdje se glavno opterećenje javlja u većoj mjeri na nekom od funkcionalnih sustava.

Međutim valja napomenuti da se o organizmu ne može govoriti kao o skupu izdvojenih funkcionalnih sustava pa je, prema tomu i rad u stvarnim uvjetima kompleksan proces koji opterećuje i ima posljedice na čitav organizam, iako su uvijek neki od podsustava opterećeni više, a neki manje. Ovisno o stupnju opterećenosti pojedinih dijelova organizma, rad se može grubo podijeliti na pretežito energetski (fizički) i pretežito informacijski (mentalni). Točnije, podjela prema stupnju opterećenja pojedinih podsustava organizma uvjetovana je stupnjem svrstavanja funkcionalnih organskih sustava u veći rad.

I. Fizički rad se može podijeliti na:

1. Rad s pretežito dinamičkim režimom mišićne aktivnosti, pri čemu, ovisno o aktiviranim masama tkiva i intenzitetu rada, energetska potrošnja može biti:

a) velika,

b) srednja (umjerena).

c) mala.

2. Rad s pretežito statičkim režimom mišićne djelatnosti, gdje manjka blagotvoran utjecaj dinamičkih kontrakcija mišićnog sustava preko živčanog na druge dijelove organizma. Statički se rad može odvijati tako da:

a) statičke kontrakcije održavaju ravnotežu samo protiv djelovanja sile gravitacije na pojedine dijelove tijela ili organizam u cjelini;

b) statičke kontrakcije održavaju ravnotežu protiv djelovanja sile gravitacije i još nekih drugih različito velikih sila (tereti i sl.).

II. Mentalni rad možemo podijeliti prema stupnju i vrsti opterećenja pojedinih dijelova živčanog sustava na:

1. Senzorički rad, gdje su pretežito opterećeni receptori, osjetni putovi i senzorička središta (kontrolna mjesta) pri automatiziranom radu, radna mjesta vezana uz opasnost i sl.

2. Sa stereotipnim umnim djelatnostima (umni rad na nižoj razini aktivnosti središnjeg živčanog sustava, npr. rad kancelarijskih službenika i sl.).

3. Stvaralački umni rad (znanstvenih radnika i umjetnika i sl.).

Sva navedene vrste rada mogu se, prema intenzitetu s kojim se provodi, podijeliti na lagani, umjereni i teški rad, pri čemu moramo razlikovati rad i intenzitet opterećenja.

Prikaz opterećenja na organizam i zahtjeve za pojedine sposobnosti, ovisno o načinu rada u radnom procesu koji se odnosi više-manje na sva zanimanja, izgleda ovako:

I. skupina

Rad se provodi jedino djelatnošću našega tijela, bez pomagala (tjelesni rad).

II. skupina

Tjelesni rad s uporabom jednostavnijih alata i instrumenata.

III. skupina

Rad na neautomatskim strojevima.

IV. skupina

Rad na automatskim strojevima.

Prema navedenoj podjeli moguće je razna zanimanja u pojedinim strukama svrstati u tri skupine. Pojedina zanimanja svrstana su u samo jednu skupinu, a nekad i u dvije, ovisno o načinu rada u procesu istoga zanimanja.

Za zanimanja I. skupine preporuča se u programu nastave **primjenjivati kineziološke aktivnosti koje će primarno utjecati na funkciju krvožilnog i dišnog sustava i na sve motoričke sposobnost**i. Često se u tih zanimanja javlja hipertrofija pojedinih skupina mišića koji su aktivirani pri radu, pa valja primjenjivati kineziološke aktivnosti koje će omogućiti relaksaciju (plivanje, vježbe labavljenja, opuštanja i istezanja, igre i ples, aerobik i ritmičko-športsku gimnastiku za učenice).

Za zanimanja u II. skupini u programu nastave preporuča se **primjenjivati kineziološke aktivnosti koje će primarno utjecati na funkciju krvožilnog i dišnog sustava i na motoričke sposobnosti**. Posebice treba razvijati koordinaciju i brzinu (vježbanje na spravama, judo, ples, športske igre i dr.).

U III. skupini, za zanimanja kod kojih se rad obavlja pretežito stojeći, **preporuča se izvođenje motoričkih zadaća u sjedećem i ležećem položaju radi rasterećenja donjih ekstremiteta i primjenu vježbi za jačanje mišića stopala** radi sprječavanja pojave ravnih stopala i drugih oštećenja donjih ekstremiteta. Posebice treba odgovarajućim kineziološkim aktivnostima povećati funkciju krvožilnog i dišnog sustava (plivanje, veslanje, biciklizam i dr.).

U IV. skupini klasificirana su pretežito zanimanja kod kojih se rad obavlja najvećim dijelom sjedeći, s karakterističnim sagnutim položajem gornjeg dijela tijela pri radu. Ta su zanimanja s pretežito statičkim režimom mišićne djelatnosti. **U program nastave preporučuju se kineziološke aktivnosti koje će stimulativno i korektivno utjecati na razvoj kralješnice i koje će poboljšati funkciju krvožilnog i dišnog sustava** (vježbanje na

spravama, atletika, judo, športske igre, ples, koturaljkanje, ritmičko-športska gimnastika i aerobik za učenice i dr.).

OSNOVNI PROGRAM

Osnovni je program koncipiran na temeljnim motoričkim strukturama pojedinih kineziloških aktivnosti. Tako široko zamišljeni programski sadržaji omogućuju izbor onih kineziloških aktivnosti, koje su u funkciji utjecaja na pozitivne promjene morfoloških značajki, motoričkih sposobnosti, funkcionalnih sposobnosti, kognitivnih i konativnih dimenzija ličnosti te socijalizaciju svakoga učenika.

Sadržaji osnovnoga programa određuju se prema slobodnom izboru polaznika za pojedine kineziološke aktivnosti. Mjerila za izbor programskih sadržaja određena su:

- zdravstvenim stanjem, morfološkim značajkama, motoričkim sposobnostima, funkcionalnim sposobnostima
  vitalnih organa te psihosocijalnim potrebama svakog učenika;
- motivima i zanimanjem polaznika za pojedine sadržaje;
- razinama usvojenosti teorijskih i motoričkih kineziloških izvješća;
- utilitarnim vrijednostima pojedinih sadržaja u svakodnevnom radu i životu;
- obilježjima pripadnosti pojedinog profila zanimanja određene skupine;
- materijalnima, kadrovskima i drugima mogućnostima škole, odnosno sredine u kojoj škola djeluje.

Programski sadržaji, koji su u funkciji ostvarivanja određenoga cilja i zadaća, mogu se sastaviti iz sljedećih skupina kineziloških aktivnosti:

1) - atletika,
   - športska gimnastika,
   - ples,
   - ritmičko-športska gimnastika,
   - borilački športovi.

2) - košarka,
   - odbojka,
   - nogomet,
   - rukomet.

Odabir sadržaja osnovnoga programa svodi se na produbljivanje i proširivanje motoričkih znanja, razvoj sposobnosti i osobina, s težištem na poboljšanje motoričkih i funkcionalnih sposobnosti polaznika te otklanjanje negativnih utjecaja statičkih i jednostranih opterećenja tijekom obavljanja praktične nastave.

DOPUNSKI PROGRAM

Sadržaj dopunskoga programa nije strogo određen. Dopunskim programom treba obogatiti životna iskustva učenika uvođenjem u nove aktivnosti, utjecati na smanjivanje razlika koje se odnose na sposobnosti i osobine učenika i pripremiti učenike za bavljenje tjelesnim vježbanjem tijekom dužeg radnog i životnog razdoblja.

Težište aktivnosti treba usmjeriti na športove u kojima dolazi do izražaja samostalno učenje i mogućnost trajnoga samostalnog bavljenja tom aktivnošću. To su:

1) Športovi koji dosad najčešće nisu bili u školskim programima:
   - veslanje,
   - klizanje,
   - skijanje,
   - biciklizam,
   - tenis,
   - koturaljkanje
   - stolni tenis,
   - plivanje,
   - badminton,
   - planinarenje
   - orijentacijsko trčanje.

2) Aerobik, fitnes, pilates, jedrenje, kuglanje, hokej na travi te športovi i druge aktivnosti u tradiciji lokalne sredine, kao i one koje će se s vremenom pojaviti i biti omiljene.

Dio navedenih aktivnosti i športova može se implementirati u redoviti nastavni proces ako to uvjeti rada omogućuju, a dijelom učenici imaju mogućnost proširiti znanja i razvijati sposobnosti stečene u osnovnom programu na druge športove i aktivnosti iz dopunskog programa u drugim organizacijskim oblicima rada: izvannastavnim aktivnostima, izvanškolskim aktivnostima, izletima, natjecanjima, športskim kampovima u zimskom ili ljetnom razdoblju.

PROGRAM TJELESNE I ZDRAVSTVENE KULTURE ZA UČENIKE KOJI SE NALAZE U RAZDOBLJU ZDRAVSTVENOGA OPORAVKA

Poslije svake ozljede ili preležane bolesti organizam znatno osjetljivije reagira na različite promjene, na vrstu i intenzitet opterećenja. Zato je prijeko potrebno da se program tjelesne i zdravstvene kulture izrađuje i primjenjuje po načelima, koja vrijede za izradbu i provođenje programa tjelesne i zdravstvene kulture za učenike oštećenoga zdravlja. Prema tomu, za svakoga učenika u razdoblju zdravstvenoga oporavka valja izraditi poseban program, koji ima zadaću što ranijeg i djelotvornijeg zdravstvenog oporavka.

Cilj je tjelesne i zdravstvene kulture osposobljavanje učenika za cjeloživotno bavljenje tjelesnim vježbanjem tijekom dužeg radnog razdoblja stjecanjem osnovnih teorijskih i motoričkih znanja, kao i pozitivan utjecaj na obilježja antropološkog statusa učenika radi čuvanja i unapređivanja osobnog zdravlja.

Zadaće su tjelesne i zdravstvene kulture:

- usvajanje motoričkih informacija za djelotvorno rješavanje potreba razvoja i rješavanja svakodnevnih motoričkih zadataka;
- procesima tjelesnog vježbanja u učenika treba razviti osobine, sposobnosti, podići na višu razinu motorička znanja te stvoriti stalnu naviku bavljenja tjelesnim vježbanjem kroz dugo razdoblje života;
- njegovanje zdravstvene kulture radi povećavanja otpornosti organizma na štetne utjecaje suvremenog načina života i rada;
- stjecanje znanja o postupcima prevencije i rehabilitacije mogućih poremećaja koji nastaju kao posljedica dugotrajnih jednostranih opterećenja;
- stjecanje temeljnih znanja o prehrani i utjecaju na zdravlje;
- stjecanje bitnih informacija za primjenu u urgentnim situacijama (poplave, potres i sl.),
- teorijsko-praktično osposobljavanje učenika za stalnu primjenu odgovarajućeg tjelesnog vježbanja kao dijela kulture življenja i to:
  - o utjecaju tjelesnog vježbanja na ljudski organizam u cjelini i na pojedine organske sustave, posebice sa stajališta promicanja i očuvanja zdravlja,
  - o načinu prevencije i sanacije poremećaja uslijed nekretanja ili posljedica prouzročenih obavljanjem određenog zanimanja.

PROGRAMSKI SADRŽAJI
I RAZRED
Učenici

Nastavna cjelina	**Očekivani rezultati**	**Nastavni sadržaj**
Trčanje	- stjecanje znanja o individualnom doziranju volumena opterećenja u skladu s osobnim potencijalnim mogućnostima	Ciklično kretanje različitim tempom do 10 minuta Trčanje kratkih dionica 20 - 40 m iz niskog starta Trčanje dužih dionica s visokim startom 60 do 80 m Štafetno trčanje – tehnika primopredaje palice, odozdo

		Individualna dostignuća, 100, 1000 m Poligoni s preprekama.
Skokovi		Skok u dalj koračnom tehnikom – 1,5 korak. Skok u vis «flop» tehnikom. Individualna motorička dostignuća.
Bacanje		Bacanje medicinke od 3 kg suvanjem Bacanje loptica u dalj različitih težina s gađanjem ciljeva
Penjanje, vis, upori, potpori i kovrtljaji	- povećanje sposobnosti i umijeća svladavanja različitih prepreka	Penjanje rukama po raznim spravama. Stoj na rukama kolut naprijed Njih u potporu i uporu na ručama Saskok u prednjihu s okretom za 180°- ruče Naupor zavjesom o potkoljeno - preča Kovrtljaj nazad iz upora prednjeg – preča Sklopka s povišenja (s vrata) Sklopka s glave
Preskoci	- povećanje sposobnosti i umijeća svladavanja različitih prepreka	Raznoška sa zanoženjem Zgrčka sa zanoženjem Prekopit s osloncem ruku preko sprave u širinu
Borilačke vježbe	- usvajanje određenog fonda motoričkih informacija prijeko potrebnih za djelotvorno rješavanje potreba razvoja i očuvanja zdravlja, rješavanje svakodnevnih motoričkih zadataka, a posebice zadaća u posebnim situacijama (elementarne nepogode) i dr.;	Padovi: naprijed, nazad i u stranu. Bacanje: preko ramena, nožno i ručno Zahvati držanja
Plesne strukture	- usvajanje različitih plesnih struktura radi lakše društvene komunikacije i sadržajnijeg korištenja slobodnog vremena	Društveni plesovi: valcer, polka. Izbor plesova iz okruženja
Igre	- razvijanje pravilnih stavova prema događanjima u športu, te poduzimanje mjera za čuvanje i promicanje športa - teorijsko-praktično osposobljavanje odraslih polaznika za stalnu primjenu	Elementarne i štafetne igre Vođenje lopte lijevom i desnom rukom s promjenom brzine i smjera kretanja (R i K) Hvatanje i dodavanje lopte jednom i objema rukama u mjestu i kretanju s promjenom

	odgovarajućeg športsko rekreacijskog vježbanja kao dijela kulture življenja i sadržajnijeg korištenja slobodnog vremena	brzine i smjera kretanja (R i K) Pobiranje lopte jednom rukom uz pomoć druge i objema rukama odozdo (R i K) Ubacivanje lopte u koš iz kretanja, nakon vođene ili dodane lopte polaganjem i skok šutom (K) Udarci na vrata s mjesta i iz kretanja (R) Sustavi igre u napadu (R) Sustav obrane 6:0; 5:1 (R) Vođenje lopte unutarnjim i vanjskim dijelom hrpta stopala s promjenom brzine i pravca kretanja (N) Udarci sredinom hrpta stopala i unutarnjom stranom stopala (N) Primanje lopte unutarnjom stranom stopala (N) Dodavanje lopte nogom (N) Oduzimanje lopte: prednje (N) Igra "mali nogomet" Odbijanje lopte objeručno donje i vršno, srednje i visoko iz osnovnog odbojkaškog stava i kretanja (O) Gornji (tenis) servis (O) Smeč iz zaleta sunožnim odrazom (O) Blok: pojedinačni (O) Igra – taktika igre u obrani i napadu (K,R,O,N)
Opće pripremne vježbe	- steći obavijesti o stvaranju, upotrebi i prijenosu energetskih tvari te čuvanju i promicanju zdravlja pojedinca	Pripremne vježbe za povećanje mišićne mase primjenom dinamičkih vježbi u serijama

