

Republika Hrvatska
Ministarstvo znanosti obrazovanja i športa

NASTAVNI PLAN I PROGRAM

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

Zanimanje: **Pomoćni staklorezač**

I. OPĆI PODATCI O PROGRAMU-ZANIMANJU

OBRAZOVNO PODRUČJE:

Graditeljstvo, geodezija i građevni materijali

NAZIV ZANIMANJA:

Pomoćni staklorezač

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 staklorezača:

- stjecanje znanja o građevini kao cjelini i važnosti stakla u graditeljstvu;
- upoznavanje učenika s opasnostima na radnom mjestu, te potrebnim mjerama zaštite ljudi, sredstava i okoliša;
- spoznati važnost dobre organizacije rada, te racionalnog korištenja energije i materijala;
- usvojiti znanja o proizvodnji, svojstvima i uporabi staklarskih materijala;
- naučiti upotrebljavati materijale, alate i strojeve na siguran i bezopasan način;
- usvojiti postupke ručne i strojne obrade stakla;
- znati prema tehničkoj dokumentaciji izvršiti pravilan izbor materijala, alata i strojeva te načina ugradnje;
- naučiti vrste i svojstva različitih konstrukcija za zastakljenje;
- naučiti čitati i primijeniti jednostavniji tehnički crtež pri izvođenju radova,
- naučiti se služiti računalom i mogućnostima primjene računala u staklorezačkoj struci;
- upoznati učenika s tehničkom organizacijom gradilišta i dokumentacijom na gradilištu.

STANDARD ZANIMANJA

1 Naziv zanimanja: pomoći staklorezač

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 vještina samostalnog računanja, crtanja i mjerena 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) posjeduje odgovarajuća znanja o objektu kao građevinskoj cjelini kao i primjeni stakla u konstrukcijama;
- d) poznaje vrste i karakteristike materijala koji se koriste pri staklorezačkim radovima;
- e) poznaje građevinske nacrte i izvodi vlastiti rad prema njima,
- f) posjeduje vještine za održavanje strojeva, uređaja i opreme koje upotrebljava;
- g) zna izvesti zastakljenje građevne stolarije, bravarije, aluminijskih i plastičnih konstrukcija za zatvaranje otvora.

Opis stručnog standarda *

Glavna svrha	Ključni poslovi	Kompetencije
Zastakljenje konstrukcijskih elemenata	Organizacija rada	<ul style="list-style-type: none"> - sposoban je izabrati i sam interpretirati potrebne informacije (upute o radu) - zna pročitati nacrte potrebne za izvođenje radova - poznaje organizaciju rada u radionici i na gradilištu
	Organizacija radnog mesta	<ul style="list-style-type: none"> - poznaje vrste i svojstva materijala koje koristi - zna pripremiti materijal, alat, strojeve i uređaje za rad
	Zastakljenje građevne stolarije	<ul style="list-style-type: none"> - prepoznavanje načina zastakljenja i odabir potrebnog materijala
	Zastakljenje građevne bravarije	<ul style="list-style-type: none"> - priprema i rezanje stakla na osnovu zadanih mjera
	Zastakljenje aluminijске stolarije	<ul style="list-style-type: none"> - obrada stakla
	Zastakljenje plastične stolarije	<ul style="list-style-type: none"> - izrada izo- stakla
	Zastakljenje betonskih elemenata	<ul style="list-style-type: none"> - ugradba stakla
	Održavanje sredstva rada	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - upotrebljava osobna zaštitna sredstva i opremu - poštuje pravila kretnja u radionici i na gradilištu - pozna propise o zaštiti na radu
	Zaštita okoliša	<ul style="list-style-type: none"> - propisno vrši sortiranje i odlaganje otpadnog materijala pri radu - 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.	Konstrukcije za zastavljenje	2 / 68	2 / 56	124
9.	Staklorezački radovi	3 / 102	3 / 84	186
9.	Izborni predmet <i>Poznavanje nacrta Matematika u struci</i>	-	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	16 / 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 „, tјedan za tјedan „, 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
Vjerouauk/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 NASTAVNIKA¹

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
Vjerouauk	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. građevinarstva ili dipl. ing. arhitekture
Konstrukcije za zastavljenje	profesor	dipl. ing. građevinarstva ili dipl. ing. arhitekture
Staklorezački radovi	profesor	dipl. ing. građevinarstva ili dipl. ing. arhitekture
Poznavanje nacrta	profesor	dipl. ing. građevinarstva ili dipl. ing. arhitekture
Matematika u struci	profesor	prof. matematike, dipl. ing. građevinarstva ili dipl. ing. arhitekture
Praktična nastava	profesor stručni učitelj	dipl. ing. građ. ili dipl. ing. arh. ing. grad. ili ing. arh. staklorezač

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
Specijalizirana učionica	16 računala povezanih u mrežu s mogućnošću pristupa Internetu (računalo nastavnika s CD pisačem), 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
Radionica	Radionica s potrebnim alatom, materijalom i mehaniziranim sredstvima za rad.	Praktična nastava Tehnologija zanimanja
Kabinet za nastavnike	Računalo povezano u mrežu s mogućnošću pristupa internetu, pisač.	

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 materinskom 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 pisanoj i usmenoj izražavanja kao jezikoslovna uporišta u interpretacijama književnih tekstova.

Program nastave jezičnog izražavanja prepostavlja praktični rad, vježbe učenika u govorenju, čitanju, pisaju 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 pisanim 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 sposobnost 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	<ul style="list-style-type: none"> • oblikovati, poslati i razumjeti poruku • utvrditi i ukloniti razloge nerazumijevanja poruke • prepoznati neverbalnu komunikaciju • usvojiti pojmove komunikacija (sporazumijevanje) i poruka 	Sporazumijevanje (komunikacija)
	<ul style="list-style-type: none"> • definirati jezik kao sustav znakova • ostvarivati jezik govorom i pismom • prepoznati razlike između govora i pisma • usvojiti pojmove jezikoslovje (lingvistika) i jezikoslovac (lingvist) 	Jezik

Hrvatski standardni jezik i narječja	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • usvojiti pojmove pravogovor (ortoepija) i pravopis (ortografija) • primjeniti osnovna pravogovorna i pravopisna pravila • primjeniti vrednote govorenoga jezika • razlikovati glasovne promjene i primjeniti pravila u pisanju • prepoznati i rabiti rečenične i interpunkcijske znakove • dosljedno primjenjivati 	Pravogovorna i pravopisna pravila i glasovne promjene

	<p>pravila o pisanju velikih i malih slova</p> <ul style="list-style-type: none"> • pravilno pisati stručne nazive 	
Morfologija	<ul style="list-style-type: none"> • definirati pojmove morfem i morfologija • imenovati promjenjive i nepromjenjive riječi • prepoznati osnovne značajke imenica, zamjenica, pridjeva i brojeva u tekstu • sklanjati imenice, zamjenice, pridjeve i brojeve • stupnjevati pridjeve • dosljedno primjenjivati pravila o pisanju hrvatskih i stranih imena te stručnog nazivlja 	imenice, zamjenice, pridjevi i brojevi

NASTAVNO PODRUČJE: JEZIČNO IZRAŽAVANJE

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
Uporaba jezika u svakodnevnom sporazumijevanju (komunikaciji)	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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

	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 zadalu temu i stvaralački pisati na zadani poticaj • izraditi plan pisanja školske zadaće • povezati rečenice u smisleno i logički oblikovan tekst 	Pisanje sastavka

Vrste teksta	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • odrediti pojam umjetnosti, književnosti, književnih rodova i vrsta • imenovati vrste umjetnosti • razlikovati usmenu i pisano književnost 	Književnost

