

**Republika Hrvatska**  
**Ministarstvo znanosti obrazovanja i športa**

## **NASTAVNI PLAN I PROGRAM**

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

**Zanimanje:**     **Pomoćni tesar**

# I OPĆI PODATCI O PROGRAMU-ZANIMANJU

*OBRAZOVNO PODRUČJE:*

**Graditeljstvo, geodezija i gradevinski materijali**

*NAZIV ZANIMANJA:*

**Pomoćni tesar**

*TRAJANJE OBRAZOVANJA:*

**Dvije godine**

*POSEBNI UVJETI ZA UPIS:*

**Završena osnovna škola, liječnička potvrda medicine rada o zdravstvenoj sposobnosti obavljanja poslova zanimanja – rad na visini.**

**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 tesara:

- stjecanje znanja o osnovnim graditeljskim pojmovima važnim za snalaženje na gradilištu i sudjelovanje u grupama radnika koje izvode osnovne graditeljske rade;
- stjecanje znanja o osnovnim graditeljskim materijalima važnim za obavljanje poslova pomoćnog tesara;
- stjecanje znanja i manualne vještine potrebnih za izvedbu osnovnih jednostavnih tesarskih konstrukcija i za pripomoći kod izvedbe složenih tesarskih konstrukcija;
- stjecanje znanja i manualne vještine potrebne za pripremu i izvedbu jednostavnih skela i za pripomoći kod izvedbe složenih skela;
- stjecanje znanja i vještina za pravilno rukovanje osnovnim strojevima, uređajima i alatima tijekom rada te njihovo pravilno održavanje;
- stjecanje znanja o sigurnosti pri radu na gradilištu i na visini;
- razvijanje ekološke svijesti i osobne odgovornosti.

## STANDARD ZANIMANJA

**Naziv zanimanja: POMOĆNI TESAR**

**Razina složenosti: II**

**Opće kompetencije:**

- a) sposoban je sudjelovati u jednostavnoj usmenoj i pismenoj komunikaciji;
- b) sposoban je sudjelovati u grupnoj raspravi;
- c) sposoban je čitati i sintetizirati podatke iz dokumenata o istoj temi;
- d) posjeduje osnovna matematička znanja potrebna za razumijevanje zakonitosti u prirodi i društvu te je osposobljen za primjenu znanja u životu i struci;
- e) posjeduje vještinu samostalnog računanja, crtanja i mjerjenja prema uputama, kao i preciznost u radu;
- f) primjenjuje stečeno znanje stranog jezika u osnovnim oblicima komunikacije;
- g) primjenjuje usvojene metode učenja i usavršava nove;
- h) posjeduje samosvijest i koncentraciju da obrazloži svoj obavljeni zadatak
- i) posjeduje svijest o važnosti svog zanimanja tijekom radova na izvođenju građevine;
- j) preuzima odgovornost za svoj zadatak korištenjem vlastitog plana kako bi ostvario zadane ciljeve.

**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, te praćenje razvoja tehnologije;
- c) poznaje propise vezane za obradu drva i iz područja graditeljstva koji se odnose na tesarske rade;
- d) poznaje vrste i karakteristike materijala koji se koriste u tesarskim radevima;
- e) poznaje tehnologiju osnovnih graditeljskih radeva i sposoban je sudjelovati u radu grupe koja izvodi takve radeve;
- f) posjeduje znanje i manualnu vještina potrebnu za izvedbu osnovnih, jednostavnih tesarskih konstrukcija i za pomoći kod izvedbe složenih tesarskih konstrukcija;
- g) posjeduje znanje i vještine za održavanje pribora, alata, osnovnih strojeva i uređaja koji se koriste u tesarskim radevima;
- h) raspolaže znanjima potrebnim za mjerenje površine manjih oplata te za proračun potrebnih količine potrošnog materijala, pribora te zna odrediti vrijeme za svaku pojedinu fazu rada.

Opis stručnog standarda \*

<b>Glavna svrha</b>	<b>Ključni poslovi</b>	<b>Kompetencije</b>
	Sudjelovanje u grupama radnika koje izvode osnovne gradevinske radeve(zemljani, armirački, betonski,zidarski, tesarski radevi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sposoban je izabrati i sam interpretirati potrebne informacije (upute o radu)</li> <li>- sposoban je prilikom rada pridržavati se svih pravila za rad na siguran način</li> <li>- sposoban je pratiti djelatnost grupe te zauzeti pomoćno radno mjesto u procesu izvođenja dijela gradevine</li> </ul>
	Priprema materijala za tesarske konstrukcije	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poznaje vrste i svojstva materijala koji se upotrebljavaju u tesarskim radevima</li> <li>- zna opća i posebna pravila za pripremu materijala za izvedbu tesarskih konstrukcija</li> </ul>
	Izvedba jednostavnih, osnovnih tesarskih konstrukcija	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sposoban je navesti i prepoznati sve oblike jednostavnih osnovnih tesarskih konstrukcija</li> <li>- sposoban je objasniti tehnologiju i ima manualnu vještina za izvesti jednostavne osnovne tesarske konstrukcije</li> <li>- sposoban je izračunati potreban materijal i vrijeme za izvedbu jednostavnih osnovnih tesarskih radeva</li> <li>- sposoban je u svim fazama pripreme i izvedbe tesarskih radeva voditi računa o ekološkim zahtjevima</li> </ul>
	Pripomoći kod izvedbe složenih tesarskih konstrukcija	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sposoban je navesti i prepoznati sve oblike složenih tesarskih konstrukcija</li> <li>- sposoban je objasniti tehnologiju i ima</li> </ul>