II. RAZRED
Učenici

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
Trčanje	- stjecanje znanja o individualnom doziranju volumena opterećenja u skladu s osobnim potencijalnim mogućnostima	Ciklično kretanje različitim tempom do 12 minuta Brzo trčanje do 60 m iz visokog i niskog starta Trčanje dužih dionica do 120m Individualna dostignuća, 100, 1000 m Orijentacijsko trčanje

		Poligoni prepreka u prirodnim uvjetima
Skokovi		Skok u dalj – individualna motorička dostignuća Skok u vis – individualna motorička dostignuća
Bacanje		Bacanje medicinke od 5 kg suvanjem Bacanje loptica različite težine u cilj i daljinu zaletom
Vis, upor, penjanje, ravnotežni položaji,	- povećanje sposobnosti i umijeća svladavanja različitih prepreka	Penjanje na konop rukama i nogama do 5 m Kolut nazad kroz stoj na rukama Njihom kroz vis strmoglav do upora stražnjeg - karike Vis prednji – klimom ili zgibom uzmah prednji – preča Vaga bočno otklonom i odnoženjem Sklopka s glave Premet strance iz mjesta i zaleta Premet naprijed
Preskoci	- povećanje sposobnosti i umijeća svladavanja različitih prepreka	Prednoška Prekopit
Borilačke vježbe	- usvajanje određenog fonda motoričkih informacija prijeko potrebnih za djelotvorno rješavanje potreba razvoja i očuvanja zdravlja, rješavanje svakodnevnih motoričkih zadataka, a posebice zadaća u posebnim situacijama (elementarne nepogode) i dr.	Bacanje: bočno i nožno Obrana od udaraca, zahvata držanja i gušenja Udarci rukama i nogama
Plesne strukture	- usvajanje različitih plesnih struktura radi lakše društvene komunikacije i sadržajnijeg korištenja slobodnog vremena	Društveni ples: tango i rock plesovi Realizacija različitih plesnih ritmova: disco-plesovi Izbor plesova iz okruženja
Igre	- razvijanje pravilnih stavova prema događanjima u športu, te poduzimanje mjera za čuvanje i promicanje športa - teorijsko-praktično osposobljavanje odraslih polaznika za stalnu primjenu odgovarajućeg športsko rekreacijskog vježbanja kao dijela	Elementarne i štafetne igre Vođenje lopte lijevom i desnom rukom naizmjence, nisko, visoko i dokorakom (K) Hvatanje lopte jednom rukom u skoku (K) Dodavanje lopte objema rukama od tla, s grudi iznad ramena i glave te jednom rukom sa strane i od tla iz kretanja (K) Ubacivanje lopte u koš jednom rukom preko glave (K)

	kulture življenja i sadržajnijeg korištenja slobodnog vremena	Pivotiranje (K) Slobodno bacanje (K) Fintiranje s promjenom smjera i načina dodavanja lopte (K) Oduzimanje lopte pri vođenju i ubacivanju u koš (K) Osobna obrana preuzimanjem igrača (K) Blokade, kombinacije napada i obrane s dva igrača, s tri igrača, s jednim centrom (K) Igra na dva koša s primjenom pravila (K) Donje odbijanje lopte jednom rukom srednjih i niskih povaljkom (O) Blok pojedinačni i grupni (O) Taktika napada putem treće lopte(O) Individualni napad servisom i smečom (O) Obrana u stražnjoj liniji (O) Igra preko mreže s primjenom pravila (O) Udarci lopte na vrata s otklonom u suprotnu stranu (R) Obrana udarca sa strane (tehnika vratara)(R) Blokiranje jednom i objema rukama (R) Primanje lopte preuzimanjem (R) Napad s 9 m (R) Individualni i skupni protunapad (R) Sustav kombinirane obrane 5:1, 4:2 (R) Napad na kombiniranu obranu (R) Igra u napadu i obrani u specifičnim uvjetima (R) Izvođenje poluvolej i volej udaraca (N) Oduzimanje lopte izbijanjem (N) Dribling (prelaženje protivničkog igrača) unutarnjom i vanjskom stranom stopala (N) Igra na dvoja vrata uz primjenu pravila (N)
Opće pripremne vježbe	- steći obavijesti o stvaranju, upotrebi i prijenosu energetskih tvari	Pripremne vježbe za povećanje mišićne mase i motoričkih i funkcionalnih sposobnosti

	te čuvanju i promicanju zdravlja pojedinca	primjenom dinamičkih vježbi u serijama sa i bez opterećenja.

I. RAZRED
Učenice

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
Trčanje	- stejecanje znanja o individualnom doziranju volumena opterećenja u skladu s osobnim potencijalnim mogućnostima	Ciklično kretanje različitim tempom do 8 minuta Trčanje kratkih dionica «leteće» 20 do 40 m Trčanje dužih dionica s visokim startom 60 do 80 m Štafetno trčanje – tehnika primopredaje palice, odozdo Individualna dostignuća, 800 m Poligoni s preprekama
Skokovi		Skok u dalj koračnom tehnikom - 1,5 korak Skok u vis opkoračnom tehnikom (stradle) Individualna motorička dostignuća
Bacanje		Bacanje medicinke od 2 kg suvanjem Bacanje loptica u dalj i u cilj
Vis, upor, penjanje	- povećanje sposobnosti i umijeća svladavanja različitih prepreka	Njihom strance premah odnožno na nižu pritku (R) Klimom premah zgrčeni (R) Iz visa ležećeg prednjeg uzmah na višu pritku odrivom jedne noge (R) Više premeta strance povezano Stoj na rukama, kolut naprijed Penjanje na mornarskim ljestvama
Ravnotežni položaj		Naskok u upor čučeći, galop naprijed, otvoreno-zatvoreni poskok, «mačji» skok, «leteći» skok, okreti u čučnju i usponu na obje noge za 180° - greda 40, 80 cm Više elemenata povezano – greda 40, 80 cm.
Preskoci, poskoci	- povećanje sposobnosti i umijeća svladavanja različitih prepreka	Odbočka u lijevu i desnu stranu Skokovi uvito na elastičnom stolu Pružen skok s okretom za 180° (mini trampolin)
Plesne strukture	- usvajanje različitih plesnih struktura radi lakše društvene komunikacije i sadržajnijeg korištenja slobodnog vremena	Kruženje rukama u čeonoj, bočnoj i vodoravnoj ravnini obručem, loptom, vijačom u mjestu i kretanju Zamasi i kruženja pruženom nogom

		u čeonoj i bočnoj ravnini Križni okreti «valom» za 180° i 360° u obje strane Spiralni okret u lijevu i desnu stranu Poskoci vijačom u kretanju pruženom nogom u prednoženju, zanoženju i odnoženju Poskoci u mjestu prednoženjem, zanoženjem i odnoženjem uz bacanje i hvatanje lopte «Jelenji» skok Korak valcera, poloneze; kretanje u obje strane uz rad nogu i ruku u raznim tlocrtnim oblicima Realizacija kretnjom 2/4, 3/4 i 4/4 ritmičnog obrasca Društveni plesovi: valcer, polka Izbor narodnih tradicijskih plesova iz okruženja Povezati više elemenata u male sastave – koreografije uz glazbu u trajanju do 45 sec.
Borilačke vježbe	- usvajanje određenog fonda motoričkih informacija prijeko potrebnih za djelotvorno rješavanje potreba razvoja i očuvanja zdravlja, rješavanje svakodnevnih motoričkih zadataka, a posebice zadaća u posebnim situacijama (elementarne nepogode) i dr.	Padovi: naprijed, nazad i u stranu Bacanje: preko ramena, nožno i ručno Zahvati držanja

Igre	- razvijanje pravilnih stavova prema događanjima u športu, te poduzimanje mjera za čuvanje i promicanje športa - teorijsko-praktično osposobljavanje odraslih polaznika za stalnu primjenu odgovarajućeg športsko rekreacijskog vježbanja kao dijela kulture življenja i sadržajnijeg korištenja slobodnog vremena	Elementarne i štafetne igre Vođenje lopte lijevom i desnom rukom s promjenom brzine i smjera kretanja (R i K) Hvatanje i dodavanje lopte jednom i objema rukama u mjestu i kretanju s promjenom brzine i smjera kretanja (R i K) Pobiranje lopte jednom rukom uz pomoć druge i objema rukama odozdo (R i K) Ubacivanje lopte u koš iz kretanja, nakon vođene ili dodane lopte polaganjem i skok šutom (K) Udarci na vrata s mjesta i iz kretanja (R) Sustavi igre u napadu (R) Sustav obrane 6:0, 5:1 (R) Odbijanje lopte donje i vršno, srednje i visoko iz osnovnog odbojkaškog stava i kretanja (O) Gornji (tenis) servis (O) Smeč iz zaleta sunožnim odrazom (O) Blok: pojedinačni (O) Igra – taktika igre u obrani i napadu (K,R,O)
Opće pripremne vježbe	- steći obavijesti o stvaranju, upotrebi i prijenosu energetskih tvari te čuvanju i promicanju zdravlja pojedinca	Primjenom submaksimalnih dinamičkih podražaja i eksplozivnih dinamičkih podražaja, utjecati na povećanje mišićne mase, posebno mišića trupa.

II. RAZRED

Učenice

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
Trčanje	- stejecanje znanja o individualnom doziranju volumena opterećenja u skladu s osobnim potencijalnim mogućnostima	Ciklično kretanje različitim tempom do 10 minuta Brzo trčanje dionica 20 do 60 m iz visokog i niskog starta Trčanje dužih dionica do 120m. Individualna dostignuća, 100, 800 m Štafetno trčanje 4 x 60m prema pravilu IAAF-a Orijentacijsko trčanje Poligoni prepreka u prirodnim uvjetima.

Skokovi		Skok u dalj – individualna motorička dostignuća Skok u vis – individualna motorička dostignuća
Bacanje		Bacanje loptica različite težine u cilj i daljinu zaletom Bacanje medicinke od 3 kg suvanjem
Vis, upori	- povećanje sposobnosti i umijeća svladavanja različitih prepreka	Klimom premah raznožni (R) Upor prednji na višoj pritki, spust naprijed u vis ležeći prednji (R) Premet strance iz zaleta i poskoka Premet naprijed
Ravnotežni položaj		Naskok premahom jedne noge odnožno do upora jašućeg; polkin korak, tupfer, škare naprijed, vaga iz skoka, saskok «jelenji», saskok uvito – greda 40 – 80 cm
Preskoci	- povećanje sposobnosti i umijeća svladavanja različitih prepreka	Prednoška Skokovi na elastičnom stolu prednožno, raznožno, pruženo i s okretom do 360° Prekopit
Borilačke vježbe	- usvajanje određenog fonda motoričkih informacija prijeko potrebnih za djelotvorno rješavanje potreba razvoja i očuvanja zdravlja, rješavanje svakodnevnih motoričkih zadataka, a posebice zadaća u posebnim situacijama (elementarne nepogode) i dr.;	Bacanje: bočno i nožno Obrana od udaraca, zahvata držanja i gušenja Udarci rukama i nogama
Plesne strukture	- usvajanje različitih plesnih struktura radi lakše društvene komunikacije i sadržajnijeg korištenja slobodnog vremena	Zamasi i kruženja impulsom s trakom u mjestu i kretanju Zamasi i kruženja pruženom nogom u kretanju plesnim koracima (valcer, polka, galop) Spiralni okret s loptom u obje strane Okret iz poskoka za 180° i 360° u obje strane Otvoreni – zatvoreni poskok na mjestu i u kretanju Skok "škare" povezano naprijed –

		nazad Preskakivanje vijače naprijed i nazad križanjem ruku «Leteći» skok vijačom «Vaga» zanoženjem iz okreta za 360° «Vaga» iz skoka «kadet» «Vaga» iz «letećeg» skoka Sinusoida trčanjem, niskim «letećim» skokovima uz vođenje lijeve i desne ruke Realizacija ritmova slobodnim izborom sprave i glazbene pratnje – koreografije do 60 sekundi Društveni plesovi: : tango i rock plesovi Izbor narodnih tradicijskih plesova iz okruženja
Igre	- razvijanje pravilnih stavova prema događanjima u športu, te poduzimanje mjera za čuvanje i promicanje športa - teorijsko-praktično osposobljavanje za stalnu primjenu odgovarajućeg športsko rekreacijskog vježbanja kao dijela kulture življenja i sadržajnijeg korištenja slobodnog vremena	Elementarne i štafetne igre Vođenje lopte lijevom i desnom rukom naizmjence, nisko, visoko i dvokorakom (K) Dodavanje lopte objema rukama od tla, s grudi iznad ramena i glave te jednom rukom sa strane i od tla iz kretanja (K) Pivotiranje (K) Slobodno bacanje (K) Fintiranje s promjenom smjera i načina dodavanja lopte (K) Oduzimanje lopte pri vođenju i ubacivanju u koš (K) Osobna obrana preuzimanjem igrača (K) Blokade, kombinacije napada i obrane s dva igrača, s tri igrača, s jednim centrom (K) Igra na dva koša s primjenom pravila (K) Donje odbijanje lopte jednom rukom srednjih i niskih povaljkom (O) Dizanje lopte na smeč (O) Individualni napad servisom i smečom (O) Obrana u stražnjoj liniji (O) Blok pojedinačni i grupni (O) Taktika napada putem treće lopte(O)

		Igra preko mreže s primjenom pravila (O) Udarci lopte na vrata s otklonom u suprotnu stranu (R) Obrana udarca sa strane - tehnika vratara (R) Blokiranje jednom i objema rukama (R) Primanje lopte preuzimanjem (R) Napad s 9m (R). Individualni i skupni protunapad (R). Sustav kombinirane obrane 5:1, 4:2 (R). Napad na kombiniranu obranu (R) Igra u napadu i obrani u specifičnim uvjetima (R)
Opće pripremne vježbe	- steći obavijesti o stvaranju, upotrebi i prijenosu energetskih tvari te čuvanju i promicanju zdravlja pojedinca	Pripremne vježbe za održavanje ravnoteže između mišićne mase tijela i potkožnog masnog tkiva, posebice vježbe fleksibilnosti primjenom dinamičkih vježbi u serijama.