	<ul style="list-style-type: none"> • prepoznati značajke lirike na odabranim tekstovima • razlikovati vrste lirske pjesama po temi i oblicima • prepoznati dijalektalnu poeziju 	<p>Lirika Tekstovi: Antun Branko Šimić, <i>Ljubav</i> Dobriša Cesarić, <i>Vagonaši</i> Antun Mihanović, <i>Horvatska domovina</i> Ivan Golub, <i>Oči</i> Antun Gustav Matoš, <i>Jesenje veče</i> Dragutin Domjanić, <i>Ciklame, krvave ciklame</i> Mate Balota, <i>Roženice</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • prepoznati značajke epike • prepričati fabulu prozognog teksta (usmeno i pisano) • razlikovati epske vrste (balada, ep, basna, bajka, novela, pripovijetka, roman) 	<p>Epika Tekstovi: <i>Hasanaginica</i> <i>Ezop, Kokoš i lastavica</i> Ivana Brlić - Mažuranić, <i>Šuma Striborova</i> Vjekoslav Kaleb, <i>Ogledalo</i> Nenad Brixy, <i>Mrtvacima ulaz zabranjen</i> ili George Orwell, <i>Životinjska farma</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • prepoznati značajke drame i dramske vrste • razlikovati dijalog i monolog • uočiti dramsku radnju i dramske osobe 	<p>Drama Tekst: Plaut, <i>Škrtac</i> (ulomak)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • prepoznati diskurzivne oblike (putopis) • nabrojiti ostale književno-znanstvene oblike (dnevnik, memoari, autobiografija) 	<p>Diskurzivni književni oblici Tekst: Matko Peić, <i>Skitnje</i> (ulomak)</p>
Povijest književnosti	<ul style="list-style-type: none"> • upoznati književnosti pretpovijesnog doba na obavijesnoj razini 	Temeljna civilizacijska djela
	<ul style="list-style-type: none"> • upoznati odabrane tekstove iz Biblije • uočiti važnost Biblije kao jednog od temeljnih civilizacijskih djela 	Biblija

	<ul style="list-style-type: none"> • pojmovno odrediti klasičnu književnost (starogrčka i starorimska književnost) • utvrditi glavne predstavnike i djela (Homer, Sofoklo, Plaut) • interpretirati odabrane tekstove (ulomci) 	<p>Klasična književnost Tekstovi: Nikola Milićević, <i>Zlatna knjiga svjetske ljubavne poezije</i> (izbor) Biblja (<i>Psalmi, Mudre izreke, Evandelje po Ivanu</i> – tekstovi po izboru) Homer, <i>Ilijada ili Odiseja</i> (ulomak) Sofoklo, <i>Antigona</i> (ulomak)</p>
Povjesna i stilska razdoblja u književnosti	<ul style="list-style-type: none"> • odrediti književnopovjesno 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, cirilici i latinici • objasniti važnost Baščanske ploče 	<p>Srednjovjekovna književnost Tekst: <i>Baščanska ploča</i></p>

KULTURNA BAŠTINA

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

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 predrenesanske i renesansne europske i hrvatske pisce i njihova djela • obrazložiti značaj Marka Marulića – oca hrvatske književnosti 	Humanizam, predrenesansna i renesansna književnost Tekstovi: Francesco Petrarca, <i>Kanconijer</i> (jedna pjesma) Giovanni Boccaccio, <i>Decameron</i> (ulomak iz novele) Pjesma hrvatske renesansne književnosti (izbor učenika i nastavnika) Marin Držić, ulomak iz drame po izboru nastavnika
	<ul style="list-style-type: none"> • imenovati prvi hrvatski rječnik 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 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, <i>Dubravka</i> (ulomak)
	<ul style="list-style-type: none"> • prepoznati baroknu kulturnu baštinu u Hrvatskoj • usvojiti temeljne podatke o prvoj hrvatskoj gramatici 	

	<ul style="list-style-type: none"> 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)
	<ul style="list-style-type: none"> 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, <i>Crni mačak</i> Pjesnički tekst europske književnosti romantizma (izbor učenika i nastavnika) Budnica (izbor nastavnika) Ivan Mažuranić, <i>Smrt Smailage Čengića</i> (ulomak)
	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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

	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	<ul style="list-style-type: none"> • 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

	<ul style="list-style-type: none"> • razlikovati priloge, prijedloge, veznike i usklike • prepoznati priloge mesta, 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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

	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • usmjereni 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 <ul style="list-style-type: none"> • čitati s razumijevanjem različite vrste upućivačkih tekstova (u sebi i na glas) • obrazložiti značajke upućivačkih tekstova • napisati stručni upućivački tekst primjenjujući pravopisnu normu <ul style="list-style-type: none"> • 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 	Životopis (biografija) Upućivanje (upućivački tekstovi) Molba, ponuda, žalba, administrativni obrasci (radni nalog, potvrđnica, izdatnica, zadužnica)

Govorna i pisana komunikacija	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Povjesna i stilska razdoblja u književnosti	<ul style="list-style-type: none"> • razlikovati osobitosti realizma od osobitosti romantizma • usvojiti pojmove predrealizam i Šenino doba te obilježja književnosti realizma 	Protorealizam (Šenino doba) August Šenoa, <i>Prijan Lovro</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • 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, <i>Otac Goriot</i> (ulomci)

	<ul style="list-style-type: none"> • 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, <i>Tena</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • 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, <i>Cvijet sa raskršća</i>

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	<ul style="list-style-type: none"> • 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, <i>Hercegovina</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • odrediti glavne značajke egzistencijalizma, teatraapsurda i avangardnog kazališta • prepoznati osnovna obilježja dramskog roda i kazališnog izraza • uočiti elemente humora i satire 	Avangardno kazalište Tekstovi: Eugene Ionesco, <i>Stolice</i> (ulomak)
Književnost drugog razdoblja, 1929. do 1952.	<ul style="list-style-type: none"> • utvrditi značenje književnog stvaralaštva Miroslava Krleže za hrvatsku književnost • imenovati njegova najznačajnija djela • utvrditi univerzalnost 	Književno stvaralaštvo Miroslava Krleže Tekstovi: Miroslav Krleža, <i>Balade Petrice Kerempuha - Ni med cvetjem ni pravice ili Khevenhiller</i>

	<p>tema pjesničke zbirke <i>Balade Petrice Kerempuha te stilske mogućnosti kajkavskoga jezika</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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: <i>Tin Ujević, Svakidašnja jadikovka</i>
Druga moderna u hrvatskoj književnosti (od 1952. do 1969.)	<ul style="list-style-type: none"> • utvrditi promjene u hrvatskoj književnosti, usmjerenost na europske i svjetske uzore i povezanost s domaćom tradicijom • prepoznati primjer „ženske poezije“ i poslijeratne ljubavne lirike <ul style="list-style-type: none"> • prepoznati glavna obilježja modernog hrvatskog romana (tehnike priповijedanja, stilska sredstva, psihološki tipovi osobnosti na primjerima likova iz romana) • kritički prikazati rat i nasilje 	Pjesništvo Vesne Parun Tekst: V. Parun, <i>Ti koja imaš nevinije ruke</i> Moderni hrvatski roman Tekst: Ranko Marinković, <i>Kiklop</i> (ulomak)

suvremena hrvatska književnost (od 1970. do 1990.)	<ul style="list-style-type: none"> uočiti tematske i jezično stilске 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 novostvorenna književna djela po osobnom izboru 	Postmoderna književnost Tekstovi: : Ivan Slamnig, <i>Barbara</i> Pavao Pavličić, <i>Šapudl</i> Goran Tribuson, <i>Novinska smrt Ladislava Hanaka</i> Zoran Ferić, <i>Mišolovka Walta Disneya</i> 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 tekstu;
- 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 KULTURNΑ BAŠTINA

Učenice/učenici:

- samostalno čitaju književne tekstove;
- razlikuju rodove i vrste;
- uočavaju usmjerenos 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, promjeniti datum i vrijeme računala, otvarati i premještati mape i datoteke;
- naučiti i uvježbatи 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)	<ul style="list-style-type: none"> - 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 (sklopolje i programska dio računala). 	<ul style="list-style-type: none"> 1.1. Osnovni dijelovi računala 1.2. Ulazni i izlazni uređaji 1.3. Memorije 1.4. Operacijski sustav 1.5. Rukovanje mapama i datotekama