		potrebnu manualnu vještinu za pomaganje kod izvedbe složenih tesarskih konstrukcija
Rukovanje priborom, alatima, osnovnim strojevima i uređajima	-	sposoban je rukovati priborom, alatima, osnovnim strojevima i uređajima koji se koriste u tesarskim radovima
Održavanje pribora, alata, osnovnih strojeva i uređaja	-	sposoban je čistiti i rukovati priborom, alatima, osnovnim strojevima i uređajima koji se koriste u tesarskim radovima
Komunikacija s okolinom	-	prima informacije o poslu i iste može proslijediti drugima - može davati informacije o svom poslu - sporazumijeva se sa drugim radnicima u procesu rada
Zaštita na radu	-	upotrebljava osobna zaštitna sredstva i opremu - poštuje pravila kretnja na gradilištu - pozna propise o zaštiti na radu
Zaštita okoliša	-	propisno vrši sortiranje i odlaganje građevinskih otpadaka kod svog rada - racionalno koristi materijale koje ugrađuje

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

## II. NASTAVNI PLAN

RB	NASTAVNI PREDMET	Sati tjedno/ godišnje		Ukupno sati
		1. godina	2.godina	
<b>I. općeobrazovni dio</b>				
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.	Vjerouak / etika	1 / 34	1 / 28	62
<b>Ukupno: općeobrazovni dio</b>		<b>7 / 238</b>	<b>5 / 140</b>	<b>378</b>
<b>II. stručno- teorijski dio</b>				
5.	Strani jezik	1 / 34	1 / 28	62
6.	Poduzetništvo	-	1 / 28	28
7.	Matematika u struci	2 / 68	1 / 28	96
8.	Građevinske konstrukcije	3/102	2/56	158
9.	Tehnologija graditeljske struke	2/68	-	68
10.	Tesarski radovi	-	3/84	84
11.	Izborni predmet <i>Poznavanje nacrt-a Matematika u struci</i>	-	2/56	56
<b>Ukupno: stručno - teorijski dio</b>		<b>8 / 272</b>	<b>10 / 280</b>	<b>552</b>
<b>Ukupno: I + II</b>		<b>15 / 510</b>	<b>15 / 420</b>	<b>930</b>
<b>III. praktični dio</b>				
12.	Praktična nastava	14 / 504	14 / 504	1008
<b>UKUPNO: I. + II. + III.</b>		<b>29 / 1014</b>	<b>29 / 924</b>	<b>1938</b>

Napomena:

Godišnji fond sati za 1. razred planiran je na bazi 17 tjedana teoretske nastave i 18 tjedana praktične nastave, a za 2. razred na bazi 14 tjedana teoretske nastave i 18 tjedana praktične nastave.

Škole koje ne izvode nastavu po modelu „ tjedan za tjedan „ dužne su ostvariti planirani godišnji fond sati po predmetima neovisno o modelu izvođenja nastave.

## III. OBVEZNI NAČIN PROVJERAVANJA ZNANJA I UMIJEĆA

Nastavni predmet	Obvezni način provjere
Hrvatski jezik	usmeno, pisano
Računalstvo	usmeno, pisano, praktično
Tjelesna i zdravstvena kultura	usmeno, praktično
Vjerouak/etika	usmeno, pisano
Strani jezik	usmeno, pisano
Poduzetništvo	usmeno, pisano
Matematika u struci	usmeno, pisano
Građevne konstrukcije	usmeno, pisano, praktično
Tehnologija graditeljske struke	usmeno, pisano, praktično
Tesarski radovi	usmeno, pisano, praktično
Izborni stručni predmet	usmeno, pisano, praktično
Praktična nastava	usmeno, praktični radovi

## IV. POTREBNA STRUČNA SPREMA NASTAVNIKA<sup>1</sup>

Nastavni predmet	Nastavnik	Izobrazba
Hrvatski jezik	profesor	prof. hrvatskog jezika i književnosti
Računarstvo	profesor	prof. matematike i informatike, dipl. ing. smjer računalska tehnika
Tjelesna i zdravstvena kultura	profesor	prof. tjelesne i zdravstvene kulture
Vjeronauk	profesor	dipl. teolog, dipl. kateheta
Etika	profesor	prof. filozofije, dipl. teolog, dipl. kateheta
Strani jezik	profesor	prof. odgovarajućeg jezika i književnosti
Poduzetništvo	profesor	dipl. ekonomist
Matematika u struci	profesor	prof. ili dipl. ing. matematike ili dipl.ing. građ. ili dipl. ing. arh
Građevne konstrukcije	profesor	dipl. ing. građevinarstva, dipl. ing. arhitekture
Tehnologija graditeljske struke	profesor	dipl. ing. građevinarstva, dipl. ing. arhitekture
Tesarski radovi	profesor	dipl. ing. arhitekture, dipl. ing. građevinarstva
Poznavanje nacrtta	profesor	dipl. ing. građevinarstva, dipl.ing. arhitekture
Matematika u struci	profesor	prof. ili dipl. ing. matematike, dipl.ing. građ. ili dipl. ing. arh
Praktična nastava	profesor stručni učitelj	tesar, zidar, građevinski poslovodja, građevinski tehničar, ing. građ., dipl. ing. građ., dipl. ing. arh.