POSEBNI PROGRAMI

Škole koje imaju uvjete za izvođenje dopunskog športskog programa trebaju ugraditi u operativni program elemente toga športa, odnosno aktivnosti kao što su: badminton, stolni tenis, tenis, plivanje, skijanje, koturaljkanje, aerobik i drugo.

METODIČKE UPUTE

Postojećim fondom sati ostvariti cilj i zadaće tjelesne i zdravstvene kulture izborom tema u odnosu između pojedinačnoga i skupnoga športa i dopunskoga programa u omjeru 1:1:1.

Programska neprekidnost mora se poštovati radi kvalitetnijeg i trajnijeg usvajanja motoričkih informacija i utjecaja na transformacijske procese, osobito na motoričke i funkcionalne sposobnosti. Prioritetno treba izabrati aktivnosti kojima se razvija dostatno velika energetska sastavnica, koja će moći djelovati na preobrazbu stanja, osobina i sposobnosti svakoga pojedinog učenika.

Učenicima strukovnih škola, polaznicima programa niže stručne spreme, često s povećanim statičkim ili jednostranim tjelesnim opterećenjem treba ponuditi aktivnosti s kojima će, programiranim tjelesnim vježbanjem i kineziološkim sadržajima, brže doći do oporavka organizma od štetnih i statičkih utjecaja rada, kao i do pravilnog rasta i razvoja u ovoj dobi. U izboru aktivnosti treba dati prednost onim sadržajima koje će učenici moći usvojiti prema osobnoj motivaciji s ciljem osposobljavanja za cjeloživotno bavljenje kineziološkim aktivnostima (badminton, stolni tenis, tenis, aerobik, ples, odbojka i drugo).

Škole koje organiziraju praktičnu nastavu u školskim radionicama, mogu jednim dijelom ostvarivati dopunski program tjelesne i zdravstvene kulture u tjednu praktične nastave.

Predmet tjelesna i zdravstvena kultura po svojoj strukturi i programskim sadržajima u odnosu na druge predmete treba biti relaksirajući te se preporučuje sljedeće:

- Iz okvirnog nastavnog plana i programa tjelesne i zdravstvene kulture koji je svojevrsni "izbornik" odabirati nastavne cjeline i teme koje se objektivno mogu ostvariti u školi, poštujući potrebe učenika u svakoj pojedinoj školi vezane za vrstu zanimanja.
- Programska neprekidnost mora se poštivati radi kvalitetnijeg i trajnijeg usvajanja motoričkih informacija i utjecaja na transformacijske procese, osobito na motoričke i funkcionalne sposobnosti.
- U nastavnom procesu posebice voditi brigu o primjerenom doziranju, distribuciji i kontroli volumena opterećenja na satu.
- Voditi brigu o optimalnom korištenju raznovrsnih nastavnih sredstava i pomagala.
- Praćenje i vrednovanje rada učenika provoditi uvažavajući aktualno stanje njihova antropološkog statusa, realne mogućnosti svakog pojedinog učenika i njegov cjelokupni napredak tijekom školske godine.

Kadrovski uvjeti: profesor fizičke kulture ,VSS

Nastavni predmet: Vjeronauk
Razred: prvi (1), drugi (2)
Tjedni (ukupni) fond sati:

Razred	1	2
Broj sati	1 (34)	1 (28)

Uvod

Katolički vjeronauk u nižim srednjim školama želi na sustavan način učenicima pružiti objektivnu mogućnost upoznavanja i usvajanja temeljnih istina kršćanske vjere, morala, kršćanske duhovnosti i života na pojedinačnoj i zajedničkoj razini. On im želi omogućiti dozrijevanje vjere i osobni rast u vjeri potičući procese cjelovita vjerskoga odgoja koji učenicima omogućuje da svoju vjeru što bolje upoznaju, istinski dožive, radosno prihvate i u životu posvjedoče. Posebno je to važno u prvim godinama srednje škole i procesima izgradnje njihovog ukupnog identiteta koji se ostvaruje na područjima njihovog tjelesnoga, afektivnoga, moralnoga i duhovnoga odrastanja. Vjeronauk im u tom razdoblju, unatoč nekim poteškoćama i granicama koje prate njihovo odrastanje i ukupnu formaciju, želi pružiti cjelovitu sliku o njima samima i svijetu u kojemu žive povezujući skladno pitanja kršćanske vjere i života s konkretnim pitanjima i problemima koja sami učenici osjećaju i postavljaju u tom razdoblju. Vjeronauk u školi svoje odgojne i obrazovne procese, ciljeve i sadržaje povezuje s odgojno-obrazovnim ciljevima same demokratske škole kao odgojno-obrazovne zajednice, kao i s cjelinom školskoga kurikuluma koji bi trebao omogućiti odgojno-obrazovni sklad svih nastavnih predmeta koji na prvo mjesto stavljaju osobu učenika, odnosno cjelovit odgoj ljudske osobe, zatim njegov odgoj za socijabilnost i socijalno smještanje i napokon spremanje za preuzimanje odgovorne zadaće u društvu stjecanjem profesionalnih sposobnosti i umijeća. U svemu tome treba imati u vidu osobite ciljeve i sadržaje koji se nude učenicima nižih srednjih škola kao i odgojno-obrazovni koncept koji naglasak stavlja na konkretan rad i aktivnosti učenika, ali i na onaj nužni opseg redovite nastave koji vodi stjecanju objektivnih i formalnih znanja u procesima učenja i poučavanja koji su neophodnu u suvremenom životu i društvu.

Stoga katolički vjeronauk u nižim srednjim školama nastoji učenicima pružiti poznavanje istina katoličke vjere, morala, njezine tradicije i vjersko-odgojne posebnosti u srazmjeru s vlastitostima, sposobnostima i interesima učenika te dobi potičući razvoj njihovih općeljudskih i kršćanskih sposobnosti razmišljanja i djelovanja, njihovu etičko-moralnu svijest, moralne vrijednosti i stavove, izgrađen kritičan odnos prema životu i svijetu. Osim

izgradnje vlastite osobnost i osposobljavanja za konkretan život u Crkvi i društvu u kojem će preuzimati različite dužnosti i odgovornosti, učenike se želi odgajati za poštovanje i iskreni susret i dijalog sa svim ljudima, kršćansko zajedništvo, ekumenizam i dijalog.

Mladež ove dobi prolazi kroz kritična razdoblja svoga odrastanja pa je nužno da upoznaju povijesno-kulturalnu stvarnost u kojoj žive, općenite etičke i moralne probleme te nauk, načela i vrednote katoličke vjere. Vjeronauk im na poseban način, po načelu vjernosti Bogu i čovjeku, želi omogućiti traganje za temeljnim pitanjima smisla života, odgajati ih za evanđeoska pravila života, poticati molitveni i sakramentalni život, približiti neke važne činjenice života i tradicije Katoličke crkve kroz njezinu povijest radi skladna i cjelovita vjerskoga odgoja. Isus Krist, njegov lik, život i djelo, Sveto pismo, nauk i tradicija katoličke Crkve, ključ su i tumač ukupna kršćanskoga odgoja u kojemu mladež ove dobi može naći i nalazi pravu i cjelovitu istinu o općeljudskom i kršćanskom životu, istinski put i istinski život.

Program je namijenjen nižim dvogodišnjim srednjim školama. Program i prvoga i drugoga godišta ima po 20 kataloških tema, i to 16 obvezatnih i 4 izborne, koje su donesene u šest nastavnih cjelina. Prvih pet nastavnih cjelina donosi obvezatne sadržaje a šesta izborne sadržaje. Svaka se nastavna cjelina sastoji od tri do pet nastavnih ili kataloških tema, a sve one čine jedinstven sustav odgojno-obrazovnih ciljeva i sadržaja pojedinoga godišta u povezanosti obaju godišta u jednu odgojno-obrazovnu cjelinu.

Za obradu kataloških tema predviđa se od jednoga do dva nastavna sata. Svaku nastavnu cjelinu prate vjeronaučni odgojni i obrazovni ciljevi, naznačuju se bitni tematski sadržaji, daju neke didaktičke upute i prijedlozi za vrednovanje. Za ostvarivanje postavljenih vjeronaučnih ciljeva potrebno je ne samo nastojanje oko sustavna izlaganja i usvajanja jasnih i temeljenih sadržaja katoličke vjere nego i aktivno sudioništvo i stvaralački rad učenika u nastavi tako da vjeronaučna nastava u školi bude usmjerena na učenika i integriana, suradnička i stvaralačka. Imajući na umu mogućnost upotrebe brojnih didaktičkih modela, oblika i metoda za ostvarivanje stvaralačke i suradničke nastave, nastavnici će se u odgojno-obrazovnom procesu služiti raznovrsnim didaktičkim aktivnostima, od kojih su neke, kao primjer, navedene i u ovom programu. Dok će jednom prilikom koristiti razne biblijske, crkvene, povijesno-kulturalne ili druge prikladne dokumente drugi će puta upotrijebiti doprinose iz dnevnog, tjednog ili mjesečnog tiska kao i one koji su plod pojedinačnog ili grupnog istraživanja unutar samog predmeta vjeronauka ili su nastali u multidisciplinarnom odnosno interdisciplinarnom procesu korelacije s drugim predmetima i disciplinama.

Ovaj dvogodišnji vjeronaučni Program žurno je rađen prema odredbi Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa RH radi stvaranja dvogodišnjih srednjih škola u kojima je reducirana redovna nastava iz svih nastavnih predmeta pa se tako i katolički vjeronauk u njima za sada ostvaruje jedan sat tjedno, tj. 35 nastavnih sati vjeronauka godišnje. Program ujedno slijedi i interpolira dosadašnja iskustva vjeronaučne nastave u srednjim školama nastojeći izdvojiti one sadržaje, odgojne ciljeve i teme koje su prikladne potrebama učenika dvogodišnjih nižih strukovnih škola.

Razred: prvi
Tjedni (ukupni) fond sati: 1 (34)
Zadaci:

- snažnije upoznavati i doživljavati vlastiti svijet;
- suočiti se s temeljnim pitanjima o porijeklu, završetku i smislu života;
- spoznati religioznu dimenziju postojanja, uključujući potrebu za znanstvenim i cjelovitim pristupom svijetu i smislu postojanja u njemu;
- upoznati ostale kršćanke vjeroispovijedi promičući ekumensko zajedništvo;
- odgovorno se kritički suočiti s drugim religijama promičući dijalog i poštovanje;
- otkriti posebnost biblijske objave koja se događa u konkretnoj povijesti;
- proširiti egzistencijalne i religijske vidike u svjetlu ostvarenje životnih vrjednota;

- biti zauzeti graditelji vlastitog života na temelju osobnog suočenja s Isusom Kristom (koji je Alfa i Omega, Početak i Svršetak cjelokupne stvarnosti).

Sadržaj:

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
1. Otkrivam sebe na putu života	- prihvatiti sebe kao jedinstvenu osobu - osobno se, životno i konkretno otvoriti pitanju smisla - prihvatiti i shvatiti fizičke promjene u vlastitom životu	Otkrivati istinu o vlastitom životu Hod do zrelosti – stil života Živjeti i raditi kao protagonist
2. Vjera i nada na putu moga života	- razriješiti dvojbu „vjera ili znanost“ i posvijestiti važnost jednog i drugog - otkrivati čovjekov poziv sustvaratelja - upoznati svijet i govor Biblije	Živjeti u vjeri i nadi Vjera i/ili znanost. Između kaosa i reda Čovjek – slika Božja i sustvaratelj Božja riječ na putu života
3. Čvrsto stajati na Kristovu putu	- prihvatiti Kristovu poruku kao ispunjenje temeljnih čovjekovih težnji - razvijati stav otvorenosti i prihvaćanja Isusove spasenjske poruke - osobno se suočiti s Isusom Kristom i stjecati iskustvo prijateljstva s Isusom	Isus pokazuje put u život Isus – Spasitelj i Otkupitelj Tko je Isus Krist za mene?
4. U zajednici vjere i ljubavi	- prepoznati prisutnost Duha Svetoga u Crkvi - otkrivati vlastito mjesto unutar kršćanske zajednice - upoznati obilježja sekti i metode njihova djelovanja - proučiti najvažnije sekte	Crkva je zajednica vjere i ljubavi Crkva danas – Crkva u budućnosti Na tržnici religioznih ponuda (sekte)
5. Put suradnje i odgovornosti	- stvarati stav odgovornosti za kršćansko angažiranje u svijetu - shvatiti nužnost moralnosti i moralnih zakona	Život po Božjim pravilima Suradnja za bolji svijet Nasilje, kriminalitet i kazna
6. Izborne teme	- logički i ispravno shvatiti osnovne etičke pojmove - prihvatiti odnos prema Bogu kao temelj, sredstvo i cilj ostvarenja osobe - shvatiti pojam grijeha (prenošenje i posljedica) Posvijestiti sakramente kao temelj vjere	Temelji kršćanske vjere Spasenje i grijeh Čovjek – polazište etičkog razmišljanja Čovjek i ostvarenje sreće

Razred: drugi
Tjedni (ukupni) fond sati: 1 (28)
Zadaci:

- izgrađivati slobodu susreta i dijaloga s ljudima, kritičko istraživanje i prihvaćanje temeljnih životnih općeljudskih i kršćanskih vrjednota važnih za izgradnju duhovnoga i moralnog identiteta;
- otkrivati da je samoostvarenje moguće jedino u ljubavi i sebedarju čije je uporište Bog;
- osvijestiti u svjetlu vjere teme bliske vlastitom iskustvu kao što su prijateljstvo i ljubav, obitelj, crkvena i društvena zajednica, moralna svijest, sloboda i savjest;
- naglasiti potrebu za izgradnjom ispravne ljudske i kršćanske savjesti u ozračju osobnoga i društvenoga života te preuzimanja različitih odgovornosti u društvu;
- prepoznati važnost i kvalitetu istinskoga života, prijateljstva i autentične ljubavi koji se ostvaruju u različitim područjima i oblicima života.