	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
2. RAČUNALNE MREŽE (16 sati)	<ul style="list-style-type: none"> - Objasniti što je to internet - Pokazati na koje se sve načine 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 usluge interneta, npr. internetski forumi, mrežni 	2.1. Vrste mreža, osnovni pojmovi 2.2. Internet 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

	<p>razgovor, audio i video streaming, blog, video blog, peer to peer razmjena dokumenata, VoIP.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Upozoriti na moguće opasnosti tijekom rada na internetu, npr. virusi, crvi, trojanski konji, krađa identiteta... - Pokazati koje su primjerene mjere zaštite – pojasniti pojmove vatzrozida, antivirusnog programa, sigurnosnih kopija podataka. - Pojasniti što su to web tražilice. - Pokazati osnovno i napredno pretraživanje. 	
3. OBRADA TEKSTA (16 sati)	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. 	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
4. PRORAČUNSKE TABLICE (14 sati)	<ul style="list-style-type: none"> - Obrazložiti što su to i čemu služe proračunske tablice. - Objasniti pojam elektronske tablice. - Upoznati učenike s najpoznatijim programima za 	4.1. Proračunske tablice - osnovni pojmovi 4.2. Programi za rad s proračunskim tablicama 4.3. Kretanje po tablici i

	<ul style="list-style-type: none"> - rad s proračunskim tablicama. - Pojasniti čemu služi odabrani program. - Ukažati 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 razlike 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. - Pojasniti što su formule. - Pokazati postupak izrade grafikona. - Objasniti vrste grafikona. 	<p>označavanje</p> <p>4.4. Vrste podataka, unos, kopiranje i premještanje podataka</p> <p>4.5. Oblikovanje ćelija</p> <p>4.6. Formule i funkcije</p> <p>4.7. Grafikoni</p>
5. PREZENTACIJE (10 sati)	<ul style="list-style-type: none"> - 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...). 	<p>5.1.Osnove programa za izradu prezentacija</p> <p>5.2.Izrada prezentacije</p> <p>5.3.Oblikovanje slajda</p> <p>5.4.Uređivanje prikaza prezentacije</p> <p>5.5.Objavljivanje i ispis prezentacije</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Spremanje prezentacije. - Dodavanje i oblikovanje teksta. - Grafičke oznake. - Izmjena dizajna slajda i pozadine. - Zaglavje i ponožje slajda, numeriranje, datum i vrijeme. - Master Slide. - Prikaz prezentacije (Slide Show). - Animacije. - Način izmjene prozirnica (Slide transition). - Objavljivanje prezete prezentacije (PowerPoint Show). - Načini ispisa prezentacije (Handouts...). 	
--	--	--

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. Nastavu 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 zdravstvena 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 kinezioloških 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-psihosocijalni 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 prepreći 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. Programske 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.

Ž

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 sposobnosti**. 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 kinezioloških aktivnosti. Tako široko zamišljeni programski sadržaji omogućuju izbor onih kinezioloških 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 programske 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 kinezioloških 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 kinezioloških aktivnosti:

- | | |
|---|---|
| 1) - atletika,
- športska gimnastika,
- ples,
- ritmičko-športska gimnastika,
- borilački sportovi. | 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, odozod 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 povlačenjem (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	<ul style="list-style-type: none"> - razvijanje pravilnih stavova prema događanjima u športu, te poduzimanje mjera za čuvanje i promicanje športa - teorijsko-praktično osposobljavanje odraslih polaznika za stalnu primjenu odgovarajućeg sportsko rekreativskog vježbanja kao dijela kulture življjenja 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) 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 Orientacijsko 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	Bacanje: bočno i nožno Obrana od udaraca, zahvata držanja

	<p>potrebnih za djelotvorno rješavanje potreba razvoja i očuvanja zdravlja, rješavanje svakodnevnih motoričkih zadataka, a posebice zadaća u posebnim situacijama (elementarne nepogode) i dr.</p>	<p>i gušenja Udarci rukama i nogama</p>
Plesne strukture	<ul style="list-style-type: none"> - usvajanje različitih plesnih struktura radi lakše društvene komunikacije i sadržajnijeg korištenja slobodnog vremena 	<p>Društveni ples: tango i rock plesovi Realizacija različitih plesnih ritmova: disco-plesovi Izbor plesova iz okruženja</p>
Igre	<ul style="list-style-type: none"> - razvijanje pravilnih stavova prema događanjima u športu, te poduzimanje mjera za čuvanje i promicanje športa - teorijsko-praktično osposobljavanje odraslih polaznika za stalnu primjenu odgovarajućeg sportsko rekreativskog vježbanja kao dijela kulture življena i sadržajnijeg korištenja slobodnog vremena 	<p>Elementarne i štafetne igre Vodenje 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) 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</p>

	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 izbjijanjem (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 te čuvanju i promicanju zdravlja pojedinca	Pripremne vježbe za povećanje mišićne mase i motoričkih i funkcionalnih sposobnosti 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 – tehniku primopredaje palice, odozdo Individualna dostignuća, 800 m Poligoni s preprekama
Skokovi		Skok u dalj koračnom tehnikom - 1,5 korak Skok u vis opkoračnom tehnikom (straddle) 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	Njihom strance premah odnožno na nižu pritku (R)

	prepreka	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	Padovi: naprijed, nazad i u stranu Bacanje: preko ramena, nožno i ručno Zahvati držanja

	svakodnevnih motoričkih zadataka, a posebice zadaća u posebnim situacijama (elementarne nepogode) i dr.	
Igre	<ul style="list-style-type: none"> - razvijanje pravilnih stavova prema događanjima u športu, te poduzimanje mjera za čuvanje i promicanje športa - teorijsko-praktično osposobljavanje odraslih polaznika za stalnu primjenu odgovarajućeg sportsko rekreativskog 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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

		<p>mjestu i u kretanju</p> <p>Skok "škare" povezano naprijed – nazad</p> <p>Preskakivanje vijače naprijed i nazad križanjem ruku</p> <p>«Leteći» skok vijačom</p> <p>«Vaga» zanoženjem iz okreta za 360°</p> <p>«Vaga» iz skoka «kadet»</p> <p>«Vaga» iz «letećeg» skoka</p> <p>Sinusoida trčanjem, niskim «letećim» skokovima uz vođenje lijeve i desne ruke</p> <p>Realizacija ritmova slobodnim izborom sprave i glazbene pratnje – koreografije do 60 sekundi</p> <p>Društveni plesovi: : tango i rock plesovi</p> <p>Izbor narodnih tradicijskih plesova iz okruženja</p>
Igre	<ul style="list-style-type: none"> - razvijanje pravilnih stavova prema događanjima u športu, te poduzimanje mjera za čuvanje i promicanje športa - teorijsko-praktično osposobljavanje za stalnu primjenu odgovarajućeg sportsko rekreativskog vježbanja kao dijela kulture življenja i sadržajnijeg korištenja slobodnog vremena 	<p>Elementarne i štafetne igre</p> <p>Vođenje lopte lijevom i desnom rukom naizmjence, nisko, visoko i dvokorakom (K)</p> <p>Dodavanje lopte objema rukama od tla, s grudi iznad ramena i glave te jednom rukom sa strane i od tla iz kretanja (K)</p> <p>Pivotiranje (K)</p> <p>Slobodno bacanje (K)</p> <p>Fintiranje s promjenom smjera i načina dodavanja lopte (K)</p> <p>Oduzimanje lopte pri vođenju i ubacivanju u koš (K)</p> <p>Osobna obrana preuzimanjem igrača (K)</p> <p>Blokade, kombinacije napada i obrane s dva igrača, s tri igrača, s jednim centrom (K)</p> <p>Igra na dva koša s primjenom pravila (K)</p> <p>Donje odbijanje lopte jednom rukom srednjih i niskih povaljkom (O)</p> <p>Dizanje lopte na smeč (O)</p> <p>Individualni napad servisom i smečom (O)</p> <p>Obrana u stražnjoj liniji (O)</p> <p>Blok pojedinačni i grupni (O)</p>

		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.