## 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,	Računalstvo Stručni predmeti

<sup>1</sup> Osim navedenog i prema Pravilniku o stručnoj spremi i pedagoško-psihološkom obrazovanju nastavnika u srednjem školstvu.

	programska oprema za obradu teksta, tablični proračun i baze podataka	
Praktikum/ specijalizirana učionica/ crtaonica	Uzorci materijala, modeli konstrukcija, nacrti gotovih detalja, uzorci drveta, uzorci gotovih tesarskih konstrukcija. Kompleti gotovih nacrta, nacrti detalja u mjerilu 1:10 i 1:1, stolovi za crtanje sa potrebnim priborom.	Građevinske konstrukcije Tehnologija graditeljske struke Izborni stručni predmet Tesarski radovi
Radionica	Komplet pribora, pomagala, ručnog alata, strojeva i ručnih električnih alata. Dovoljno potrošnog materijala da se mogu izvoditi vježbe. Radni prostor od cca 15 m <sup>2</sup> po učeniku.	Praktična nastava Tesarski radovi
Kabinet za nastavnike	povezan sa praktikumom/ crtaonicom. Radno mjesto opremljeno računalom za nastavnika s mogućnošću pristupa internetu i pisačem, programska oprema za obradu teksta, tablični proračun, baze podataka i programima za crtanje na računalu. Literatura i svi prateći časopisi.	

## 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 koncepcijски 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 pisanih i usmenih izražavanja kao jezikoslovna uporišta u interpretacijama književnih tekstova.

Program nastave jezičnog izražavanja prepostavlja praktični rad, vježbe učenika u govorenju, čitanju, pisanju i slušanju, pri čemu učenici proširuju umijeće, 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 izgradnje hrvatskog identiteta i svijesti o pripadnosti europskom civilizacijskom krugu.

**1. Razred****NASTAVNO PODRUČJE: HRVATSKI JEZIK**

<b>Nastavna cjelina</b>	<b>Očekivani rezultati</b>	<b>Nastavni sadržaj</b>
<b>Sporazumijevanje (komunikacija) i jezik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oblikovati, poslati i razumjeti poruku</li> <li>• utvrditi i ukloniti razloge nerazumijevanja poruke</li> <li>• prepoznati neverbalnu komunikaciju</li> <li>• usvojiti pojmove komunikacija (sporazumijevanje) i poruka</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definirati jezik kao sustav znakova</li> <li>• ostvarivati jezik govorom i pismom</li> <li>• prepoznati razlike između govora i pisma</li> <li>• usvojiti pojmove jezikoslovje (lingvistika) i jezikoslovac (lingvist)</li> </ul>	Sporazumijevanje (komunikacija)  Jezik
<b>Hrvatski standardni jezik i narječja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati na primjerima standardni jezik</li> <li>• na primjerima istražiti i utvrditi čimbenike standardnoga jezika</li> <li>• poznavati i primjenjivati grafiju hrvatskoga standardnog jezika</li> <li>• odrediti pojam hrvatskoga standardnog jezika</li> <li>• pisati standardnim jezikom termine struke za koju se učenici obrazuju</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati i imenovati hrvatska narječja</li> <li>• razlikovati narječja od standardnoga jezika</li> <li>• na primjerima istražiti i utvrditi razlike između narječja i standardnog jezika</li> <li>• govoriti i pisati zavičajnim narječjem</li> <li>• usvijestiti potrebu cjeloživotnog učenja standardnoga jezika</li> </ul>	Osnovne značajke hrvatskoga standardnog jezika  Hrvatska narječja
<b>Fonetika i fonologija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• upoznati nastanak glasova</li> </ul>	Nastanak i podjela glasova