Sadržaj

Nastavna cjelina	**Očekivani rezultati**	**Nastavni sadržaj**
1. Mladi u traganju za identitetom	- pronaći vlastitu sigurnost u svijetu vrijednosti - otkriti važnost prijateljstva za osobno dozrijevanje - uočit bitnu razliku između zaljubljenosti i ljubavi - razviti kvalitetne unutarobiteljske odnose	Potraga za vrijednostima i opasnost otuđenja Vrijeme mladenačkog prijateljstva i ljubavi Mladi i roditelji
2. Sloboda i savjest	- shvatiti da je želja za slobodom opravdana - uočiti da uz vanjsku postoji i unutarnja sloboda koja nas određuje kao ljude - suočavati se s modelom istinske slobode, s Isusom Kristom - odgajati ispravnu savjest	Mladi pred izazovom slobode Sloboda i savjest Moć Isusove slobode
3. Čovjek kao moralno biće	- shvatiti da je kršćanska moralnost „višeg reda“, tj. da znači suobličenje sebe Isusu Kristu, a ne tek „red ljudske naravi“ - upoznati temelje istine - uvidjeti vrijednost dana Gospodnjeg u životu vjernika	Moralni zakon i kršćanski moral Svetost i poštivanje Božjeg imena Poštivanje dana Gospodnjega Živjeti u istini
4. Čovjek i njegovo dostojanstvo	- prihvatiti život kao Božji dar - zalagati se za očuvanje vlastitog života - promicati dostojanstvo svakog pojedinca - uočiti suvremene prijetnje ljudskom životu i dostojanstvu osobe	Poštivanje ljudskog života Pravo na vlasništvo i odnos prema njemu Pravda i solidarnost među narodima

5. Život u zajednici i društvu	- vrednovati vlastite sposobnosti za osobno i za dobro zajednice - jasno poimati zvanje i otkrivanje vlastitog zvanja i poziva - doživjeti osobni susret s Bogom u slavljenju svete mise	Zvanje i zanimanje Briga za zajedničko dobro Euharistijsko zajedništvo Obitelj – zajednica ljubavi i služenja
6. Izborne teme	- vrednovati čovjeka kao muškarca i ženu - shvatiti narav društvene pravde - ispravno shvatiti kršćansku nadu -uočiti potrebu za izgradnjom istinski pravednijeg i boljeg svijeta za sve ljude - prihvatiti Božji način djelovanja putem sakramenata kao njegov izbor i znak ljubavi prema čovjeku	Vrednovanje čovjeka kao muškarca i kao žene Ostvarenje boljeg svijeta „Program“ Kristovog djelovanja – Blaženstva Sakramentalni red spasenja

Nastavni predmet: Etika
Razred: prvi (1), drugi (2)
Tjedni (ukupni) fond sati:

Razred	1	2
Broj sati	1 (34)	1 /(28)

CILJEVI I ZADACI OBRAZOVNOG PROGRAMA
Osim općih ciljeva, znanja i određenih socijalnih vještina, te stavova za osobni razvoj i daljnje učenje, obrazovni program učenicima bi trebao omogućiti:

- znanja o tome što je moral, a što je etika, te kako se ta znanja mogu primijeniti u njihovu osobnom životu i životnoj zajednici
- znanja o čovjeku kao osobi koja je u potrazi za svojim identitetom
- znanje o socijalnim vještinama koje su u funkciji stvaranja identiteta, odrastanja i sazrijevanja
- znanja o čovjeku kao građanskom subjektu, njegovim osobnim i političkim pravima
- znanja o društvu i državi
- znanja koja povezuju sadržaje etike s drugim područjima kao što su znanost i religija

KORELACIJE S DRUGIM NASTAVNIM PREDMETIMA:

- hrvatski jezik i književnost
- povijest
- geografija

NASTAVNE METODE I METODIČKI OBLICI RADA

- rad na izvornom tekstu (npr. novinski članak, odlomak iz literature i sl.
- rad u grupama, suradničko učenje, predavanje, učenje raspravljanju, argumentiranju, komentiranju itd.

MJESTO IZVOĐENJA NASTAVE

- rad u učionici, školskoj knjižnici i izvan učionice (npr. posjet muzeju, gradskoj upravi, javnom događaju i sl.

NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA

- tekstualna
- audiovizualna

PROVJERAVANJE ZNANJA

- **Topli medij**: usmeno ispitivanje, izlaganje sadržaja vlastitih uradaka,…
- **Hladni medij**: pisano ispitivanje (pisanje o zadanoj temi, o zadanim pitanjima, domaće zadaće, pisana provjera jednom u polugodištu)
- **Zalaganje učenika na satu**: nagrada učenika za svaki koristan i svrhovit trud

PRIMJEDBE I PRIJEDLOZI:

- **Objektivnost:** Program daje ustupak tome da ga nastavnici oblikuju po vlastitoj mjeri s obzirom na njegove glavne odrednice. Principijelno jednaki ciljevi svake nastavne cjeline moduliraju se ad hoc prema osobitostima svake lekcije (uže nastavne cjeline). Sukladno tome odabiru se i korelacije s drugim nastavnim predmetima (curriculum).
- **Subjektivnos**t: Inventivnost nastavnika u oblikovanju i primjeni programa trebala bi biti na prvome mjestu u nastavnoj praksi.

Prva godina

I. tema: U potrazi za identitetom, problemi odrastanja i sazrijevanja (17ati)
II. tema: Čovjek kao građanin, osobna i politička prava (17 sati)

U potrazi za identitetom, problemi odrastanja i sazrijevanja

Pojam identiteta: odnos prema sebi i prema drugima
Izazovi odrastanja i sazrijevanja
Obitelj kao mjesto odrastanja i sazrijevanja
Pojam vrijednosti i normi te svrhovitog djelovanja
Problem vrline i savjesti

Čovjek kao građanin, osobna i politička prava

Pojam slobode: čovjek kao građanski subjekt,
Deklaracija o pravima čovjeka i građanina
Pojmovi *pravo – odgovornost - dužnost*
Pojam ljudskih prava u trima generacijama ljudskih prava,
Pojam politike i političkih prava

Druga godina

Pojedinac, društvo i država

Pojmovi *društvo, država,*
Pojmovi *narod i nacija* u odnosu spram djelovanja pojedinca
Što je bioetika? Problemi bioetike su istodobno problemi prirodnih znanosti, pravne znanosti, religije, filozofije,… odnosno problemi društva i svijeta u kojem živimo
Kroz pojam *društvo* konstituiraju se temeljni bioetički i ekoetički pojmovi i događaji:
problem održivog razvoja,
problem pitke vode,
iskrčivanje šuma,
učinak staklenika,
korištenje pesticida u poljoprivredi,
bolesti vezane uz bioetičke i ekoetičke probleme,
dileme transplantacije i eutanazije,
problemi pobačaja i umjetne oplodnje
problemi kloniranja

Oni događaji i problemi koje možemo tematizirati pitanjem: ***ono što znanost i tehnologije znaju, odnosno mogu učiniti, da li to i smiju učiniti?***

Nastavni predmet: Engleski jezik
Razred: prvi (1), drugi (2)
Tjedni (ukupni) fond sati:

Razred	**1**	**2**
Broj sati	**1(34)**	**1(28)**

Cilj: Osposobiti učenike za temeljnu govornu i pisanu komunikaciju na engleskom jeziku na razini A+ prema ZERO-u, u okviru zanimanja pomoćni zidar i keramičar.

Sadržaj:
Razred: 1

Nastavna cjelina	**Očekivani rezultati**	**Nastavni sadržaj**
1. Moja obitelj Moj posao	• Koristiti jednostavne oblike ljubaznog pozdravljanja i obraćanja ljudima, pitati sugovornike kako su, primati novosti o ljudima i događajima. • Razumjeti i odgovarati na pitanja o obitelji. • Naučiti stručni vokabular (alati,oprema,materijali). • Pitati i odgovarati na pitanja o alatima, opremi i materijalima koje koristi na poslu.	- Predstavljanje i upoznavanje - Moja obitelj - Moj posao: alati i oprema, materijali
2. Moja osobnost Opis ljudi, mjesta i događaja Opis radnog mjesta	• Naučiti koristiti niz izraza i rečenica kako bi jednostavnim jezikom opisali sebe, svoju obitelj, prijatelje. • Naučiti niz izraza i rečenica za jednostavnu konverzaciju. • Sudjelovati u kratkim dijalozima u društvu, osobito vezano uz struku.	- Kakova sam ja osoba? - Moji prijatelji - Gdje živim? - Moj posao: osoblje - Gradilište / radno mjesto
3. Moj radni dan i slobodno vrijeme	• Pitati i odgovarati na pitanja o tome što rade i kako provode slobodno vrijeme. • Naučiti koristiti Present	- Dnevne rutine na poslu i u slobodno vrijeme - The Present Simple Tense - Planiranje, susreti,

	Simple Tense. • Razgovarati o tome što raditi, kamo ići, što dogovoriti i kako ugovoriti sastanak. • Pitati i davati uputstva o kretanju u prostoru. • Pitati i davati odgovore o robi, materijalima i uslugama.	sastanci - Prepozicije i prilozi - Moj posao:radnje i postupci
4. Na gradilištu Na mom radnom mjestu	• Naučiti dijelove kuće, davati obavijesti i postavljati pitanja. • Naučiti jednostavno komunicirati s klijentom i nadglednikom / kolegom o radnjama na poslu, problemima u radu. • Razumjeti glavni smisao kratkih, jasnih i jednostavnih poruka i obavijesti u radnom procesu.	- Izgradnja kuće - Zidovi / keramičke pločice - Dijalog:radnik-klijent; radnik-nadglednik

Razred: 2

Nastavna cjelina	**Očekivani rezultati**	**Nastavni sadržaji**
1. Moji prijatelji Moj Posao	• Naučiti aktivnije sudjelovati u razgovoru uz malu pomoć i uputstva, jednostavnim riječima moći izraziti što misli osjeća, voli i ne voli u vezi nečega. • Moći dovoljno razumjeti da bi jednostavno djelovao. • Razumjeti uputstva. • Moći izmijenjivati informacije i ideje o jednostavnim i poznatim temama u predvidivim svakodnevnim situacijama.	- Što radim u slobodno vrijeme ? Sport, muzika film… putovanja, kupovina… - Tlocrt - Temelji - Zidovi i krovovi - The Simple Past Tense

	Moći opisati prošle radnje i osobno iskustvo.	
2. Materijali Aktivnosti na poslu	• Usvojiti stručni vokabular i opisati osobine materijala. • Opisati malo detaljnije svakodnevne radnje u radnom procesu. • Opisati planove i dogovore u vezi posla.	Materijali: glina, opeka, beton, fugir mase, mort i ljepilo Keramičke pločice, postavljanje keramičkih pločica Gradnja zidova Gradnja krovova Gradnja stepenica Kaljevi za kalijeve peći The Future Tense
Društvo / komunikacija	• Čitati razumjeti kratke, jednostavne tekstove. • Znati izraziti mišljenje o lokalnom području i životu zajednice. • Znati napisati kratko pismo i telefonirati.	Ekologija i zdrav okoliš Pismo / telefonski poziv

Nastavni predmet: Njemački jezik
Razred: prvi (1), drugi (2)
Tjedni (ukupni) fond sati:

Razred	1	2
Broj sati	1 (34)	1 (28)

UVOD

U okolnostima medijske i komunikacijske umreženosti i povezanosti globalnih razmjera i rastućih međunarodnih, interkulturalnih kontakata na privatnome i profesionalnom planu, znanje stranih jezika predstavlja jednu od *ključnih kompetencija (osnovnih umijeća)*[2] koje pojedinac treba steći kako bi poboljšao svoje mogućnosti tijekom obrazovanja i u sve dinamičnijem svijetu rada. Znanje stranoga jezika doprinosi porastu osobne mobilnosti i zapošljivosti, omogućava ravnopravno i kritičko pribavljanje informacija, korištenja izvora znanja i dr.

SVRHA I CILJEVI SUVREMENE NASTAVE STRANIH JEZIKA

Koncepcija plana i programa njemačkoga jezika za zanimanje niže stručne spreme pomoćni proizvođač keramike oslanja se na teorijske odrednice i ciljeve suvremene nastave stranih jezika i na razine kompetencije komunikacijske uporabe stranoga jezika razrađene u *Zajedničkom europskom referentnom okviru za jezike: učenje, poučavanje, vrednovanje (*Vijeće Europe, Vijeće za kulturnu suradnju; vidi pod 4.)[3]

[2] Usp. *Weißbuch zur allgemeinen und beruflichen Bildung: Lehren und Lernen. Auf dem Weg zur kognitiven Gesellschaft* (1995) http:/ec.europa.eu/education/doc/official/keydoc/lb-de.pdf, str. 20
[3] *Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen: lernen, lehren, beurteilen*. Berlin: Langenscheidt, 2001

Cilj suvremene nastave stranih jezika usmena je i pisana komunikacijska kompetencija. Nastava stranih jezika usmjerena je na učenika kao subjekta nastavnoga procesa i na stjecanje uspješnih strategija učenja kao temelj razvoj njegove samostalnosti i za cjeloživotno učenje.

Istodobno, otvaranjem prozora u neke nove i drugačije kulture, razvijanjem tolerancije, učenja u suradnji s drugima, poštovanja drugoga, nastava stranih jezika zaokružuje refleksiju okvirnih uvjeta života zajednice jezika, odnosa prema stranome i stranosti, ali i prema vlastitoj kulturi i promiče sociokulturnu i interkulturalnu kompetenciju.

Razine jezične kompetencije

Po završetku 1. razreda strukovne škole, zanimanje niže stručne spreme pomoćni proizvođač keramike učenici u osnovnim područjima jezičnih djelatnosti u njemačkom jeziku mogu ostvariti razinu A1+, a po završetku 2. razreda mogu ostvariti razinu A2 (temeljna razina):

Razumijevanje	Slušanje	• razumjeti fraze i najučestalije riječi iz područja neposredne osobne relevantnosti (npr. osobni podaci, podaci o obitelji i prijateljima, zdravlje, prehrana, putovanja, zabava, kupovina, zaštita okoliša i dr.) • razumjeti glavni smisao kratkih, jasnih i jednostavnih poruka, obavijesti i uputa
	Čitanje	• čitati kratke, jednostavne tekstove u okviru poznate tematike • pronaći određene, predvidive informacije u jednostavnim, svakodnevnim materijalima poput reklama, prospekata, jelovnika i voznoga reda • razumjeti kratka i jednostavna osobna pisma
Govor	Govorna interakcija	• komunicirati u jednostavnim i rutinskim zadaćama koje zahtijevaju jednostavnu i neposrednu razmjenu informacija o poznatim temama i aktivnostima • sudjelovati u kratkim dijalozima u društvu, premda obično neće razumjeti dovoljno da bi sami mogli održavati razgovor
	Govorna produkcija	• koristiti nizove fraza i rečenica kako bi jednostavnim jezikom opisali svoju obitelj i druge ljude, mjesto gdje žive i sl.
Pisanje	Pisanje	• napisati kratke, jednostavne bilješke i poruke • napisati jednostavno osobno pismo, npr. zahvaliti nekomu na nečemu

Postizanje ovih kompetencija pretpostavlja uporabu otprilike 900 leksičkih jedinica te osviještenu uporabu osnovnih gramatičkih struktura. Pod osviještenom uporabom podrazumijeva se da učenik može riješiti gramatičke zadatke ili ispraviti pogrešku u govoru i pismu ako ga netko upozori, ali se ne traži da gramatičke strukture upotrijebi bez pogreške u slobodnom govoru i pisanju.