Kadrovske 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 kojem 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 socijalnost 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 vlastitim, 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 osobnosti 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 povjesno-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 evandeoska 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, Sveti pismo, nauk i tradicija katoličke Crkve, ključ su i tumač ukupna kršćanskoga odgoja u kojem 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 vjeronaучni odgojni i obrazovni ciljevi, naznačuju se bitni tematski sadržaji, daju neke didaktičke upute i prijedlozi za vrednovanje. Za ostvarivanje postavljenih vjeronaучnih 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 vjeronaучna 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, povjesno-kulturalne ili druge prikladne dokumente drugi će puta upotrijebiti doprinose iz dnevnog, tjednog ili mjesecnog 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 vjeronaучni 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 vjeronaучne nastave u srednjim školama nastojeći izdvojiti one sadržaje, odgojne ciljeve i teme koje su prikladne potrebama učenika dvogodišnjih nižih strukovnih škola.

Razred: prvi

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

Sadržaj:

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
1. Otkrivam sebe na putu života	<ul style="list-style-type: none"> - prihvati sebe kao jedinstvenu osobu - osobno se, životno i konkretno otvoriti pitanju smisla - prihvati 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - prihvati 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - logički i ispravno shvatiti osnovne etičke pojmove - prihvati odnos prema Bogu kao temelj, sredstvo i cilj ostvarenja osobe - shvatiti pojam grijeha (prenošenje i posljedica) <p>Posvijestiti sakramente kao temelj vjere</p>	Temelji kršćanske vjere Spasenje i grijeh Čovjek – polazište etičkog razmišljanja Čovjek i ostvarenje sreće

Razred: drugi

Zadaci:

- izgrađivati slobodu susreta i dijaloga s ljudima, kritičko istraživanje i prihvaćanje temeljnih životnih općeljudskih i kršćanskih vrijednota 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	<ul style="list-style-type: none"> - pronaći vlastitu sigurnost u svijetu vrijednosti - otkriti važnost prijateljstva za osobno dozrijevanje - uočiti 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	<ul style="list-style-type: none"> - shvatiti da je želja za slobodom opravdana - uočiti da uz vanjsku postoji i unutarnja sloboda koja nas određuje kao ljudi - 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	<ul style="list-style-type: none"> - shvatiti da je kršćanska moralnost „višeg reda“, tj. da znači suočljenje 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	<ul style="list-style-type: none"> - prihvatići 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - vrednovati čovjeka kao 	Vrednovanje čovjeka kao

	<p>muškarca i ženu</p> <ul style="list-style-type: none"> - shvatiti narav društvene pravde - ispravno shvatiti kršćansku nadu - uočiti potrebu za izgradnjom istinski pravednijeg i boljeg svijeta za sve ljude - prihvati Božji način djelovanja putem sakramenata kao njegov izbor i znak ljubavi prema čovjeku 	<p>muškarca i kao žene</p> <p>Ostvarenje boljeg svijeta</p> <p>„Program“ Kristovog djelovanja – Blaženstva</p> <p>Sakramentalni red spasenja</p>
--	--	--

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, komentiraju 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).
- **Subjektivnost:** 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: Ospozobiti učenike za temeljnu govornu i pisanu komunikaciju na engleskom jeziku na razini A+ prema ZERO-u, u okviru zanimanja pomoćni staklorezač.

Sadržaj:**Razred: 1**

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
1. Moja obitelj Moj posao	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Predstavljanje i upoznavanje - Moja obitelj - Moj posao: alati i oprema, materijali
2. Moja osobnost Opis ljudi, mjesta i događaja Opis radnog mesta	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kakova sam ja osoba? - Moji prijatelji - Gdje živim? - Moj posao: osoblje - Gradilište / radno mjesto
3. Moj radni dan i slobodno vrijeme	<ul style="list-style-type: none"> • Pitati i odgovarati na pitanja o tome što rade i kako provode slobodno vrijeme. • Naučiti koristiti Present Simple Tense. • Razgovarati o tome što raditi, kamo ići, što dogоворити i kako ugovoriti sastanak. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dnevne rutine na poslu i u slobodno vrijeme - The Present Simple Tense - Planiranje, susreti, sastanci - Prepozicije i prilozi

	<ul style="list-style-type: none"> • Pitati i davati uputstva o kretanju u prostoru. • Pitati i davati odgovore o robi, materijalima i uslugama. 	- Moj posao: radnje i postupci
4. Na gradilištu Na mom radnom mjestu	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Izgradnja kuće - Zidovi / keramičke pločice - Dijalog: radnik-klijent; radnik-nadglednik

Razred: 2

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. Moji prijatelji Moj Posao	<ul style="list-style-type: none"> • 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 izmjenjivati informacije i ideje o jednostavnim i poznatim temama u predvidivim svakodnevnim situacijama. Moći opisati prošle radnje i osobno iskustvo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Što radim u slobodno vrijeme ? Sport, muzika film... putovanja, kupovina... - Tlocrt - Temelji - Zidovi i krovovi - The Simple Past Tense
2. Materijali	<ul style="list-style-type: none"> • Usvojiti stručni vokabular i opisati osobine materijala. 	Materijali: glina, opeka, beton, fugir mase, mort i ljepilo Keramičke pločice,

Aktivnosti na poslu	<ul style="list-style-type: none"> Opisati malo detaljnije svakodnevne radnje u radnom procesu. Opisati planove i dogovore u vezi posla. 	postavljanje keramičkih pločica Gradnja zidova Gradnja krovova Gradnja stepenica Kaljevi za kalijeve peći The Future Tense
Društvo / komunikacija	<ul style="list-style-type: none"> 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 staklorezačlanja 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

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

Istdobro, otvaranjem prozora u neke nove i drugačije kulture, razvijanjem tolerancije, učenja u suradnji s drugima, poštovanja drugoga, nastava stranih jezika

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

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

zaokružuje refleksiju okvirnih uvjeta života zajednice jezika, odnosa prema stranome i stranosti, ali i prema vlastitoj kulturi i promiče sociokulturalnu i interkulturalnu kompetenciju.

Razine jezične kompetencije

Po završetku 1. razreda strukovne škole, zanimanje niže stručne spreme pomoći staklorezač 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • koristiti nizove fraza i rečenica kako bi jednostavnim jezikom opisali svoju obitelj i druge ljudi, mjesto gdje žive i sl.
Pisanje	Pisanje	<ul style="list-style-type: none"> • 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 rješiti 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:

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
- oslovljavljivanje
- 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 pojave
- 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 asocijacije
- raditi bilješke

- uočiti i označiti pravilnosti i analogije
- razvrstavati prema pravilnostima i analogijama
- primijeniti pravilo
- provjeriti u gramatičkom pregledu
- služiti se rječnikom
- tematski usustavljavati 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 orientacija 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 (OBRAĐOVNI 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 pojave
- 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 slikevog predloška)
- prepričavanje događaja
- sudjelovanje u kratkim dramatizacijama
- iznošenje rezultata individualnog i/ili skupnog 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 zadanim 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
- primjeniti pravilo
- provjeriti u gramatičkom pregledu
- služiti se rječnikom
- tematski usustavljavati 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 pojmljih 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 pojmljih u poduzetništvu. Razlikovanje načina organiziranja poslovanja kroz različite organizacijske oblike.	Definiranje sljedećih pojmljih: poduzetništvo, poduzetnik, 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	Početak od nule kao način ulaska u posao Kupnja postojećeg biznisa

	pojedinih načina ulaska u posao. Navesti izvore ideja za pokretanje 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 pojmove;
- da se u učenika razvija preciznost i konciznost u izražavanju te urednost, upornost i sistematičnost u radu;
- da steknu vještina 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	Skup Q , svojstva Računske operacije i svojstva Decimalni zapis rac. broja Računanje s decimalnim

		brojevima uz upotrebu kalkulatora	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 mernim jedinicama za duljinu i površinu		Trokat, 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 rješiti 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: konstrukcije za zastakljenje**Razred: prvi (1.), drugi (2.)****Tjedni (ukupni) fond sati:**

Razred	1.	2.
Broj sati	2 (170)	2 (140)

Zadaci:

- znati razlikovati pojedine vrste konstrukcija za zastakljenje;
- upoznati elemente konstrukcija za zastakljenje i načine njihovog povezivanja;
- upoznati prednosti i nedostatke pojedinih konstrukcija za zastakljenje;
- spoznati faktore koji utječu na stabilnost i trajnost pojedinih konstrukcija i njihovu pouzdanost u uporabi.