	<p>standardnoga jezika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati glasove s obzirom na zvučnost i mjesto tvorbe</li> <li>• razlikovati pojmove: glas, fonem, grafem, fonetika, fonologija</li> </ul>	
<b>Pravogovor i pravopis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• usvojiti pojmove pravogovor (orthoepija) i pravopis (ortografija)</li> <li>• primijeniti osnovna pravogovorna i pravopisna pravila</li> <li>• primijeniti vrednote govorenoga jezika</li> <li>• razlikovati glasovne promjene i primijeniti pravila u pisanju</li> <li>• prepoznati i rabiti rečenične i interpunkcijske znakove</li> <li>• dosljedno primjenjivati pravila o pisanju velikih i malih slova</li> <li>• pravilno pisati stručne nazive</li> </ul>	Pravogovorna i pravopisna pravila i glasovne promjene
<b>Morfologija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definirati pojmove morfem i morfologija</li> <li>• imenovati promjenjive i nepromjenjive riječi</li> <li>• prepoznati osnovne značajke imenica, zamjenica, pridjeva i brojeva u tekstu</li> <li>• sklanjati imenice, zamjenice, pridjeve i brojeve</li> <li>• stupnjevati pridjeve</li> <li>• dosljedno primjenjivati pravila o pisanju hrvatskih i stranih imena te stručnog nazivlja</li> </ul>	Imenice, zamjenice, pridjevi i brojevi

#### NASTAVNO PODRUČJE: JEZIČNO IZRAŽAVANJE

<b>Nastavna cjelina</b>	<b>Očekivani rezultati</b>	<b>Nastavni sadržaj</b>
<b>Uporaba jezika u svakodnevnom sporazumijevanju (komunikaciji)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• slušanjem i čitanjem usvojiti raznovrsne načine i oblike uljudnog sporazumijevanja</li> </ul>	Oblici govornog i pisanog sporazumijevanja (komunikacije)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• imenovati oblike obraćanja (pozdrav, zahvala, oslovljavanje, čestitka, iskaz sućuti)</li> <li>• upoznati stilske, sadržajne i jezične osobitosti svakog oblika, načine njegove uporabe i primjenu</li> <li>• spontano se služiti jezičnim (pravogovornim i pravopisnim) sredstvima u obraćanju</li> <li>• prepoznati posljedice uspješnog i neuspješnog sporazumijevanja (komunikacije)</li> </ul>	
<b>Slušanje i čitanje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• slušanjem razlikovati pravilno od nepravilnoga čitanja</li> <li>• uočiti obilježja pravilnoga čitanja</li> <li>• uočiti ulogu rečeničnih i interpunkcijskih znakova i njihovu vezu s izgovornim vrednotama</li> <li>• na glas pravilno pročitati poznati tekst</li> </ul>	Obilježja jezične djelatnosti slušanja i čitanja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• slušanjem uočiti razliku između čitanja književnog i neknjiževnog teksta</li> <li>• interpretativno (izražajno) čitati tekst</li> <li>• čitati s razumijevanjem različite vrste tekstova u sebi i na glas</li> </ul>	Vrste čitanja

<b>Govorenje i pisanje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pravilno i razgovijetno izgovarati glasove, riječi, rečenice i tekst</li> <li>• slušanjem prepoznati bitna obilježja jezične djelatnosti govorenja</li> <li>• opisati razlike između jezičnih djelatnosti pisanja i govorenja</li> <li>• na primjerima utvrditi ulogu i važnost vrednota govorenoga jezika</li> <li>• povezati govorenje i pravogovor u različitim govornim situacijama</li> <li>• uočiti važnost šutnje i slušanja</li> <li>• usporediti pisani i govoreni oblik jezika na primjerima</li> <li>• prepoznati i razumjeti potrebu za raznim govornim vrstama</li> </ul>	Govorenje
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pravilno pisati glasove, riječi, rečenice i tekst</li> <li>• uočiti bitna obilježja jezične djelatnosti pisanja</li> <li>• prepoznati odnose između govorene i pisane riječi</li> <li>• zamjećivati razliku u doživljaju napisane i izgovorene poruke</li> <li>• razlikovati govorni i pisani sustav hrvatskoga standardnog jezika</li> <li>• uočiti važnost primjene pravopisnih pravila za učinkovitu pisanu komunikaciju</li> <li>• primjereno se služiti pravopisnim i rečeničnim znakovima u različitim pisanim oblicima</li> <li>• prepoznati i razumjeti potrebu za raznim pisanim vrstama</li> </ul>	Pisanje

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• imenovati dijelove sastavka i prepoznati ulogu svakog dijela</li> <li>• osmisliti i izraditi plan pisanja sastavka</li> <li>• jasno i točno oblikovati rečenice i smisleno povezati rečenice u cjelinu</li> <li>• pisati prikladnim stilom i rječnikom</li> <li>• praktično primijeniti stečeno znanje o pisanju sastavka u pisanju školske zadaće</li> <li>• razumjeti zadalu temu i stvaralački pisati na zadani poticaj</li> <li>• izraditi plan pisanja školske zadaće</li> <li>• povezati rečenice u smisleno i logički oblikovan tekst</li> </ul>	Pisanje sastavka
<b>Vrste teksta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• razlikovati vrste opisa na temelju slušnoga primanja (subjektivne i objektivne; književne i neknjiževne; opise vanjskoga i unutrašnjeg prostora)</li> <li>• opisati (portretirati) književni lik na temelju prethodno napravljenog plana opisa</li> <li>• čitati s razumijevanjem različite vrste opisa u sebi i na glas</li> <li>• prepoznati glavne značajke tekstne vrste opisa</li> <li>• izraditi shemu opisa pojma, predmeta ili procesa iz struke i izdvojiti osobitosti</li> <li>• tehničkoga opisa</li> <li>• kratko opisati predmet, pojavu ili proces prema dnevniku stručnoga rada</li> </ul>	Opis