PRVI RAZRED

1. ZNANJA

1.1 LEKSIČKA PODRUČJA

Leksička područja u okviru predviđenih jezičnih funkcija:

Zajednički europski referentni okvir za jezike: učenje, poučavanje, vrednovanje. Zagreb: Školska knjiga, 2005

pozdravi, predstavljanje, komunikacijski obrasci pri susretu, uljudno ophođenje, oslovljavanje, iznošenje osobnih podataka o sebi i poznatim osobama (prijatelji, šira obitelj, odnosi u obitelji), problemi mladih, učenje stranih jezika, višejezičnost kod nas i u Europi, zanimanja, obrazovanje, različiti izvori informacija, Internet kao izvor informacija, upute za uporabu i rukovanje, ekologija, osobna uvjerenja

1.2 GRAMATIČKE STRUKTURE

- prezent pravilnih, nepravilnih, jednostavnih, složenih i povratnih glagola
- perfekt jednostavnih, složenih, pravilnih, nepravilnih i povratnih glagola vezanih uz tematska područja u jednini i množini s pomoćnim glagolima *haben i sein* (izuzev modalnih glagola) (jesni, niječni i upitni oblik)
- pomoćni glagoli u preteritu
- prezent i preterit modalnih glagola u jednini i množini (jesni, niječni i upitni oblik)
- zapovjedni način (2. lice jednine, 2. lice množine i uljudno obraćanje sa *Sie*)
- rekcija nekih učestalih glagola
- imenice s neodređenim i određenim članom u sva tri roda, u svim padežima jednine i množine
- osobne, posvojne, pokazne zamjenice u jednini i množini
- povratne zamjenice
- neodređene zamjenice: *jemand, niemand*
- neodređena zamjenica *man*
- upitna zamjenica: *wer, was, welcher/e/es, was für ein/e*
- pokazna zamjenica *dieser/e/es*
- upitne riječi: *wie, wo, wann, wieviel, wie viele,…*
- stupnjevanje pridjeva i priloga
- opisni pridjevi kao dio predikata i prilozi u svim stupnjevima komparacije
- glavni brojevi
- neki prilozi mjesta, vremena, načina i uzroka
- neki prijedlozi s dativom, akuzativom, dativom i akuzativom
- negacija: *nicht, nein, kein/e*
- nezavisno složene rečenice s veznicima*: und, aber, oder, denn…*
- zavisno složene rečenice uz veznike: *weil, dass, wenn*

1.3. JEZIČNE FUNKCIJE (OBRAZOVNI ISHODI)

U okviru obrađenih tema i jezičnih struktura:

- pozdravljanje
- oslovljavanje
- predstavljanje sebe i drugih
- postavljanje/odgovaranje na pitanja
- izražavanje dobi
- izražavanje količine i cijene
- prepričavanje događaja i radnji u sadašnjosti, prošlosti
- izražavanje raspoloženja
- izricanje ukusa i stava prema nečemu
- imenovanje predmeta, osoba i pojava
- opisivanje i uspoređivanje predmeta, osoba
- opisivanje pojava i situacija i određivanje odnosa između predmeta i osoba
- izricanje radnji
- izricanje odnosa u vremenu i prostoru
- izražavanje molbe

- izražavanje zahvale
- izražavanje želje
- izražavanje negodovanja i odobravanja, slaganja i neslaganja
- izražavanje zahtjeva, naredbe, obveza i dužnosti
- traženje i davanje informacija
- razumijevanje uputa za uporabu i rukovanje
- uporaba različitih izvora informacija

2. VJEŠTINE I SPOSOBNOSTI

2.1 JEZIČNE VJEŠTINE

2.1.1 SLUŠANJE

- reagiranje na naputke i naredbe na njemačkom jeziku
- povezivanje vizualnoga (slikovnoga/pisanoga) i zvučnoga sadržaja
- globalno, selektivno i detaljno razumijevanje teksta
- slušanje izgovora i intonacije izvornih govornika (zvučni tekstovi)
- svladavanje razlika u izgovoru glasova i glasovnih skupina njemačkoga jezika u odnosu na hrvatski jezik

2.1.2 GOVORENJE

● **Govorna interakcija/ sudjelovanje u razgovoru**

- verbalno reagiranje na verbalne i neverbalne poticaje u okviru jezičnih funkcija
- postavljanje/odgovaranje na pitanja u okviru poznatih jezičnih struktura i tematskih sadržaja
- reproduciranje i produciranje dijaloga u okviru poznate tematike
- sudjelovanje u dramatizacijama i simulacijama dijaloških situacija

● **Govorna produkcija/ izražavanje u kontinuitetu**

- reprodukcija monoloških tekstova u okviru poznate tematike
- povezivanje elemenata priče pomoću aplikacija ili tekstualnih dijelova priče koje treba povezati u logičku cjelinu
- imenovanje i opisivanje predmeta, osoba, radnji, situacija i događaja (sa ili bez slikovnoga predloška)
- prepričavanje događaja
- iznošenje rezultata individualnog i/ili skupnoga rada

● **Izgovor i intonacija**

- izgovaranje specifičnih glasova njemačkoga jezika u riječima
- reproduciranje rečenica s odgovarajućom rečeničnom intonacijom

2.1.3 ČITANJE

- globalno, selektivno i detaljno razumijevanje kraćih tekstova poznate tematike
- uočavanje osnovnih značajki različitih vrsta tekstova
- glasno čitanje tekstova
- pravilna uporaba rečenične intonacije

2.1.4 PISANJE

- ispunjavanje obrasca
- nadopunjavanje teksta riječima prema vizualnom/zvučnom predlošku
- nadopunjavanje dijelova teksta koji nedostaju
- pisanje čestitke, razglednice, pisama, poruka, SMS poruka, elektroničkih pisama
- pisanje diktata

2. 2 STRATEGIJE UČENJA I SLUŽENJA ZNANJEM

Tijekom prvoga razreda učenike bi trebalo osposobljavati za primjenu sljedećih strategija učenja i služenja postojećim znanjem:

- služiti se vizualnim elementima u svrhu memoriranja jezičnih sadržaja i kao pomoći pri razumijevanju

- zaključiti o značenju na osnovi jezičnih poticaja
- tražiti informacije prema nekom načelu
- predviđati i preispitivati pretpostavke
- sastaviti listu prema nekom načelu
- ispuniti ili dopuniti tablicu
- mobilizirati predznanje putem asocijacija
- raditi bilješke
- uočiti i označiti pravilnosti i analogije
- razvrstavati prema pravilnostima i analogijama
- primijeniti pravilo
- provjeriti u gramatičkom pregledu
- služiti se rječnikom
- tematski ususatvljivati leksik
- promijeniti perspektivu govornika
- sustavno/redovito ponavljati
- koristiti tehnike memoriranja
- služiti se znanjem hrvatskoga i stranog jezika
- uočiti i opisati korake koji vode do određenoga cilja
- odrediti vlastite ciljeve učenja i kontrolirati njihovo ostvarenje
- učiti u suradnji s drugima

3. NASTAVNE TEME I PRIJEDLOG NASTAVNIH CJELINA

NASTAVNE TEME	**NASTAVNE CJELINE**
Mladi u obiteljskom i društvenom okruženju	Odnosi među naraštajima Pripadnost skupini i izdvojenost
Europsko okruženje, multikulturalnost	EU Važnost učenja stranih jezika
Obrazovanje za budućnost	Zanimanja Uporaba različitih izvora infomacija, internet Jezik struke, upute za uporabu i rukovanje
Slobodno vrijeme	Glazba Poslovi u slobodno vrijeme i za vrijeme praznika

DRUGI RAZRED

1. ZNANJA

1.1 LEKSIČKA PODRUČJA

Leksička područja u okviru predviđenih jezičnih funkcija:
problemi vršnjaka u skupini, problemi društva, oblici poželjnog i nepoželjnog ponašanja, proslave, prijateljstvo, želje, odijevanje i moda, osobna uvjerenja, predrasude i stereotipi u multikulturalnom okruženju i izvan njega, cjeloživotno obrazovanje, upute za uporabu i rukovanje, ekologija, briga o zdravlju, zdrava prehrana (kupovanje živežnih namirnica, količina i cijena), praznici, promet i orijentacija u prostoru, putovanja

1..2 GRAMATIČKE STRUKTURE

- prezent pravilnih, nepravilnih, jednostavnih, složenih i povratnih glagola
- perfekt jednostavnih, složenih, pravilnih, nepravilnih i povratnih glagola vezanih uz tematska područja u jednini i množini s pomoćnim glagolima *haben i sein* (izuzev modalnih glagola) (jesni, niječni i upitni oblik)
- preterit pravilnih, nepravilnih, jednostavnih, složenih i povratnih glagola u jednini i množini
- prezent i preterit modalnih glagola u jednini i množini (jesni, niječni i upitni oblik)

- futur
- zapovjedni način (2. lice jednine, 2. lice množine i uljudno obraćanje sa *Sie*)
- rekcija nekih učestalih glagola
- imenice s neodređenim i određenim članom u sva tri roda, u svim padežima jednine i množine
- osobne, posvojne, pokazne zamjenice u jednini i množini
- povratne zamjenice
- neodređene zamjenice: *jemand, niemand*
- neodređena zamjenica *man*
- upitna zamjenica: *wer, was, welcher/e/es, was für ein/e*
- pokazna zamjenica *dieser/e/es*
- upitni i zamjenički prilozi: *womit/damit, wofür/dafür, wozu/dazu, wodurch/dadurch..)*
- upitne riječi: *wie, wo, wann, wieviel, wie viele,…*
- stupnjevanje pridjeva i priloga
- opisni pridjevi kao dio predikata i prilozi u svim stupnjevima komparacije
- glavni brojevi; redni brojevi
- neki prilozi mjesta, vremena, načina i uzroka
- neki prijedlozi s dativom, akuzativom, dativom i akuzativom
- negacija: *nicht, nein, kein/e*
- nezavisno složene rečenice s veznicima*: und, aber, oder, denn…*
- zavisno složene rečenice uz veznike: *weil, dass, wenn*
- indirektne upitne rečenice

● *na razini prepoznavanja*

- konjunktiv preterita glagola *haben*, *sein* i modalnih glagola (npr. *Ich hätte gern ein Stück Kuchen, ich wäre gern Bankdirekt. Könnten Sie mir helfen?)*
- prezent i preterit pasiva
- opisni pridjevi u funkciji atributa u pozitivu, u svim padežima jednine i množine (sklonidba pridjeva: / određeni član + pridjev + imenica / pridjev + imenica / neodređeni član ili posvojna zamjenica ili negacija *kein/e* + pridjev + imenica)

1.3. JEZIČNE FUNKCIJE (OBRAZOVNI ISHODI)

U okviru obrađenih tema i jezičnih struktura:

- postavljanje/odgovaranje na pitanja
- izražavanje količine i cijene
- prepričavanje događaja i radnji u sadašnjosti, prošlosti
- izražavanje raspoloženja
- izricanje ukusa i stava prema nečemu
- imenovanje predmeta, osoba i pojava
- opisivanje i uspoređivanje predmeta, osoba
- opisivanje pojava i situacija i određivanje odnosa između predmeta i osoba
- izricanje radnji
- izricanje odnosa u vremenu i prostoru
- izražavanje molbe
- izražavanje zahvale
- izražavanje želje
- izražavanje negodovanja i odobravanja, slaganja i neslaganja
- izražavanje zahtjeva, naredbe, obveza i dužnosti
- traženje i davanje informacija
- razumijevanje uputa za uporabu i rukovanje
- uporaba različitih izvora informacija

2. VJEŠTINE I SPOSOBNOSTI

2.1 JEZIČNE VJEŠTINE

2.1.1 SLUŠANJE

- reagiranje na naputke i naredbe na njemačkom jeziku
- povezivanje vizualnoga (slikovnoga/pisanoga) i zvučnoga sadržaja
- globalno, selektivno i detaljno razumijevanje teksta
- slušanje izgovora i intonacije izvornih govornika (zvučni tekstovi)
- svladavanje razlika u izgovoru glasova i glasovnih skupina njemačkoga jezika u odnosu na hrvatski jezik

2.1.2 GOVORENJE

● **Govorna interakcija/ sudjelovanje u razgovoru**

- verbalno reagiranje na verbalne i neverbalne poticaje u okviru jezičnih funkcija
- postavljanje/odgovaranje na pitanja u okviru poznatih jezičnih struktura i tematskih sadržaja
- reproduciranje i produciranje dijaloga u okviru poznate tematike
- sudjelovanje u dramatizacijama i simulacijama dijaloških situacija

● **Govorna produkcija/ izražavanje u kontinuitetu**

- reprodukcija i produkcija monoloških tekstova u okviru poznate tematike
- povezivanje elemenata priče pomoću aplikacija ili tekstualnih dijelova priče koje treba povezati u logičku cjelinu
- imenovanje i opisivanje predmeta, osoba, radnji, situacija i događaja (sa ili bez slikovnoga predloška)
- prepričavanje događaja
- sudjelovanje u kratkim dramatizacijama
- iznošenje rezultata individualnog i/ili skupnoga rada

● **Izgovor i intonacija**

- izgovaranje specifičnih glasova njemačkoga jezika u riječima
- reproduciranje rečenica s odgovarajućom rečeničnom intonacijom

2.1.3 ČITANJE

- globalno, selektivno i detaljno razumijevanje kraćih tekstova poznate tematike
- uočavanje osnovnih značajki različitih vrsta tekstova
- glasno čitanje tekstova
- pravilna uporaba rečenične intonacije

2.1.4 PISANJE

- ispunjavanje obrasca
- nadopunjavanje teksta riječima prema vizualnom/zvučnom predlošku
- nadopunjavanje dijelova teksta koji nedostaju
- pisanje kraćih sastava prema zadanom modelu (vođeni sastav)
- pisanje čestitke, razglednice, pisama, poruka, SMS poruka, elektroničkih pisama
- pisanje diktata