Sadržaj : 1 razred

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati (znanja, vještine i umijeća)	Nastavni sadržaji
POJAM I PODJELA KONSTRUKCIJA ZA ZASTAKLJENJE	Znati definirati što su konstrukcije za zastakljenje, te naučiti razlikovati pojedine vrste tih konstrukcija.	Definicija konstrukcija za zastakljenje, podjela konstrukcija za zastakljenje prema vrsti materijala iz kojih su izrađeni, prema konstrukcijskoj vrsti
DRVENI PROZORI	Upoznati drvo kao materijal, naučiti kako se u građevinskim nacrtima prikazuju prozori, naučiti osnovne mjere i dijelove prozora, naučiti načine ugradnje prozora, upoznati osnovne konstrukcijske vrste prozora.	Poprečni presjek drva-vidljivi dijelovi drva Mehanička, fizikalna i kemijska svojstva drva Makroskopska identifikacija najvažnijih vrsta drva Uloga prozora, osnovni dijelovi otvora za prozore; dijelovi prozora Prikazivanje prozora u idejnem, glavnom i izvedbenom nacrtu Standardne dimenzije prozora; stolarska, modularna i zidarska mjeru prozora Suha, polusuha i mokra ugradnja prozora Podjela prozora prema konstrukcijskom obliku, prema načinu otvaranja, prema smjeru otvaranja, prema konstrukcijskom obliku krila Načini učvršćivanja stakla u drvene prozore Okov prozora Vježba 1, Nacrt, A-A i B-B presjek prozora

DRVENA VRATA	Naučiti kako se u građevinskim nacrtima prikazuju vrata, naučiti osnovne mjere i dijelove vrata, naučiti načine ugradnje vrata, upoznati osnovne konstrukcijske vrste vrata.	Uloga vrata, osnovni dijelovi vrata, prikazivanje vrata u idejnom, glavnom i izvedbenom nacrtu, Standardne dimenzije sobnih vrata, suha, polusuha i mokra ugradnja vrata Podjela vrata prema vrsti dovratnika, prema vrstama vratnog krila, prema načinu spajanja krila i dovratnika, prema načinu otvaranja Načini učvršćivanja stakla u okvire drvenih vrata; okov vrata Vježba 2, Nacrt, A-A i B-B presjek sobnih vrata Vježba 3, Nacrt, A-A i B-B presjek ulaznih vrata
METALNI (ČELIČNI) PROZORI	Naučiti iz kojih vrsta metala se izrađuju prozori, upoznati njihove prednosti i nedostatke u odnosu na ostale vrste prozora, naučiti načine ugradnje metalnih prozora, upoznati učenike iz kojih vrsta profila se izrađuju metalni prozori, naučiti načine učvršćivanja stakla u metalne okvire.	Vrste čeličnih profila za izradu prozora, načini sastavljanja tih profila Načini ugradnje čeličnih prozora u zidne otvore Prednosti i nedostaci čeličnih i aluminijskih prozora u odnosu na ostale vrste prozora Značenje i izvođenje toplinske brane kod metalnih prozora Osnovne vrste aluminijskih profila za prozore, način spajanja aluminijskih prozora, ugradnja Al prozora u zidni otvor Okov metalnih prozora; načini učvršćivanja stakla u metalne prozore (puni i šuplji metalni profili) Vježba 4, Nacrt, A-A i B-B presjek čeličnog prozora Vježba 5, Nacrt, A-A i B-B presjek aluminijskog prozora
METALNA (ČELIČNA) VRATA	Naučiti iz kojih vrsta metala se izrađuju vrata, upoznati njihove prednosti i nedostatke u odnosu na ostale vrste vrata, upoznati se s osnovnim konstrukcijskim zahtjevima koje moraju zadovoljiti metalni okviri, naučiti načine ugradnje	Profili za izradu čeličnih i aluminijskih okvira Vrste uklada u metalnim profilima(limovi, uklade s toplinskom izolacijom, razne vrste stakla), okov metalnih vrata i načini njihove ugradnje u okvire, prednosti i nedostaci metalnih vrata u odnosu na ostale vrste vrata

	metalnih vrata, znati iz kojih vrsta profila se izrađuju metalna vrata, naučiti vrste uklada koje se ugrađuju u metalne okvire vrata.	Najčešća mjesta gdje se ugrađuju metalna vrata Vježba 6, Nacrt, A-A i B-B presjek čeličnih vrata Vježba 7, Nacrt, A-A i B-B presjek aluminijskih vrata
--	---	--

Sadržaj : 2 razred

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati (znanja, vještine i umijeća)	Nastavni sadržaji
KONSTRUKCIJE ZASTAKLJENJE BETONU ARMIRANOM BETONU	ZA U I Upoznati vrste konstrukcija zastakljenih u betonu, naučiti kako se izrađuju, kako se ugrađuju u zidne otvore, naučiti kojim vrstama stakla možemo ostakliti te proizvode, upoznati načine učvršćivanja stakla u betonske okvire, naučiti prednosti i nedostatke betonskih konstrukcija u odnosu na ostale prozore, znati nabrojiti mesta gdje nalazimo betonske konstrukcije.	Vrste betonskih proizvoda za zastakljivanje Načini ugradnje u zidne otvore Načini učvršćivanja stakla u betonske okvire ovisno o vrsti stakla koje se ugrađuje (staklarski kit, metalna traka...) Vježba 1. Nacrt, A-A i B-B presjek betonskog okretnog prozora
ALUMINIJSKI PROZORI I VRATA	Naučiti opće karakteristike prozora i vrata izrađenih od aluminijskih profila, upoznati njihove prednosti i nedostatke u odnosu na ostale vrste prozora i vrata, naučiti osnovne vrste profila i materijale koji se koriste pri njihovoj izradi, naučiti načine učvršćivanja stakla i uklada u aluminijске okvire, znati načine ugradnje aluminijskih prozora i vrata u zidne otvore.	Opće karakteristike, prednosti i nedostaci aluminijskih prozora Grafički prikazi najčešćih profila za izradu aluminijskih prozora i vrata (profili za doprozornike i dovratnike, profil prečke na dvokrilnom prozoru, profili za krila prozora i vrata) Prekinuti toplinski mostovi i toplinska izolacija u profilima, vrste završnih letvica i njihova montaža
PROZORI I VRATA OD PLASTIČNIH MATERIJALA	Naučiti opće karakteristike prozora i vrata izrađenih od plastike, upoznati njihove	Opće karakteristike, prednosti i nedostaci PVC prozora Grafički prikazi najčešćih profila za izradu PVC prozora (profili za

	<p>prednosti i nedostatke u odnosu na ostale vrste prozora i vrata, naučiti osnovne vrste profila i materijale koji se koriste pri njihovoj izradi, naučiti načine učvršćivanja stakla i uklada u plastične okvire, znati načine ugradnje plastičnih prozora i vrata u zidne otvore.</p>	doprozornike i dovratnike, profil prečke na dvokrilnom prozoru profili za krila prozora i vrata), Uloga i značaj metalnog ojačanja u profilima, toplinska izolacija u profilima, vrste završnih letvica i njihova montaža
IZLOZI	Naučiti opće karakteristike i specifičnosti, te prednosti i nedostatke drvenih, metalnih ili PVC izloga.	Karakteristike i zahtjevi drvenih, metalnih ili PVC izloga, Karakteristični profili koji se koriste pri izradi izloga, Jednostruko i dvostruko postavljeni izlozi Grafički prikazi karakterističnih detalja Vježba 2. Nacrt, A-A i B-B presjek izloga
STAKLENE STIJENE	Upoznati karakteristične izvedbe drvenih, PVC, metalnih i betonskih staklenih stijena, naučiti načine učvršćivanja različitih vrsta stakla, naučiti načine učvršćenja u zidne otvore.	Staklene stijene od profiliranog stakla (kopilit), zidane opeke Grafički prikazi karakterističnih detalja presjeka Opće karakteristike, prednosti i nedostaci pojedinih vrsta stijena Jednostruko i dvostruko postavljene stijene

Nastavni predmet: staklorezački radovi

Razred: prvi (1.) i drugi (2.)