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uočiti osobitosti pripovijedanja</li> <li>• prepoznati i imenovati dijelove fabule</li> <li>• razlikovati pripovijedanje od opisivanja i dijaloga</li> <li>• razlikovati subjektivno i objektivno pripovijedanje te pripovijedanje u prvom i trećem licu</li> <li>• oblikovati sažetak i sažeto prepričati događaj</li> </ul>	Pripovijedanje
--	--	----------------

**NASTAVNO PODRUČJE:**  
**KNJIŽEVNOST**  
**HRVATSKA I SVJETSKA KNJIŽEVNOST**

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
<b>Pristup književnom djelu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odrediti pojam umjetnosti, književnosti, književnih rodova i vrsta</li> <li>• imenovati vrste umjetnosti</li> <li>• razlikovati usmeno i pisano književnost</li> </ul>	Književnost
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati značajke lirike na odabranim tekstovima</li> <li>• razlikovati vrste lirske pjesama po temi i oblicima</li> <li>• prepoznati dijalektalnu poeziju</li> </ul>	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>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati značajke epike</li> <li>• prepričati fabulu prozognog teksta (usmeno i pisano)</li> <li>• razlikovati epske vrste (balada, ep, basna, bajka, novela, pripovijetka, roman)</li> </ul>	Epika Tekstovi: <i>Hasanaginica</i> Ezop, <i>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>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati značajke drame i dramske vrste</li> <li>• razlikovati dijalog i monolog</li> <li>• uočiti dramsku radnju i dramske osobe</li> </ul>	Drama Tekst: Plaut, <i>Škrtac</i> (ulomak)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati diskurzivne oblike (putopis)</li> <li>• nabrojiti ostale književno-znanstvene oblike (dnevnik, memoari, autobiografija)</li> </ul>	Diskurzivni književni oblici Tekst: Matko Peić, <i>Skitnje</i> (ulomak)
<b>Povijest književnosti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• upoznati književnosti pretpovijesnog doba na obavijesnoj razini</li> </ul>	Temeljna civilizacijska djela
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• upoznati odabранe tekstove iz Biblije</li> <li>• uočiti važnost Biblije kao jednog od temeljnih civilizacijskih djela</li> </ul>	Biblija
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pojmovno odrediti klasičnu književnost (starogrčka i starorimska književnost )</li> <li>• utvrditi glavne predstavnike i djela (Homer, Sofoklo, Plaut)</li> <li>• interpretirati odabранe tekstove (ulomci)</li> </ul>	Klasična književnost Tekstovi: Nikola Milićević, <i>Zlatna knjiga svjetske ljubavne poezije</i> (izbor) Biblija ( <i>Psalmi</i> , <i>Mudre izreke</i> , <i>Evangelje po Ivanu</i> – tekstovi po izboru) Homer, <i>Ilijada ili Odiseja</i> (ulomak) Sofoklo, <i>Antigona</i> (ulomak)
<b>Povijesna i stilska razdoblja u književnosti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odrediti književnopovijesno razdoblje (trajanje, glavna obilježja, djela)</li> <li>• imenovati vrste srednjovjekovne književnosti i pismenosti</li> <li>• uočiti važnost srednjeg vijeka kao početka hrvatske pismenosti i hrvatske pripadnosti kršćanskoj europskoj civilizaciji</li> <li>• nabrojiti najvažnija ostvarenja hrvatske književnosti i pismenosti</li> <li>• usvojiti pojам tropismenosti i trojezičnosti hrvatske</li> </ul>	Srednjovjekovna književnost Tekst: <i>Baščanska ploča</i>

	<p>pismenosti i najvažnije spomenike pismenosti na glagoljici, cirilici i latinici</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• objasniti važnost Bašćanske ploče</li> </ul>	
--	--	--

## 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"> <li>• usvojiti pojmove humanizam, predrenesansa i renesansa</li> <li>• prepoznati glavna obilježja renesansne književnosti</li> <li>• imenovati humanistička središta u Europi i Hrvatskoj</li> <li>• utvrditi najvažnije vrste i oblike hrvatske književnosti humanizma i renesanse</li> <li>• imenovati glavne predrenesanske i renesansne europske i hrvatske pisce i njihova djela</li> <li>• obrazložiti značaj Marka Marulića – oca hrvatske književnosti</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• imenovati prvi hrvatski rječnik</li> </ul>	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"> <li>• izdvojiti najvažnija obilježja barokne književnosti</li> <li>• imenovati najvažnije hrvatske barokne pisce i djela</li> <li>• obrazložiti značaj Ivana Gundulića za hrvatsku kulturu i književnost</li> </ul>	Barok Tekst: Ivan Gundulić, <i>Dubravka</i> (ulomak)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati baroknu kulturnu baštinu u Hrvatskoj</li> <li>• usvojiti temeljne podatke o prvoj hrvatskoj gramatici</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>usvojiti pojmove klasicizam i prosvjetiteljstvo te najvažnija obilježja književnosti</li> <li>imenovati najznačajnije europske i hrvatske pisce te njihova djela</li> </ul>	Klasicizam i prosvjetiteljstvo Tekst: ulomak iz jednog prosvjetiteljskog djela hrvatske književnosti (izbor nastavnika)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>usvojiti pojmove romantizam i ilirizam te najvažnija obilježja književnosti</li> <li>imenovati europske i hrvatske pisce razdoblja romantizma i njihova najvažnija djela</li> <li>objasniti društveno-političke i kulturne ciljeve hrvatskog narodnog preporoda</li> <li>objasniti Gajevu reformu pravopisa i uvođenje jedinstvenog hrvatskog književnog jezika</li> <li>utvrditi glavna stilska obilježja i domoljubni duh preporodne književnosti</li> </ul>	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"> <li>usvojiti podatke o prvoj hrvatskoj operi, hrvatskoj himni i slici Vlahe</li> <li>Bukovca o hrvatskom narodnom preporodu</li> </ul>	