2. 2 STRATEGIJE UČENJA I SLUŽENJA ZNANJEM

Tijekom drugoga razreda učenike bi trebalo osposobljavati za primjenu sljedećih strategija učenja i služenja postojećim znanjem:

- služiti se vizualnim elementima u svrhu memoriranja jezičnih sadržaja i kao pomoći pri razumijevanju
- zaključiti o značenju na osnovi jezičnih poticaja
- tražiti informacije prema nekom načelu
- predviđati i preispitivati pretpostavke

- sastaviti listu prema nekom načelu
- ispuniti ili dopuniti tablicu
- mobilizirati predznanje putem asocijacija
- raditi bilješke i služiti se njima za prepričavanje
- uočiti i označiti pravilnosti i analogije
- razvrstavati prema pravilnostima i analogijama
- primijeniti pravilo
- provjeriti u gramatičkom pregledu
- služiti se rječnikom
- tematski ususatvljivati leksik
- promijeniti perspektivu govornika
- sustavno/redovito ponavljati
- koristiti tehnike memoriranja
- služiti se znanjem materinskoga i stranog jezika
- uočiti i opisati korake koji vode do određenoga cilja
- odrediti vlastite ciljeve učenja i kontrolirati njihovo ostvarenje
- učiti u suradnji s drugima
- koristiti se medijima (TV, internet, tisak…) i edukacijskim programima primjereno dobi i jezičnoj razini učenika

3. NASTAVNE TEME I PRIJEDLOG NASTAVNIH CJELINA

NASTAVNE TEME	**NASTAVNE CJELINE**
Mladi u obiteljskom i društvenom okruženju	Oblici prihvatljivog i neprihvatljivog ponašanja Kultura i supkultura mladih, odijevanje
Europsko okruženje, multikulturalnost	Sličnosti i povezanosti kultura Tolerancija
Obrazovanje za budućnost	Jezik struke, upute za uporabu i rukovanje Cjeloživotno obrazovanje Ekologija
Slobodno vrijeme	Putovanja Promet

Nastavni predmet: Poduzetništvo
Razred: drugi (2)
Tjedni i ukupni fond sati:

Razred	**1**	**2**
Broj sati	**-**	**1(28)**

Cilj: Stjecanje osnovnih znanja o suvremenom poduzetništvu.
Zadaci programa:
- razlikovanje temeljnih pojmova vezanih uz poduzetništvo;
- upoznavanje mogućnosti poduzetništva kroz opće ciljeve i sustave vrijednosti;
- upoznavanje mogućnosti unapređenja i razvoja kroz odgovarajuće organiziranje poslovanja;
- razvijanje svijesti učenika o kreativnosti, inicijativi i preuzimanju rizika kao zahtjevima suvremenog poduzetništva;
- upoznavanje poduzetništva u Hrvatskoj.

Sadržaj

Nastavna cjelina	**Očekivani rezultati**	**Nastavni sadržaj**
1. Poduzetništvo i poduzetnik	Razlikovanje temeljnih pojmova u poduzetništvu.	Definiranje sljedećih pojmova: poduzetništvo, poduzetnik,

	Razlikovanje načina organiziranja poslovanja kroz različite organizacijske oblike.	poduzeće, rizik, profit, prihod, rashod Glavne značajke poduzeća, vrste poduzeća, obrt
2. Mala poduzeća	Uočiti važnost malih poduzeća na tržištu, te navesti njihove doprinose u ostvarivanju tržišnih rezultata rada. Prepoznati prednosti i nedostatke malih poduzeća.	Mala poduzeća Obilježja malih poduzeća Prednosti i slabosti malih poduzeća Budućnost malih poduzeća
3. Ulazak u posao	Objasniti načine ulaska u posao. Odrediti karakteristike pojedinih načina ulaska u posao. Navesti izvore ideja za pokretanje biznisa.	Početak od nule kao način ulaska u posao Kupnja postojećeg biznisa Ugovor o franšizi Obiteljski biznis Ideje biznisa
4. Organizacijski oblici poduzeća	Prepoznati organizacijske oblike poduzeća i objasniti svaki oblik trgovačkog društva koji postoji i djeluje unutar Zakona o trgovačkim društvima	Javno trgovačko društvo Komanditno društvo Dioničko društvo Društvo s ograničenom odgovornošću
5. Osnove poduzetništva u Hrvatskoj	Poznavanje glavnih institucija i zakonskih regulativa koji reguliraju poduzetništvo u Hrvatskoj. Poznavanje programa za poticaj poduzetništva.	Zakonska regulativa koja regulira problematiku poduzetništva (naglasak na obrt), nadležne institucije, servis Vlade RH Hitro.Hr

Nastavni predmet: Matematika u struci
Razred: prvi (1), drugi (2)
Tjedni (ukupni) fond sati:

Razred	1	2
Broj sati	2 (68)	1 (28)

Cilj programa

Nastava matematike omogućuje učenicima da usvoje osnovno matematičko znanje potrebno za razumijevanje pojava i zakonitosti u prirodi i društvu te ih osposobljava za primjenu osnovnih znanja iz života i u praktičnoj primjeni u struci.

Zadaci programa:

- da učenici steknu znanja potrebna za razumijevanje kvantitativnih odnosa i zakonitosti u praktičnom životu;
- da dobiju znanja koja su nužna za uključivanje u rad;
- da razviju logično mišljenje te sposobnost preciznog formuliranja pojmova;
- da se u učenika razvija preciznost i konciznost u izražavanju te urednost, upornost i sistematičnost u radu;
- da steknu vještinu osnovnog računanja prema danim uputama.

Prva godina

Nastavno područje	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
1. Prirodni brojevi	Usvojiti pojam skupa N i računske operacije u skupu N.	Skup N, Računske operacije i svojstva Pojam djeljivosti Najveći zajednički djelitelj Najmanji zajednički višekratnik
2. Cijeli brojevi	Usvojiti pojam skupa Z i računanje u skupu Z	Skup Z, i njegova svojstva Računske operacije u skupu Z Računanje sa zagradama
3. Racionalni brojevi	Usvojiti pojam skupa Q, računanje s razlomcima . Znati decimalni zapis racionalnog broja, računati s decimalnim brojevima uz upotrebu kalkulatora	Skup Q , svojstva Računske operacije i svojstva Decimalni zapis rac. broja Računanje s decimalnim brojevima
4. Linearne jednadžbe	Naučiti rješavati linearne jednadžbe Znati iz formule izračunati jednu nepoznatu veličinu ako su zadane ostale	Linearne jednadžbe s jednom nepoznanicom Problemi s jednom nepoznanicom Linearni sustavi s dvije nepoznanice
5. Planimetrija	Razlikovati geometrijske likove i znati izračunati opseg i površinu lika koristeći formule za opseg i površinu. Ovladati mjernim jedinicama za duljinu i površinu	Trokut, vrste trokuta Površina i opseg trokuta Krug i kružnica Četverokut Opseg i površina četverokuta
6. Potencije	Usvojiti pojmove: potencija ,baza , eksponent Naučiti računske operacije s potencijama Znati računati pomoću kalkulatora i razumjeti eksponencijalan zapis broja	Pojam potencije s cijelim eksponentom Operacije s potencijama Potencije baze 10
7. Polinomi	Usvojiti pojam polinoma Naučiti računske operacije s polinomima Naučiti kvadratni zbroj i razliku Znati primijeniti formulu za razliku kvadrata Usvojiti pojam algebarskog razlomka Znati riješiti jednostavnije primjere s algebarskim razlomcima	Pojam polinoma Računske operacije s polinomima Kvadrat binoma Razlika kvadrata Rastavljanje na faktore Algebarski razlomci
8. Realni brojevi	Shvatiti pojam iracionalnog broja i ukupnost realnih brojeva Usvojiti smještaj realnih brojeva na pravac Znati zaokružiti decimalni broj na željeni broj decimala Snalaziti se u koordinatnom sustavu na pravcu i u ravnini	Drugi korijen Pojam iracionalnih brojeva Skup R Koordinatni sustav na pravcu Koordinatni sustav u ravnini

9.Graf linearne funkcije	Znati nacrtati graf linearne funkcije Razlikovati rastuće i padajuće linearne funkcije Problem s jednom nepoznanicom moći grafički predočiti	Graf linearne funkcije Rastuće i padajuće linearne funkcije Grafičko rješavanje sustava linearnih jednadžbi

Druga godina

Nastavno područje	**Očekivani rezultati (znanja i vještine)**	**Nastavni sadržaji**
1.Mjerne jedinice	Uspješno koristiti odgovarajuće mjerne jedinice Pretvarati, razumjeti i koristiti mjerne jedinice koje nisu često u upotrebi	Preračunavanje mjera (prefiksi i značenja) Metrički sustav mjera (mjere za duljinu, površinu, volumen, masu, temperaturu, vrijeme itd.) Osnovne jedinice angloameričkog sustava mjera i tablice za pretvorbu
2.Geometrijska tijela	Razlikovati geometrijska tijela Razumjeti pojam oplošja i volumena Znati izračunati oplošje i volumen tijela prema formulama Znati koristiti pojmove oplošja i volumena u praktičnim problemima iz struke (računanje potrebnog materijala, zapremine itd.)	Kocka Kvadar Prizme Piramide Valjak Stožac Kugla
3.Proporcionalnost i primjene	Znati izračunati nepoznati član razmjera, pomoću pravila trojnog znati riješiti praktične probleme, pomoću aritmetičke sredine znati izračunati prosječne vrijednosti. Račun diobe uz jednostavan postupak omogućava podjelu određenih sredstava ili vremena prema unaprijed određenim kriterijima na potreban broj dijelova, pomoću računa smjese znati odrediti omjere miješanja da bismo dobili željeno svojstvo smjese.	Omjeri i razmjeri Upravo i obrnuto razmjerne veličine Grafički prikaz upravo i obrnuto razmjernih veličina Aritmetička sredina Pravilo trojno – jednostavno i složeno Račun diobe – jednostavan i složen Račun smjese – jednostavan i složen
4. Postotni, promilni i kamatni račun	Razumjeti pojam postotka Znati izračunati postotak pomoću kalkulatora bez obzira na osnovnu vrijednost Znati ispravno koristiti formule za postotni, promilni i kamatni račun	Pojam postotka Osnovni postotni račun Postotni račun više 100 Postotni račun niže 100 Promilni račun Jednostavni kamatni račun
5.Izračunavanje plaće	Znati razliku između bruto i neto plaće Znati čitati isplatnu listu	Osnovni pojmovi vezani uz plaću (bruto i neto plaća, doprinosi, porez, prirez) Doprinosi iz plaće i na plaću Porezna osnovica

		Porezne stope Tablica prireza po gradovima Neto plaća
6. Kalkulacija cijene	Znati sve element kalkulacije troškova i cijena Znati napraviti promjene cijena, popuste s odgovarajućim promjenama kalkulacije	Osnovni pojmovi vezani uz cijenu (cijena proizvoda, rabat, marža, porez – PDV , prodajna cijena) Porez i povrat poreza

Nastavni predmet: Sirovine i materijali
Razred: prvi (1), drugi (2)
Tjedni (ukupni) fond sati:

Razred	1	2
Broj sati	3 (102)	2 (56)

Zadaci:

- steći potrebna znanja o vrstama sirovina i materijala, njihovim tehnološkim, fizikalno-mehaničkim i kemijskim svojstvima;
- znati sirovine i materijale koji se upotrebljavaju u keramičkoj industriji;
- naučiti stijene i njihovo raspadanje;
- naučiti podjele glina;
- naučiti sirovine za keramiku, veziva, glazure;
- znati vrste i karakteristike goriva;
- steći potrebna znanja o vezivima, mortovima i betonu.
- znati ostale materijale kao što su staklo, bentonit, plastične mase

Sadržaj: 1.razred

Nastavna cjelina	**Nastavni sadržaj**	**Očekivani rezultati**
Postanak sirovina za veziva	Postanak gline Nalazišta sirovina	Znati načine postanka gline, steći saznanja o nalazištu glinenih sirovina.
Stijene i minerali	Postanak stijena Minerali i kristali Svojstva stijena Vrste stijena	Stjecanje znanja kako su nastale stijene, koji su najvažniji minerali i kristali. Navesti osnovna svojstva i vrste stijena.
Podjela glina	Podjela glina prema plastičnosti, vatrostalnosti i prema nalazištu	Znati osnovnu podjelu glina.
Osnovna svojstva sirovina	Plastičnost i određivanje plastičnosti Skupljanje sirovina Tlačna i savojna čvrstoća Tvrdoća materijala Boja pečene crijepovine Kemijski sastav sirovina i metode određivanja Štetne primjese	Znati i objasniti svojstva sirovina.

	Granulometrijski sastav Sposobnost oblikovanja	
Najvažnije sirovine	Gline, šamoti, plastifikatori Vapnenac, lapor sadrovac Cement, vapno, gips Kaolin, pigmenti	Stjecanje znanja o najvažnijim sirovinama za proizvodnju keramičkih proizvoda i veziva.
Glavni minerali	Kaolint, mulit, ilit, haloizit	Znati glavne minerale i objasniti osnovnu razliku između njih.
Ponašanje sirovina i masa pri sušenju	Skupljanje pri sušenju Prijenos topline na proizvode kod sušenja Čvrstoća u suhom stanju	Znati kako se ponašaju sirovine i mase pri sušenju.
Goriva	Goriva i gorenje Uljne stanice Plinske stanice Prednosti i nedostaci goriva	Objasniti što su goriva i za što služe u industriji veziva.

Sadržaj: 2.razred

Nastavna cjelina	**Nastavni sadržaj**	**Očekivani rezultati**
Ponašanje sirovina i masa na visokim temperaturama	Definicija pečenja Fizikalne, kemijske i mineraloške promjene pri pečenju Sinteriranje Optimalna krivulja pečenja Poroznost	Objasniti pojam pečenja. Znati promjene koje nastaju kod pečenja. Znati objasniti krivulju pečenja.
Veziva i betoni	Definicija veziva, podjela Cement i vrste cemenata Agregat Beton Vatrostalni beton Mortovi, vrste i upotreba Materijali i sustavi za zaštitu i sanaciju AB konstrukcija	Znati što su veziva, vrste i primjenu. Objasniti koja je važnost betona u graditeljstvu. Znati i navesti koja je primjena mortova.
Ostale sirovine i materijali	Topitelji, podjela i uloga Boje i pigmenti za glazure Plastične mase Staklo	Stjecanje znanja o primjeni boja, plastičnih masa i stakla.