Tjedni (ukupni) fond sati:

Razred	1.	2.
Broj sati	3(102)	3(84)

Zadaci:

- steći znanja o potrebnim svojstvima drva za krovopokrivačke radove;
- upoznati važnost stakla i njegovo mjesto u graditeljstvu;
- upoznati organizaciju rada u radionici i na gradilištu;
- znati načine transporta i odlaganja stakla;
- upoznati staklorezačke alate i strojeve te njihovo pravilno korištenje;
- znati vrste stakla, njihova svojstva i primjenu;
- naučiti pravilno rezati i obraditi staklo,
- naučiti pravilno zastakliti građevnu stolariju, bravariju, betonske elemente, aluminijske i plastične konstrukcije za zatvaranje otvora.

Sadržaj : 1 razred

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati (znanja, vještine i umijeća)	Nastavni sadržaj
1. UVOD GRADITELJSTVO ZANIMANJE	U Upoznavanje s graditeljskom strukom i mjestom staklorezačkih radova u graditeljstvu. I Naučiti osnovna pravila zaštite na radu.	1.1. Uvodni sat 1.2. Zaštita na radu 1.3. Redoslijed nastanka građevine 1.4. Povijesni razvoj stakla i staklorezačkih radova te njihov značaj nekad i danas 1.5. Pojam i podjela staklarskih materijala 1.6. Osnovna svojstva stakla (fizikalna i kemijska i primjena)
2. UPOTREBA STAKLA U GRADITELJSTVU		2.1. Providnost i svjetlootpornost 2.2. Zaštitna funkcija stakla 2.3. Trajnost i postojanost stakla
3. VRSTE RADOVA MJESTA RADNJE	I Znati razlikovati pojedine vrste radova, shvatiti grupu u koju spadaju staklorezački radovi. Shvatiti osnovne karakteristike izvedbe radova na različitim mjestima.	3.1. Vrste radova grubi građevinski radovi građevinsko-obrtnički i građevinsko instalaterski radovi 3.2. Mjesta izvođenja radova novi objekt (gradilište) postojeći objekt radionica ili staklarski pogon
4. PRIPREMA STAKLOREZAČKIH RADOVA		4.1. Prikaz poslova zanimanja 4.2. Organizacija radionice - oprema, osvjetljenje, skladištenje, transport materijala
5. SIROVINE PROIZVODNJA RAVNOG STAKLA	I Naučiti kako se proizvodi i prerađuje staklo i njegova svojstva.	5.1. Sirovine za proizvodnju stakla (osnovne i pomoćne) 5.2. Proizvodnja stakla - priprema, taljenje, hlađenje 5.3. Prerada stakla - lijevanje, izvlačenje 5.4. Greške stakla
6. PRIBOR, ALATI STROJEVI	I Naučiti i upoznati potreban pribor i alat, njegovu pravilnu primjenu, te održavanje i čuvanje.	6.1. Pribor i alat - pribor za mjerenje i obilježavanje 6.2. Alati (rezači i ostali alat) 6.3. Strojevi (za rezanje, pranje)

7. MATERIJALI ZA ZASTAKLJIVANJE	Naučiti i upoznati svojstva materijala i njihovu pravilnu primjenu.	7.1. Brtve 7.2. Kitovi 7.3. Ostala pomoćna sredstva
8. REZANJE RAVNOG STAKLA	Naučiti pravilno rezati staklo s različitim alatima i strojevima.	8.1. Rezanje dijamantom 8.2. Rezanje radlom 8.3. Poluautomatsko i automatsko rezanje 8.4. Položaj rezača pri rezanju (pravilan i nepravilan rez) 8.5. Odlamanje stakla za ugradbu
9. VRSTE STAKLA	Naučiti vrste stakla i njihova svojstva i primjenu.	9.1. Podjela prema kemijskom sastavu 9.2. Prema načinu proizvodnje 9.3. Prema načinu obrade (graviranje, bojenje, pjeskarenje) 9.4. Prema primjeni - - građevinsko staklo - - izolacijsko - - admirano - - kaljeno - - sigurnosno - - kopilit - - prizme 9.5. Toplinska i zvučna izolacija - - materijali - - načini izvedbe

Sadržaj : 2 razred

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati (znanja, vještine i umijeća)	Nastavni sadržaj
1. PRIPREMNI RADOVIZA ZASTAKLJIVANJE KONSTRUKCIJSKIH OTVORA	Naučiti što je sve potrebno učiniti prije zastakljivanja.	1.1. Predradnje zastakljivanju novih konstrukcija 1.2. Predradnje zastakljivanju starih konstrukcija 1.3. Priprema stakla
2. ZASTAKLJIVANJE GRAĐEVNE STOLARIJE	Znati materijale koji se koriste za brtvljenje. Naučiti pravilno zastakliti osnovnu drvenu stolariju.	2.1. Materijali za brtvljenje - - kitovi - - trake - - profili 2.2. Zastakljivanje prozora, vrata, nadsvjetala - zastakljivanje u žlijeb sa staklarskim kitom; jednostrukim stakлом, različitih debljina - zastakljivanje u žlijeb pomoću letvice (vanjska ili unutarnja) i trajno elastičnog materijala

		<ul style="list-style-type: none"> - različitim vrstama stakla - zastakljivanje pomoću letvice i koritastog profila od umjetnog materijala različitim vrstama stakla
3. ZASTAKLJIVANJE GRAĐEVNE BRAVARIJE	Znati svojstva materijala u koji se vrši zastakljivanje i naučiti pravilno zastakliti metalna vrata i prozore.	<p>3.1. Kovine (svojstva i primjena u graditeljstvu)</p> <ul style="list-style-type: none"> - čelik <p>3.2. Zastakljivanje prozora i vrata</p> <ul style="list-style-type: none"> - zastakljivanje u prozorski okvir od čeličnih profila pomoću kita za metal - zastakljivanje u metalni okvir od aluminija pomoću metalne trake za zastakljivanje i trajno elastičnog kita dvostrukim i izostaklima - zastakljivanje aluminijskih okvira pomoću PVC trake za zastakljivanje - zastakljivanje aluminijskih okvira pomoću brtvene trake za zastakljivanje različitim vrstama stakla
4. ZASTAKLJIVANJE ALUMINIJSKE PROFILE	Znati svojstva aluminijskih profila u koje se vrši zastakljivanje i naučiti pravilno zastakliti aluminijска vrata i prozore.	<p>4.1. Svojstva aluminija</p> <p>4.2. Zastakljenje prozora i vrata</p> <ul style="list-style-type: none"> - zastakljivanje u metalni okvir od aluminija pomoću metalne trake za zastakljivanje i trajno elastičnog kita dvostrukim i izostaklima - zastakljivanje aluminijskih okvira pomoću PVC trake za zastakljivanje
5. ZASTAKLJIVANJE PLASTIČNE PROFILE	Upoznati svojstva plastičnih materijala, posebno tzv. plastičnog stakla, te pravilno zastakljivanje u plastične profile i "plastičnim stakлом".	<p>5.1. Plastične mase (svojstva i primjena u graditeljstvu)</p> <ul style="list-style-type: none"> - akrilno "staklo" (pleksiglas, leksan...) <p>5.2. Zastakljivanje prozora i vrata</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomoću brtvene trake dvostrukim i izo – stakлом