## 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**

<b>Nastavna cjelina</b>	<b>Očekivani rezultati</b>	<b>Nastavni sadržaj</b>
<b>Morfologija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati prezent i njegovo osnovno značenje</li> <li>• utvrditi morfološka obilježja prezenta (osobu i broj)</li> <li>• ovladati sprezanjem glagola u prezantu</li> <li>• usvojiti prezent pomoćnih glagola</li> <li>• pravilno se koristiti prezentom u govorenju i pisanju</li> <li>• prepoznati prezent u književnom i neknjiževnom (stručnom) tekstu</li> <li>• proširiti leksik glagolima radnje u prezantu na primjerima stručnih tekstova</li> </ul>	Glagoli

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati prezent i njegovo osnovno značenje</li> <li>• utvrditi morfološka obilježja prezenta (osobu i broj)</li> <li>• ovladati sprezanjem glagola u prezentu</li> <li>• usvojiti prezent pomoćnih glagola</li> <li>• pravilno se koristiti prezentom u govorenju i pisanju</li> <li>• prepoznati prezent u književnom i neknjiževnom (stručnom) tekstu</li> <li>• proširiti leksik glagolima radnje u prezentu na primjerima stručnih tekstova</li> </ul>	Izricanje sadašnjosti prezentom
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati perfekt i njegovo osnovno značenje</li> <li>• definirati tvorbu perfekta kao složenog glagolskog oblika</li> <li>• razlikovati prezent i perfekt u književnim i neknjiževnim (stručnim) tekstovima</li> <li>• preoblikovati prezent u perfekt, pravilno se koristiti perfektom u govorenju i pisanju</li> </ul>	Izricanje prošlosti prefektom
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati futur prvi i njegovo osnovno značenje</li> <li>• definirati tvorbu futura prvog kao složenog glagolskog oblika</li> <li>• samostalno sprezati glagole u futuru prvom</li> <li>• razlikovati futur prvi od prezenta i perfekta</li> <li>• preoblikovati prezent u futur prvi</li> <li>• pravilno pisati i govoriti futur prvi i futur drugi</li> <li>• razlikovati futur prvi i futur drugi</li> </ul>	Izricanje budućnosti futurom

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• razlikovati priloge, prijedloge, veznike i usklike</li> <li>• prepoznati priloge mesta, vremena i načina, česte prijedloge, prave veznike i česte usklike u rečenici i tekstu (književnom i neknjiževnom)</li> <li>• pravilno rabiti prijedlog s(a) i k(a)</li> <li>• pravilno rabiti priloge gdje, kamo, kuda</li> <li>• pravilno rabiti veznike i usklike u govorenju i pisanju</li> <li>• proširiti leksik odabranim prilozima i riječima iz književnih i neknjiževnih (stručnih) tekstova</li> </ul>	Nepromjenjive vrste riječi
<b>Rečenica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• raščlaniti rečenicu kao strukturnu jedinicu kojom se izriče obavijest</li> <li>• prepoznati ulogu reda riječi za značenje rečenice</li> <li>• definirati pojam sintakse</li> <li>• povezivati riječi u rečenicu primjenjujući pravila sastavljenog i rastavljenog pisanja riječi i pravila pisanja pravopisnih znakova</li> <li>• proširiti leksik rijećima iz rečenica za raščlambu</li> </ul>	Povezivanje riječi u rečenicu

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati vrste riječi u rečenici i odrediti im službu u rečenici</li> <li>• prepoznati povezanost subjekta i predikata s ostalim članovima rečeničnog ustrojstva</li> <li>• napisati rečenice po zadanom modelu kombinirajući sve rečenične dijelove</li> <li>• pisati rečenice primjenjujući pravila pravopisne norme o rečeničnim i pravopisnim znakovima</li> <li>• razlikovati subjekt, predikat, objekt, priložnu oznaku, atribut i apoziciju</li> </ul>	Članovi rečeničnog ustrojstva
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati i usvojiti priopćajnu svrhu rečenica upotrebom točke, upitnika i uskličnika</li> <li>• primjereno označiti sadržajnu (smislenu) vezu među rečenicama uporabom ostalih znakova (zarez, dvotočje, trotočje, crtica, zagrade)</li> <li>• proširiti leksik riječima iz pjesničkih i proznih tekstova</li> <li>• interpretativno čitati pjesničke i prozne tekstove ostvarujući vrednote govorenoga jezika</li> </ul>	Pisanje rečenica