Nastavni predmet: Proizvodnja keramike
Razred: prvi (1), drugi (2)
Tjedni (ukupni) fond sati:

Razred	1	2
Broj sati	2 (68)	3 (84)

Zadaci:

- steći potrebna znanja o primjeni keramičkih proizvoda u graditeljstvu;
- upoznati keramiku kao djelatnost te sve vrste keramičkih proizvoda,

- upoznati glinu kao osnovnu sirovinu za proizvodnju keramičkih proizvoda;
- upoznati glinište i istražne radove prije eksploatacije sirovine;
- znati strojeve koji sudjeluju u eksploataciji i transportu sirovina do tvornice;
- znati pripremu keramičkih masa i glazura,
- znati sve vrste i postupke oblikovanja keramičkih proizvoda;
- znati postupke glaziranja;
- upoznati greške koje mogu nastati prilikom oblikovanja i glaziranja keramičkih proizvoda,
- znati svrhu i načine sušenja proizvoda;
- znati važnost i značenje toplinske energije u keramičkoj tehnologiji;
- upoznati sve tipove sušara i peći;
- steći vještine održavanja strojeva i toplinskih agregata;
- upoznati finalizaciju koja obuhvaća dekoriranje, klasiranje i pakiranje proizvoda.

Sadržaj: 1.razred

Nastavna cjelina	**Nastavni sadržaj**	**Očekivani rezultati**
Osnove keramike	Općenito o keramici i njezinom razvoju kroz povijest Podjela keramike	Stjecanje saznanja o osnovnim pojmovima i vrstama keramičkih proizvoda. Usvojiti saznanja o razvoju keramike tijekom povijesti.
Sadržaji radnog procesa	Osnovne sirovine za proizvodnju keramičkih proizvoda i njihova svojstva Geološko-istražni radovi i priprema nalazišta gline za eksploataciju Strojevi i uređaji za iskop i transport sirovine Skladištenje i prerada keramičkih sirovina Priprema mase, vrste oblikovanja keramičkih proizvoda Glazure i glaziranje Shematski prikaz tehnološkog procesa proizvodnje keramičkih proizvoda Stručni izlet – posjet tvornici keramičkih proizvoda	Definirati pravilnu organizaciju i tehnologiju proizvodnje keramičkih proizvoda. Znati sirovine, strojeve i uređaje koji sudjeluju u pojedinom tehnološkom procesu proizvodnje te objasniti njihov rad. Stjecanje saznanja o procesima proizvodnje svih vrsta keramičkih proizvoda.

Sadržaj: 2.razred

Nastavna cjelina	**Nastavni sadržaj**	**Očekivani rezultati**
Proces sušenja	Svrha i načini sušenja Osnove topline, goriva i proces gorenja Vrste sušara i njihove karakteristike Mjerni uređaji za praćenje procesa sušenja	Znati i shvatiti važnost pojma sušenja. Navesti i definirati osnove topline kod sušenja. Znati važnost procesa gorenja. Navesti uređaje za mjerenje

	Greške kod sušenja	parametara sušenja. Objasniti greške koje mogu nastati tijekom sušenja.
Proces pečenja	Ponašanje keramičkih sirovina i masa na višim temperaturama Krivulje i režimi pečenja Vrste peći i njihove karakteristike Mjerni uređaji za praćenje procesa pečenja Greške kod pečenja	Znati važnost procesa pečenja. Navesti i definirati ponašanje keramičkih sirovina i masa na visokim temperaturama. Znati objasniti krivulje pečenja. Navesti uređaje za mjerenje parametara pečenja. Znati greške koje mogu nastati tijekom i nakon pečenja.
Finalizacija	Tehnike dekoriranja keramičkih proizvoda Klasiranje, pakiranje i skladištenje gotovih proizvoda	Znati tehnike dekoriranja. Stjecanje saznanja zašto i na koji način se vrši klasiranje keramičkih proizvoda. Znati načine pakiranja gotovih proizvoda.

Izborni predmet
Nastavni predmet: Elektrotehnika i regulacija
Razred: drugi (2)
Tjedni (ukupni) fond sati:

Razred	1	2
Broj sati	-	2 (56)

Zadaci:

- steći potrebna znanja o elektrotehnici i automatskoj regulaciji u proizvodnji keramičkih proizvoda,
- postići da učenici usvoje osnovne pojmove, pravila, zakone i metode u područjima: elektrostatika i istosmjerna struja, magnetizam i izmjenična struja, elektronika, mjerenja i mjerni pretvornici, automatizacija i regulacija, te njihovu primjenu u struci,
- osposobiti učenike da izgrade samostalan pristup u poslovima rukovanja, održavanja i kontrole strojeva i uređaja u proizvodnji keramičkih proizvoda;
- osposobiti učenike da na temelju usvojenog znanja, vještina i vrijednosti mogu samostalno učiti.

Sadržaj: 2.razred

Nastavna cjelina	**Nastavni sadržaj**	**Očekivani rezultati**
Elektrostatika i istosmjerna struja	Građa tvari i električni naboj Električna sila i polje, napon Kapacitet i kondenzatori Galvanski članci Strujni krug i učinci struje Električni otpor Ohmov zakon Rad i snaga električne struje	Usvojiti osnovne električne pojmove i veličine, njihove veze i jedinice. Samostalno mjeriti električne veličine u strujnom krugu. Stjecanje znanja o utrošku električne energije i snazi trošila.

	Kirchoffova pravila	
Magnetizam i izmjenična struja	Magneti i magnetno polje Elektromagnetna indukcija Generator izmjenične struje Svojstva izmjenične struje Transformatori Trofazni sustav i spajanje trošila u sustavu Elektromotori Djelovanje struje na čovjeka Mjere zaštite od strujnog udara	Usvojiti osnovna saznanja o električnom i magnetskom polju, te načelu rada električnih strojeva i uređaja za prijenos električne energije. Usvojiti saznanja o primjeni električnih strojeva. Stjecanje znanja o trofaznom sustavu i spajanju trošila. Usvojiti mjere zaštite u slučaju djelovanja struje na čovjeka.
Elektronika	Poluvodičke diode Tranzistori Ispravljači Tranzistor kao sklopka i pojačalo Elektronički sklopovi i integrirani krug	Stjecanje znanja o djelovanju dioda i tranzistora. Usvojiti znanja o građi i učinku ispravljača, tranzistorske sklopke i pojačala. Stjecanje znanja o izvedbi i funkciji osnovnih elektroničkih sklopova.
Mjerenja i mjerni pretvornici	Osjetnik, mjerno osjetilo, pretvornik Mjerenje sile i tlaka Mjerenje vlažnosti i temperature Mjerni slogovi	Stjecanje znanja o radu mjernih uređaja. Usvojiti znanja o mjerenju sile i tlaka, te vlažnosti i temperature.
Automatizacija i regulacija	Sustav, obavijest, signal Mehanizacija i automatizacija Regulacijski krug Elementi regulacijskog kruga Vrste automatskog vođenja Povratna veza Regulatori Pokazni slogovi	Usvojiti saznanja o načinu mehanizacije i automatskog vođenja tehnoloških procesa. Stjecanje znanja o djelovanju i primjeni regulacijskog kruga u sustavima za pečenje sirovina za proizvodnju keramičkih proizvoda.

Izborni predmet
Nastavni predmet: Matematika u struci
Razred: drugi (2)
Tjedni (ukupni) fond sati:

Razred	1	2
Broj sati		2 (56)

Ciljevi: Matematičko modeliranje i rješavanje praktičnih problema.
Zadatci: Usvajanje matematičkih pojmova, simbola i znanja nužnih za:

- matematičko modeliranje i rješavanje praktičnih problema opće i stručne naravi;

- nastavak školovanja (vertikalna prohodnost).

Razvijanje logičnog mišljenja.

Razvijanje pozitivne osobnosti učenika stjecanjem radnih navika, navika točnosti, urednosti i upornosti.

Matematičko opismenjavanje učenika, kao važan dio opće pismenosti.

Napomena 1**.** Nastavni sadržaji isti su za sva zanimanja (horizontalna prohodnost); diferencijacija sadržaja s obzirom na pojedina zanimanja (korelacija sa strukom) provodi se izborom primijenjenih zadataka.

Napomena 2. Heterogenost razrednog odjeljenja (više zanimanja u jednom odjeljenju) prevladava se balansiranjem primijenjenih zadataka po zanimanjima u dotičnom odjeljenju.

Nastavna cjelina	**Očekivani rezultati**	**Nastavni sadržaji**
Kompleksni brojevi	Znati odrediti drugi korijen iz negativnog realnog broja. Umjeti zbrojiti, oduzeti, po- množiti i podijeliti dva kompleksna broja.	Imaginarna jedinica. Kompleksni broj. Računanje s kompleksnim brojevima.
Kvadratna jednadžba	Razumjeti pojam rješenja jednadžbe. Znati riješiti kvadratnu jednadžbu. Umjeti svesti jednadžbu na sređeni kvadratni oblik. Upoznati primjere praktičnih problema koji se rješavaju pomoću kvadratne jednadžbe.	Pojam kvadratne jednadžbe. Rješavanje kvadratne jednadžbe. Jednadžbe koje se svode na kvadratnu jednadžbu. Primjene.
Kvadratna funkcija	Znati nacrtati graf kvadratne funkcije. Razumjeti graf- očitati funkcijsku vrijednost zadanog argumenta i obrnuto te opisati tijek funkcije. Umjeti izračunati nul-točke i tjeme te ispitati ekstrem funkcije. Upoznati praktične primjere kvadratne funkcionalne ovisnosti veličina	Pojam kvadratne funkcije.Graf kvadratne funkcije. Nul-točke, tjeme, minimum i maksimum, tijek kvadratne funkcije. Primjene
Trigonometrija pravokutnog trokuta	Ponoviti mjerenje kutova kutomjerom. Umjeti zbrojiti i oduzeti dva kuta zadana stupnjem, minutom i sekundom. Ponoviti primjenu Pitagorinog teorema. Znati definirati trigonometrijske funkcije u pravokutnim trokutima iz različitih praktičnih situacija. Znati riješiti pravokutni trokut. Upoznati primjere primjena trigonometrije u izračunavanju površine i obujma te problemima iz stručnog i općeg praktičnog konteksta.	Stupanjska mjera kuta. Pravokutni trokut. Trigonometrijske funkcije šiljastog kuta u pravokutnom trokutu. Određivanje vrijednosti trigonometrijskih funkcija pomoću džepnog računala. Rješavanje pravokutnog trokuta. Primjene.

Napomena 3. Učenicima koji slušaju Matematiku u struci – izborni predmet u 2. razredu, uvjet nastavka školovanja u 3. razredu je polaganje razlike programa koja se sastoji od sljedećih nastavnih cjelina:

- eksponencijalna funkcija,
- logaritamska funkcija.

Učenicima koji ne slušaju Matematiku u struci-izborni predmet u 2. razredu, osim ovih dviju nastavnih cjelina, uvjet nastavka školovanja u 3. razredu je polaganje cijelog tog programa.

Nastavni predmet: Praktična nastava
Razred: prvi (1), drugi (2)
Tjedni (ukupni) fond sati:

Razred	1	2
Broj sati	14 / 504	14 / 504

Zadaci:

- primjena propisa zaštite na radu;
- upoznati keramiku kroz stilska razdoblja, upoznati glinu, sustave oblikovanja u glini,
- upoznati alate i naučiti koristiti osnovne alate,
- usvojiti osjećaj za simetriju proporciju i ritam,
- upravljanje strojevima i postrojenjima za pripremu mase,
- rad sa muljačama mase, bubnjastim mlinovima i filter prešom,
- rad sa strojevima i uređajima za pripremu glazura;
- rad sa strojevima i uređajima za oblikovanje proizvoda kao što su vakuum preša, hidraulička preša, tokarilice, linije za lijevanje;
- ručno oblikovanje proizvoda i predmeta od gline;
- rad na linijama i uređajima za glaziranje keramičkih pločica, porculana, sanitarne keramike,
- upoznati likovne tehnike kroz vježbe crtanja i slikanja,
- naučiti crtati složene oblike izvedene na kolu,
- upoznati perspektivna skraćenja kroz crtanje geometrijskih tijela;
- usvojiti odnose svjetla-sjene crtanjem tkanine, flaše, keramičke posude u kompoziciji,
- upoznati proporcije i kompoziciju kroz skiciranje i crtanje raznih oblika,
- upoznati promjene nastale rotiranjem keramičkih oblika;
- upoznati boje i njihovu funkciju u estetskom doživljavanju oblika,
- znati izraditi pripremnu skicu za oslikavanje;
- izraditi skice u boji za dekorativne prikaze;
- slikanje dekorativnih prikaza glazurama, engobama i nad glazurama,
- rad na izradi gipsanih kalupa za oblikovanje lijevanjem,
- oblikovanje lijevanjem;
- priprema gline za oblikovanje plastičnim postupkom,
- ručno oblikovanje proizvoda;
- oblikovanje keramičkih proizvoda na lončarskom kolu,
- priprema proizvoda za sušenje i pečenje,
- rad na pećima za glazurno i dekorno pečenje proizvoda,
- rad sa industrijskim sušarama i pećima,
- održavanje, čišćenje i podmazivanje strojeva,
- usvojiti različitost fasadnih dekoracija u svrhu izrade rješenja vlastite zamisli;
- prepoznati različitosti i naučiti teksturirati površinu prema vlastitoj zamisli,
- znati izraditi gipsane kalupe za plitke reljefe;
- znati izraditi gipsane kalupe za jednostavne volumne oblike;
- znati engobirati, glazirati kistom, prelijevanjem, umakanjem i prskanjem glinene proizvode;
- znati podglazurno i nadglazurno oslikavati.