6. ZASTAKLJIVANJE BETONSKIH ELEMENATA	Upoznati svojstva betona, te naučiti pravilno zastakljivanje u betonske profile.	<ul style="list-style-type: none"> - 6.1. Beton (svojstva, vrste) - 6.2. Fiksno zastakljivanje u betonske okvira - jednostruko zastakljivanje u brtvenom žlijebu - jednostruko zastakljivanje s konstruktivnim brtvenim profilom
7. ZASTAKLJIVANJE IZLOGA	Naučiti izvesti zastakljivanje izloga sa okvirima ili bez njih i sa različitim vrstama stakla.	<ul style="list-style-type: none"> - 7.1. Zastakljivanje u drvene okvire - 7.2. Zastakljivanje u metalne okvire - 7.3. Zastakljivanje u betonske okvire - 7.4. Zastakljivanje bez okvira <ul style="list-style-type: none"> - sva zastakljivanja uz odabir odgovarajućeg stakla i brtvenog materijala
8. STAKLENE STIJENE	Naučiti izvest zastakljenu stijenu od različitih vrsta stakla i u različite konstrukcije.	<ul style="list-style-type: none"> - 8.1. Izvedba stijene u okviru - 8.2. Stijena od fasadnog stakla - 8.3. Stijena od kaljenog stakla - 8.4. Stijena od kopilita
9. SAMOSTOJEĆA STAKLENA VRATA	Naučit pripremiti staklo i montirati okov te povezati s ostalom konstrukcijom.	<ul style="list-style-type: none"> - 9.1. Tipovi samostojećih staklenih vrata - 9.2. Načini povezivanja staklenih vrata s ostalim staklenim dijelovima - 9.3. Dijelovi staklenog portala

Izborni predmet

Nastavni predmet: poznavanje nacrta

Razred: drugi (2.)

Tjedni (ukupni) fond sati:

Razred	1.	2.
Broj sati	-	2 (56)

Zadaci:

- naučiti crtati jednostavne geometrijske likove i konstrukcije;
- usvojiti znanja o ortogonalnoj projekciji;
- usvojiti znanja o prostornoj projekciji;
- naučiti crtati u mjerilu;
- usvojiti znanja o projektnoj dokumentaciji;
- naučiti čitati građevinske nacrte.

Sadržaj : 2 razred

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati (znanja, vještine i umijeća)	Nastavni sadržaj
1. OSNOVNE GEOMETRIJSKE KONSTRUKCIJE	Naučiti konstruirati pravilne geometrijske likove i krivulje.	Konstrukcija pravilnih likova - kvadrat - peterokut - šesterokut - n-terokut Konstrukcija krivulja - elipsa (po definiciji - pomoću konca, pomoću kružnica zakrivljenosti u tjemenuma)
2. ORTOGONALNO PROJICIRANJE	Uočiti zakonitosti pri projiciranju na dvije i tri ravnine, te utvrditi i uvježbati određivanje položaja iz projekcije i obrnuto.	Ortogonalno projiciranje na dvije i tri ravnine - tlocrt - nacrt - bokocrt
3. AKSONOMETRIJA	Naučiti iz tlocrta i nacrta nacrtati prostorni prikaz tijela.	Aksonometrijski prikazi - pravilna geometrijska tijela
4. OSNOVE GRAFIČKOG PRIKAZIVANJA I OZNAČAVANJA KONSTRUKCIJA	Naučiti koristiti crtaći pribor, naučiti formate papira i tehničko pismo. Naučiti iskotirati nacrtane dijelove građevine i znati očitati kote. Razumjeti važnost mjerila i znati crtati u mjerilu. Naučiti označke konstrukcija i označke građevnih elemenata.	Prikazivanje građevina - kotiranje u nacrtima - mjerilo - tlocrti - presjeci - pročelja - plan oplate
5. PROJEKTNA DOKUMENTACIJA	Razumjeti značaj tehničkog crteža, tj. točnost i preciznost pri prikazivanju građevine. Naučiti redoslijed nastanka potrebnih projekata i znati vrste nacrta.	- bit grafičko numeričkog prikazivanja građevine
6. IZVEDBENI NACRT	Steći vještinu čitanja nacrta i tehničke dokumentacije. Uočiti važnost pojedinih nacrta i koje podatke mogu iz njih saznati.	Razrada izvedbenog projekta 1. grafički rad: situacioni nacrt 2. grafički rad: tlocrt prizemlja 3. grafički rad: presjek 4. grafički rad: pročelje (stakleno)
7. SHEME STOLARIJE I BRAVARIJE	Uočiti važnost točnog prikaza i opisa svake stavke s preciznim mjerama, te ih znati očitati.	Svrha, sadržaj, mjerila, označke u shemama stolarije i bravarije

8. DETALJNI NACRTI	Znati namjenu detaljnih nacrta i naučiti ih čitati.	1. grafički rad: jednostruki zaokretno otklopni prozor s izostaklom 2. grafički rad: prozor s dvostrukim krilom 3. grafički rad: podizno – klizna balkonska vrata
---------------------------	---	--

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 pojmoveva, 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, pomnožiti 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 središnji 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 funkciju v vrijednost zadano argumenta i obrnuti te opisati tijek funkcije. Umjeti izračunati nul-točke i tjeme te ispitati ekstrem funkcije. Upoznati praktične primjere kvadratne funkcionalne	Pojam kvadratne funkcije. Graf kvadratne funkcije. Nul-točke, tjeme, minimum i maksimum, tijek kvadratne funkcije. Primjene.

	ovisnosti veličina.	
Trigonometrija pravokutnog trokuta	Ponoviti mjerjenje 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 rješiti 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 za nastavak 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:

- usvojiti znanja o sigurnosti i zaštiti na radu;
- upoznati organizaciju rada u radionici i na gradilištu;
- upoznati značaj pripremnih radova i predradnji pri rezanju stakla;
- naučiti pravilno, brzo i precizno rezanje stakla;
- naučiti različite načine zastavljenja građevne stolarije;
- naučiti različite načine zastavljenja u aluminijskim profilima;
- naučiti različite načine zastavljenja građevne bravarije;
- naučiti različite načine zastavljenja u plastičnim profilima;
- naučiti različite načine zastavljenja betonskih elemenata;
- upoznati izvedbu staklenih stijena i izloga.

Sadržaj : 1 razred

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati (znanja, vještine i umijeća)	Nastavni sadržaj
1. ZAŠTITA NA RADU	Usvojiti osnovna znanja o glavnim opasnostima na radu, pravila i način zaštite od njih, te pružanje prve pomoći.	Zakoni i propisi o zaštiti na radu <ul style="list-style-type: none"> - prava i obveze izvoditelja radova - izvori opasnosti pri staklorezačkim radovima - zaštitne mјere - pružanje prve pomoći - provjera znanja za rad na siguran način

		Upoznati radni prostor i organizaciju rada u radionici.	i Organizacija radionice	staklorezačke
2. ORGANIZACIJA RADA U STAKLOREZAČKOJ RADIONICI			- skladište materijala - spremište alata - transport materijala - pravila i propisi za pravilno obavljanje staklorezačke djelatnosti	
3. PRIBOR, ALAT STROJEVI		Usvojiti znanja i vještine Ipravilne uporabe, čuvanja i održavanja pribora, alata i strojeva.	Uporaba pribora za mjerjenje i Uporaba alata za rezanje	Uporaba pribora za mjerjenje i Uporaba alata za rezanje
4. MATERIJALI POTREBNI ZASTAKLJIVANJE	ZA	Upoznati najčešće materijale pored stakla koji se koriste pri zastakljivanju.	Vrste i primjena različitih vrsta materijala za brtvljenje Pomoći elementi (podmetači, držači razmaka, trake, ...)	Vrste i primjena različitih vrsta materijala za brtvljenje Pomoći elementi (podmetači, držači razmaka, trake, ...)
5. REZANJE RAVNOG STAKLA		Usvojiti znanja i vještine potrebne za pravilno, brzo i precizno rezanje stakla.	Rezanje prozorskog stakla - razni rezovi korištenjem kutnika i ravnala - rezanje upotrebom vodilice - odlamanje stakla	Rezanje prozorskog stakla - razni rezovi korištenjem kutnika i ravnala - rezanje upotrebom vodilice - odlamanje stakla
6. PRIPREMNI RADOVI ZA ZASTAKLJIVANJE KONSTRUKCIJSKIH OTVORA		Naučiti i uvježbati potrebne predradnje zastakljivanju.	Rezanje ornament stakla Odabir stakla prema konstrukciji za zastakljenje Čišćenje i priprema stare stolarije Uzimanje mjere Rezanje stakla	Rezanje ornament stakla Odabir stakla prema konstrukciji za zastakljenje Čišćenje i priprema stare stolarije Uzimanje mjere Rezanje stakla