**NASTAVNO PODRUČJE:**  
**JEZIČNO IZRAŽAVANJE**

<b>Nastavna cjelina</b>	<b>Očekivani rezultati</b>	<b>Nastavni sadržaj</b>
<b>Vrste tekstova</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• usmjereni čitati tekst životopisa (biografije) uočavajući njegovu logičnu i jezičnu organizaciju,</li> <li>• uočavati ulogu činjenica u oblikovanju životopisa i razlikovanje činjenica po važnosti,</li> <li>• razlikovati vrste životopisa prema stilskim značajkama - subjektivni (literarizirani) i objektivni (poslovni, službeni)</li> <li>• napisati radni životopis primjenjujući pravopisnu normu</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• čitati s razumijevanjem različite vrste upućivačkih tekstova (u sebi i na glas)</li> <li>• obrazložiti značajke upućivačkih tekstova</li> <li>• napisati stručni upućivački tekst primjenjujući pravopisnu normu</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uočiti mjesto i funkciju životopisa u strukturi molbe (ponude) kao administrativne vrste teksta</li> <li>• čitati s razumijevanjem tekstove pisane administrativnim stilom</li> <li>• napisati molbu (ponudu) ili ispuniti neki administrativni obrazac primjenjujući pravila pravopisne norme</li> </ul>	Životopis (biografija)  Upućivanje (upućivački tekstovi)  Molba, ponuda, žalba, administrativni obrasci (radni nalog, potvrđnica, izdatnica, zadužnica)

<b>Govorna i pisana komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati vrstu komunikacije na temelju slušanja (privatna, službena)</li> <li>• primijeniti stečeno znanje u samostalnom kreiranju privatnog i službenog razgovora</li> <li>• slušati sugovornika uvažavajući različita mišljenja</li> <li>• napisati tekst razgovora poštujući pravopisna pravila upravnog i neupravnog govora</li> </ul>	Privatna i službena govorna komunikacija
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tematski i stilski razlikovati privatno i službeno pismo</li> <li>• sastaviti poslovno pismo primjenjujući pravopisnu normu</li> </ul>	Pismo (privatno i službeno)

#### NASTAVNO PODRUČJE:

#### KNJIŽEVNOST

#### HRVATSKA I SVJETSKA KNJIŽEVNOST

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
<b>Povjesna i stilska razdoblja u književnosti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• razlikovati osobitosti realizma od osobitosti romantizma</li> <li>• usvojiti pojmove predrealizam i Šenino doba te obilježja književnosti realizma</li> </ul>	Protorealizam (Šenino doba) August Šenoa, <i>Prijan Lovro</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• usvojiti pojam realizma i utvrditi najvažnija obilježja razdoblja u europskoj književnosti</li> <li>• imenovati najpoznatije europske pisce razdoblja realizma i njihova najvažnija djela</li> <li>• izdvojiti i usuvremeniti uočene teme i probleme u realističnom romanu</li> </ul>	Realizam u europskoj i hrvatskoj književnosti Tekst: Honore Balzac, <i>Otac Goriot</i> (ulomci)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati obilježja hrvatskog realizma u književnom tekstu</li> <li>• utvrditi književne vrste i regionalnu pripadnost</li> <li>• imenovati hrvatske pisce razdoblja realizma i njihova najvažnija djela</li> </ul>	Realizam i naturalizam u hrvatskoj književnosti Tekst: Josip Kozarac, <i>Tena</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati obilježja moderne i modernističkih pokreta u književnom tekstu</li> <li>• imenovati europske i hrvatske pisce razdoblja moderne te njihova najvažnija djela</li> <li>• uočiti svezu hrvatskog i europskog modernizma</li> </ul>	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
<b>Avangarda i modernistički pokreti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• usvojiti pojmove: avangarda, nadrealizam i ekspresionizam</li> <li>• upoznati osnovna obilježja ekspresionizma u književnosti</li> <li>• usporediti obilježja moderne s avangardnim obilježjima na odabranim primjerima djela A. B. Šimića</li> </ul>	Ekspresionizam u hrvatskoj književnosti Tekst: Antun Branko Šimić, <i>Hercegovina</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odrediti glavne značajke egzistencijalizma, teatraapsurda i avangardnog kazališta</li> <li>• prepoznati osnovna obilježja dramskog roda i kazališnog izraza</li> <li>• uočiti elemente humora i satire</li> </ul>	Avangardno kazalište Tekstovi: Eugene Ionesco, <i>Stolice</i> (ulomak)
<b>Književnost drugog razdoblja, 1929. do 1952.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utvrditi značenje književnog stvaralaštva Miroslava Krleže za hrvatsku književnost</li> <li>• imenovati njegova najznačajnija djela</li> <li>• utvrditi univerzalnost</li> </ul>	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"> <li>• utvrditi značenje književnog stvaralaštva Tina Ujevića za hrvatsku književnost</li> <li>• prepoznati utjecaj avangardnih i modernističkih smjerova na Ujevićevo pjesništvo i univerzalnost Ujevićevih pjesničkih tema</li> </ul>	<p>Pjesništvo Tina Ujevića  Tekst: <i>Tin Ujević, Svakidašnja jadikovka</i></p>
<b>Druga moderna u hrvatskoj književnosti (od 1952. do 1969.)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utvrditi promjene u hrvatskoj književnosti, usmjerenost na europske i svjetske uzore i povezanost s domaćom tradicijom</li> <li>• prepoznati primjer „ženske poezije“ i poslijeratne ljubavne lirike</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati glavna obilježja modernog hrvatskog romana (tehnike priповijedanja, stilska sredstva, psihološki tipovi osobnosti na primjerima likova iz romana)</li> <li>• kritički prikazati rat i nasilje</li> </ul>	<p>Pjesništvo Vesne Parun  Tekst: V. Parun, <i>Ti koja imaš nevinije ruke</i></p> <p>Moderni hrvatski roman  Tekst: Ranko Marinković, <i>Kiklop</i> (ulomak)</p>