Sadržaj: 1.razred

Nastavna cjelina	Nastavni sadržaj	Očekivani rezultati
Zaštita na radu	Zakon i propisi o zaštiti na radu Prava i obveze izvoditelja radova Izvori opasnosti pri radovima Zaštitne mjere Pružanje prve pomoći Provjera znanja za rad na siguran način	Usvojiti osnovna znanja o glavnim opasnostima na radu, pravila i način zaštite od njih te pružanje prve pomoći. Izvršiti provjeru znanja za rad na siguran način.
Organizacija rada u školskoj radionici i u tvornici	Upoznavanje radnih prostora i kućnog reda u školskim radionicama Organizacija rada u tvornici Pripremni radovi prije procesa proizvodnje keramičkih proizvoda	Upoznati radne prostore i kućni red školskih radionica te organizaciju rada u tvornici.
Alati i pribor	Uporaba ručnih alata i pribora za proizvodnju keramičkih proizvoda	Usvojiti znanja i vještine pravilne uporabe i čuvanja ručnih alata, pribora i pomagala za proizvođače keramike..
Momenti raznih stilskih razdoblja i naroda u oblikovanju keramike	Vrste keramičkih proizvoda kroz stilska razdoblja i kulture starih civilizacija Načini dekoriranja reljefa i volumena Oblikovanje u glini sustavom valjaka i traka, Lijepiti dijelove slipom Modelirati u glini jednostavne dekorativne ukrase	Upoznati keramiku kroz stilska razdoblja, upoznati glinu, sustave oblikovanja u glini.
Vježbe gledanja	Uočavanje simetrije i proporcije pravokutnih i oblih likova Skiciranje olovkom i crtanje raznih pravokutnih i oblih likova	Upoznati proporcije i kompoziciju kroz skiciranje i crtanje raznih oblika.
Crtanje jednostavnih geometrijskih tijela	Crtanje kocke, kugle Crtanje kompozicije geometrijskih tijela (kocke, kugle, stošca)	Upoznati perspektivna skraćenja kroz crtanje geometrijskih tijela.

Perspektiva	Uočavanje perspektivnih skraćenja horizontalnih i vertikalnih ploha žičanog modela kocke Crtanje kružnice u perspektivi	Upoznati perspektivna skraćenja kroz crtanje geometrijskih tijela i žičanih modela.
Modeliranje i lijepljenje slipom, retuširanje	Izvođenje reljefa iz više dijelova (spajanje i lijepljenje slipom, retuširanje) Izrada posude u glini iz više dijelova	Upoznati sustave oblikovanja u glini, alate i naučiti koristiti osnovne alate.
Dizajn	Upoznati keramiku suvremenog dizajna Modelirati u glini jednostavne dekorativne ukrase	Usvojiti osjećaj za simetriju proporciju i ritam.
Crtanje složenih rotacionih tijela	Crtanje uzoraka izvedenih na kolu po promatranju i po sjećanju	Naučiti crtati složene oblike izvedene na kolu.
Kompjuterska grafika (AutoCad)	Crtanje promjena nastalih rotacijom geometrijskih tijela po vertikali Crtanje promjena nastalih rotacijom geometrijskih tijela po horizontali	Upoznati promjene nastale rotiranjem keramičkih oblika.
Rad s strojevima i uređajima za iskop sirovina i pripremu mase	BAZENI I MULJAČE Priprema postrojenja i sirovina Razmuljivanje sirovine i priprema mase Kontrola razmuljene mase BUBNJASTI MLIN Priprema postrojenja i sirovina Mljevenje sirovine i priprema mase Kontrola razmuljene mase Sastavljanje mase prema recepturi. FILTER PREŠA Priprema postrojenja Proces filtriranja Kontrola filtrirane mase	Usvajanje vještina potrebnih za rad s strojevima za iskop, pripremu i preradu sirovina, i miješanju komponenata prema recepturnom sastavu. Steći brzinu, preciznost i samostalnost u radu.
Rad s strojevima i uređajima za oblikovanje proizvoda	VAKUUM AGREGAT Priprema postrojenja i sirovina Proces izvlačenja Kontrola rada preše i procesa izvlačenja	Usvajanje vještina potrebnih za rad s strojevima za oblikovanje proizvoda. Steći brzinu, preciznost i samostalnost u radu.

	Kontrola rada rezaćeg stola i provjera dimenzija proizvoda HIDRAULIČKA PREŠA Priprema postrojenja i sirovina Proces prešanja Kontrola rada preše i procesa prešanja Kontrola dimenzija oblikovanih proizvoda TOKARILICA Priprema postrojenja i mase Proces tokarenja Kontrola tokarenja i oblikovanih proizvoda LINIJA ZA LIJEVANJE Priprema postrojenja, mase za lijevanje te gipsanih kalupa Proces lijevanja Kontrola lijevanja i formiranja stjenke u kalupima Vađenje proizvoda iz kalupa i retuširanje odljevaka	
Posjet Arheološkom muzeju	Vrste keramičkih proizvoda kroz stilska razdoblja i kulture starih civilizacija	Usvojiti osjećaj za simetriju ritam i proporciju.
Nauka o bojama	Ittenov krug boja (osnovne, izvedene i ostale) Srodne i kontrastne boje Slikanje na keramičkoj posudi kompozicije u komplementarnom kontrastu Slikanje dekorativnog ukrasa u toplo hladnom kontrastu Toniranje volumena na keramičkoj posudi Važnost intenziteta na keramičkoj posudi Koloristička perspektiva Određivanje kompozicije bojom	Usvojiti nauku o bojama i znati ih primijeniti u kompoziciji.

Rad s strojevima i uređajima za pripremu glazura	Priprema sirovina i postrojenja Proces mljevenja sirovine i kontrola meljavosti Priprema pigmenata, dodataka i frite te izrada sastava glazura prema recepturi	Usvajanje vještina potrebnih za rad s strojevima i uređajima za pripremu glazura. Steći brzinu, preciznost i samostalnost u radu.
Rad s strojevima i uređajima za glaziranje	LINIJA ZA GLAZIRANJE KERAMIČKIH PLOČICA Umetanje pločica na liniju Podešavanje brzine trake i razmaka brisača viška glazure Podešavanje mlaza glazure Proces glaziranja LINIJA ZA GLAZIRANJE PORCULANA Umetanje tanjura na liniju Podešavanje brzine trake i razmaka brisača viška glazure Podešavanje mlaza glazure Proces glaziranja LINIJA ZA GLAZIRANJE SANITARIJA Stavljanje proizvoda na liniju Podešavanje brzine trake i razmaka brisača viška glazure Podešavanje mlaza glazure Proces glaziranja	Usvajanje vještina potrebnih za rad s strojevima i uređajima za glaziranje. Steći brzinu, preciznost i samostalnost u radu.
Posjet Muzeju za umjetnost i obrt	Vrste keramičkih proizvoda kroz stilska razdoblja i kulture starih civilizacija Postupak oblikovanja na kolu	Upoznati keramiku kroz stilska razdoblja.
Izrada pripremnih skica za oslikavanje	Izrada skice za keramiku na kolu Stilizirani i apstraktni oblici (ornament) Skiciranje biljnih i figurativnih motiva (friz) Meandar (Crno-bijeli kontrast) Spirala i arabeska	Znati izraditi pripremnu skicu za oslikavanje.

Izrada pripremnih skica za glaziranje	Izrada skica u boji za unikatne zidne pločice i bordure Izrada skica u boji za mozaik Izrada skice (pismo kroz povijest)kao dekoracije za keramičku posudu Izrada skice u boji za dekorativan prikaz (po želji)	Znati izraditi pripremnu skicu za glaziranje na keramici.
Modeliranje i imitiranje primjera iz povijesti	Izrada replike keramičkog predloška po modelu	Usvojiti osjećaj za simetriju proporciju i ritam, upoznati keramiku kroz stilska razdoblja.
Modeliranje figurativnih oblika	Načini dekoriranja reljefa i volumena	Usvojiti osjećaj za simetriju proporciju i ritam.
Modeliranje oblika prema osobnoj želji (u odnosu na predložak)	Oblikovanje u glini sustavom valjaka i pločica i lijepiti dijelove slipom:	Usvojiti osjećaj za simetriju proporciju i ritam.
Slikanje na keramici	Slikanje engobama dekorativan prikaz (po želji) Slikanje glazurama na pečenoj keramici Slikanje nad glazurama i kombinirano slikanje glazurama na keramičkoj posudi	Znati oslikati keramiku, engobom, glazurom i nad glazurom.

Sadržaj: 2.razred

Nastavna cjelina	**Nastavni sadržaj**	**Očekivani rezultati**
Izrada gipsanih kalupa	Izrada kalupa za reljefne oblike (keramičke pločice i bordure) Izrada kalupa za jednostavnije volumne oblike (keramička posuda) Dovršavanje kalupa	Usvajanje vještina potrebnih za rad s vagama, dozatorima i miješalicom za izradu gipsane smjese i kalupa. Naučiti izradu gipsanih kalupa za reljefne i volumne oblike. Steći brzinu, preciznost i samostalnost u radu.
Posjet Zagrebu	Prepoznati različitosti naučiti teksturirati površinu prema vlastitoj zamisli	Usvojiti različitost fasadnih dekoracija u svrhu izrade rješenja vlastite zamisli.
Sušenje proizvoda	Slaganje proizvoda u komorne i tunelske sušare Praćenje procesa sušenja /mjerenja temperature i relativne vlažnosti zraka, kao i brzine strujanja zraka	Usvajanje vještina potrebnih za rad s toplinskim agregatima – sušarama. Steći brzinu, preciznost i samostalnost u radu.

	Kontrola osušenih proizvoda	
Glaziranje i dekoriranje proizvoda	Glaziranje (kistom, umakanjem, prelijevanjem, prskanjem) pečene glinene posude Engobiranje kistom (posude od pečene gline prema reprodukciji Podglazurno i nadglazurno oslikavanje posude ili figure Izrada dekorativnog rješenja oslike prema vlastitoj zamisli Oslikavanje vlastitog idejnog rješenja Oslikavanje posude prema uzoru na antičku posudu	Usvojiti postupke oslikavanje engobama i glazurama.
Pečenje proizvoda	Slaganje proizvoda u komorne i tunelske peći Praćenje procesa pečenja /mjerenja temperature u svim fazama pečenja Kontrola pečenih proizvoda	Usvajanje vještina potrebnih za rad s toplinskim agregatima – pećima. Steći brzinu, preciznost i samostalnost u radu.

VII. ZAVRŠNI ISPIT

Završni ispit polaže se prema Pravilniku o polaganju završnog ispita

Završni ispit sastoji se od :

1. Izrade praktičnog zadatka
2. Pismeni (usmeni) ispit iz tehnologije zanimanja
3. Pismenog ispita iz hrvatskog jezika

PROGRAM ZAVRŠNOG ISPITA ZA ZANIMANJE

Pomoćni proizvođač keramike

I.

Za praktični dio ispita zadaje se, u skladu s nastavnim planom i programom praktičnog dijela obrazovanja, praktična zadaća (uradak) iz područja:

planiranje i priprema rada,

1. izrada obojene skice za keramički proizvod prema zadanom obliku;
2. izrada keramičkog proizvoda od gline prema izvedenoj skici;
3. opis postupka prema fazama izrade.

Polaznik mora u zadanom roku primjereno statusu izraditi uradak. Ispitna komisija na temelju dolje navedenih uradaka zadaje ispitaniku jedan do tri uratka. Ispitna komisija može i samostalno predložiti uratke koje će zadati ispitaniku.

URADAK

Vrsta uratka	Opis uratka
Izraditi proizvod u glini ručnim oblikovanjem prema osobnoj skici i crtežu, dovršiti ga patiniranjem, glaziranjem.	Uradak se sastoji od pripreme alata i količine materijala za rad, oblikovanja glinenog proizvoda ručno, retuširanje, pečenje i oslikavanje glaziranjem i patiniranjem.
Izraditi proizvod u glini na lončarskom kolu prema osobnoj skici i crtežu, dovršiti ga patiniranjem, glaziranjem.	Uradak se sastoji od pripreme alata i materijala za oblikovanje na lončarskom kolu i oblikovanja na lončarskom kolu.
Izrada gipsanog kalupa	Priprema prostora za izradu gipsanog kalupa, priprema oplate,priprema gipsa, postupak ulijevanja tekuće mase gipsa unutar oplate, otvaranje oplate.

Pri izradi praktične zadaće polaznik se mora pridržavati propisanih mjera zaštite na radu i zaštite okoliša te ostalih uvjeta koje odredi ispitna komisija.

II.

Stručno-teorijski dio ispita obuhvaća teorijska znanja nužna za obavljanje praktičnih postupaka u zanimanju koja su propisana nastavnim planom i programom za teorijski dio obrazovanja.

NASTAVNI SADRŽAJI

Zaštita i sigurnost na radu, zaštita okoliša i racionalno korištenje energije

1. Planiranje i priprema rada
2. Graditeljstvo kao osnovna djelatnost društvene zajednice
3. Skica i crtež u boji
4. Tlocrt, nacrt, bokocrt
5. Tehnološka dokumentacija
6. Priprema alata i materijala u radionici
7. Oblikovanje gline ručno
8. Oblikovanje na lončarskom kolu
9. Sušenje proizvoda
10. Pečenje proizvoda
11. Izrada gipsanih kalupa
12. Lijevanje iz kalupa
13. Kvečanje iz kalupa
14. Glaziranje pečenog proizvoda
15. Patiniranje pečenog proizvoda
16. Zaštitne mjere pri radu s pojedinim vrstama radova.

OCJENJIVAČKI LIST
I. PRAKTIČNI DIO ISPITA

Radnje obavljene u okviru praktične zadaće	Broj bodova
Znanje i vještina čitanja tehnološke dokumentacije	0 – 5
Znanje i vještina razrade tehnološkog postupka izrade prema zahtjevu dokumentacije	0 – 5
Znanje i vještina pripremne gline	0 – 5
Znanje i vještina određivanja alata, strojeva i uređaja	0 – 5
Znanje i vještina oblikovanja	0 – 30
Znanje i vještina postupaka sušenja, pečenja, glaziranja	0 – 20
Odnos prema pravilnoj primjeni zaštite na radu	0 – 10
Brzina i spretnost te vrijeme izrade uratka i radne probe	0 – 10
Završni izgled uratka	0 – 10
UKUPNO BODOVA	100

BODOVNA LISTA

Postotak (%) bodova	Ocjena
92 – 100	odličan (5)
81 – 91	vrlo dobar (4)
67 – 80	dobar (3)
50 – 66	dovoljan (2)
0 – 49	nedovoljan (1)

II. STRUČNO-TEORIJSKI DIO

Stručno-teorijski dio ispita je u pisanom obliku, a sastoji se od pitanja i zadaća koje postavlja ispitna komisija. Ocjena se utvrđuje prema ovoj ljestvici:

BODOVNA LISTA

Postotak (%) bodova	Ocjena
90 – 100	odličan (5)
80 – 89	vrlo dobar (4)
70 – 79	dobar (3)
60 – 69	dovoljan (2)

Ispitanik koji postigne manje od 60 posto (%) bodova upućuje se na usmeni ispit. Na usmenom ispitu u pravilu se provjeravaju znanja iz onih područja iz kojih polaznik nije pokazao dostatna znanja na pismenom dijelu ispita.