Sadržaj : 2 razred

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati (znanja, vještine i umijeća)	Nastavni sadržaj
1. ZASTAKLJIVANJE GRAĐEVINSKE STOLARIJE	Usvojiti vještine i uvježbati različite načine zastakljivanja građevinske stolarije.	Odabir stakla prema vrsti stolarije Rezanje prema nacrtu ili izmjeri Vježbe u potkitavanju i kitanju običnim staklarskim kitom Vježbe u kitanju specijalnim kitovima Učvršćivanje stakla u okvir Zastakljivanje vrata Zastakljivanje prozora

	2. ZASTAKLJIVANJE GRAĐEVINSKE BRAVARIJE	Steći vještine i uvježbati različite načine zastakljivanja građevinske bravarije.	Odabir stakla prema vrsti bravarije Rezanje prema nacrtu ili izmjeri Postavljanje brtvenih profila Vježbe u kitanju specijalnim kitovima Učvršćivanje stakla u okvir Zastakljivanje vrata Zastakljivanje prozora
	3. ZASTAKLJIVANJE ALUMINIJSKE PROFILE	Steći vještine i uvježbati različite načine zastakljivanja u aluminijске profile.	Odabir stakla prema vrsti profila Rezanje prema nacrtu ili izmjeri Postavljanje brtvenih profila Vježbe u kitanju specijalnim kitovima Učvršćivanje stakla u okvir Zastakljivanje vrata Zastakljivanje prozora
	4. ZASTAKLJIVANJE PLASTIČNE PROFILE	Steći vještine i uvježbati različite načine zastakljivanja u plastične profile.	Odabir stakla Rezanje prema nacrtu ili izmjeri Učvršćivanje stakla u okvir profilom sa brtvom Zastakljivanje vrata i prozora
	5. ZASTAKLJIVANJE BETONSKIH ELEMENATA	Steći vještine i uvježbati različite načine zastakljivanja betonskih elemenata.	Fiksno zastakljivanje betonskih okvira - jednostruko zastakljivanje u brtvenom žlijebu - jednostruko zastakljivanje s konstruktivnim brtvenim profilom - zastakljivanje jednostrukim i dvostrukim stakлом s trakom i metalnim profilom
	6. ZASTAKLJIVANJE IZLOGA	Steći vještine i uvježbati različite načine zastakljivanja izloga.	Zastakljivanje u drvene okvire Zastakljivanje u metalne okvire Zastakljivanje u betonske okvire Zastakljivanje bez okvira - sva zastakljivanja uz odabir odgovarajućeg stakla i brtvenog materijala
	7. STAKLENE STIJENE	Naučiti i uvježbati pravilno izvođenje različitih staklenih stijena.	Izvedba stijene - u okviru - bez okvira Stijena od fasadnog stakla Stijena od kaljenog stakla Stijena od kopilita

8. SAMOSTOJEĆA STAKLENA VRATA	Naučiti i uvježbati povezivanje samostojećih staklenih elemenata.	Tipovi samostojećih staklenih vrata Načini povezivanja staklenih vrata s ostalim staklenim dijelovima Dijelovi staklenog portala
9. PONAVLJANJE VJEŽBI	Ponoviti vježbe naučene tijekom školske godine.	Priprema materijala - mjerjenje - rezanje - obrada rubova -spajanje elemenata - montaža i ugradnja

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 staklorezač

I.

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

planiranje i priprema rada;

1. izbor materijala (vrste stakla i materijala za brtvljenje);
2. obrada stakla (rezanje, brušenje, kaljenje);
3. obrada i zaštita konstrukcija za zastakljenje,
4. postupci zastakljenje konstrukcija za zatvaranje otvora.

Ispitanik 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
Rezanje stakla prema zadanoj mjeri i izrada izo-stakla	Znati na temelju zadane skice odrediti potrebne količine materijala, načiniti plan rezanja, izmjeriti i pravilno izrezati, te načiniti izolacijsko staklo.
Zastakljenje prozora	Znati redoslijed postupaka uz korištenje određenog alata. Zastakljivati se može u različite vrste prozorskih konstrukcija (drvene, metalne, plastične) s različitim vrstama stakla (jednostruko, višeslojno, izolacijsko...) i različitim postupcima zastakljivanja (staklarskim kitom, drvenim letvicama, metalnim profilima).

Zastakljenje vrata	Znati redoslijed postupaka uz korištenje određenog alata. Zastakljivati se može u različite vrste konstrukcija za vrata (drvene, metalne, plastične) s različitim vrstama stakla (jednostruko, višeslojno, izolacijsko, ornamentalno, reljefno...) i različitim postupcima zastakljivanja (staklarskim kitom, drvenim letvicama, metalnim profilima).
Zastakljenje izloga	Znati redoslijed postupaka uz korištenje određenog alata. Zastakljivati se može u različite vrste konstrukcija za vrata (drvene, metalne, plastične) s različitim vrstama stakla (jednostruko, višeslojno, izolacijsko, ornamentalno, reljefno...) i različitim postupcima zastakljivanja (staklarskim kitom, drvenim letvicama, metalnim profilima).
Izrada staklene stijene	Znati materijale za izradu određene konstrukcije, načiniti plan rezanja, vrstu obrade stakla, vrstu i redoslijed korištenja alata, opis načina spajanja i pričvršćivanja stakla na konstrukciju.

Pri izradi praktične zadaće ispitanik mora se 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. Organizacija rada u radionici i na gradilištu
2. Pribor, alat i strojevi za obradu stakla te njihovo čuvanje i održavanje u staklorezačkoj radionici i na gradilištu
3. Planiranje i priprema rada.
4. Osnove grafičkog prikazivanja i označavanja konstrukcija
5. Ortogonalno projiciranje i kotiranje.
6. Čitanje tehničko-tehnološke dokumentacije, te analiza i izrada jednostavnijih radnih nacrtta
7. Mjerenje i kontrola
8. Obrada stakla prema vrst i namjeni, alati i postupak rada.
9. Pojam i podjela konstrukcija za zastakljivanje.
10. Vrste konstrukcija za zastakljenje prema materijalu, njihova primjena, te prednosti i nedostaci.
11. Priprema konstrukcije za zastakljivanje.
12. Zastakljivanje građevne stolarije; oprema, alati i postupak rada.
13. Zastakljivanje građevne bravarije.
14. Zastakljivanje u aluminijskim profilima.
15. Zastakljivanje u plastičnim profilima
16. Zastakljivanje betonskih elemenata.

17. Izvedba staklenih stijena i izloga
 18. Izrada jednostavne kalkulacije u zanimanju.

OCJENJAVAČKI LIST

I. PRAKTIČNI DIO ISPITA

Radnje obavljene u okviru praktične zadaće	Broj bodova
Znanje i vještina čitanja tehničko-tehnološke dokumentacije	0 – 5
Znanje i vještina racionalne upotrebe materijala i energije	0 – 5
Znanje i vještina izbora materijala	0 – 10
Znanje i vještina određivanja alata, strojeva i uređaja	0 – 10
Znanje i vještina rezanja i obrade stakla, izrade izo-stakla i ugradnje pripremljenog u određenu konstrukciju	0 – 30
Pridržavanje propisa o zaštiti okoliša	0 – 10
Znanje i primjena pravilne zaštite na radu	0 – 10
Brzina i spremnost 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 pisanim 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)
Manje od 60	nedovoljan (1)

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