<b>Suvremena hrvatska književnost (od 1970. do 1990.)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uočiti tematske i jezično stilске posebnosti postmodernističke književnosti na odabranim pjesničkim i proznim tekstovima</li> <li>• imenovati stilove postmodernističkog razdoblja (fantastičari, proza u trapericama, žensko pismo, autobiografska proza, postmodernistička poezija)</li> <li>• trajno pratiti novostvorenna književna djela po osobnom izboru</li> </ul>	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 KULTURNA 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, promijeniti 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.

**ADRŽAJ:**

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
1. POZNAVANJE I KORIŠTENJE ICT-a (12 sati)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osnovni pojmovi o računalu i informatici (tijek obrade podataka, informacija...).</li> <li>- Navesti mogućnosti korištenja računala u budućim zanimanjima, svakodnevnom životu, učenju, zabavi...</li> <li>- Upoznati osnovne elemente za izgradnju računala kroz generacije računala (tranzistori, čipovi...).</li> <li>- Navesti vrste računala.</li> <li>- Razlikovati pojam HW i SW (sklopolje i programska dio računala).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Osnovni dijelovi računala</li> <li>1.2. Ulagi i izlazi uređaji</li> <li>1.3. Memorije</li> <li>1.4. Operacijski sustav</li> <li>1.5. Rukovanje mapama i datotekama</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opisati Von Neumannov model računala.</li> <li>- Osnovna građa računala (objasniti pojam CPU, navesti mu obilježja glavne zadatke).</li> <li>- Objasniti pojam memorije, mjerne jedinice za kapacitet memorije, definirati pojam bit, bajt, KB....</li> <li>- Zadaci perifernih jedinica (ulazne, izlazne).</li> <li>- Pojam i uloga operacijskog sustava (OS).</li> <li>- Navesti poznatije OS-e, razlikovati znakovno i grafičko sučelje OS-a, jednokorisnički višekorisnički rad.</li> <li>- Pokretanje operacijskog sustava, dijelovi prozora i rad s prozorima.</li> <li>- Osnovne karakteristike operacijskog sustava (Radna površina – Desktop, Start Menu, Upravljačka ploča (Control panel), Pomagala (Accessories)).</li> <li>- Pojam instaliranja/deinstaliranja hardvera i softvera.</li> </ul>	
2. RAČUNALNE MREŽE (16 sati)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objasniti što je to internet</li> <li>- Pokazati na koje se sve načine može spojiti na internet</li> <li>- Pojasniti pojam hiperteksta i World Wide Web-a.</li> <li>- Poznavati navigaciju kroz web sadržaje.</li> <li>- Pojasniti pojam elektroničke pošte.</li> <li>- Ukazati na prednosti elektroničke pošte nad običnom poštom.</li> <li>- Pojasniti dijelove e-mail adrese.</li> <li>- Pojasniti dijelove elektroničke poruke.</li> <li>- Opisati i ukazati na neke od ostalih, po mogućnosti aktualne usluge interneta, npr. internetski forumi, mrežni</li> </ul>	<p>2.1. Vrste mreža, osnovni pojmovi</p> <p>2.2. Internet</p> <p>2.3. World Wide Web</p> <p>2.4. Pretraživanje Web-a</p> <p>2.5. Elektronička pošta</p> <p>2.6. Ostale usluge interneta (internetski forumi, mrežni razgovor, audio i video streaming, blog, peer to peer)</p> <p>2.7. Opasnosti interneta i zaštita</p>

	<p>razgovor, audio i video streaming, blog, video blog, peer to peer razmjena dokumenata, VoIP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Upozoriti na moguće opasnosti tijekom rada na internetu, npr. virusi, crvi, trojanski konji, krađa identiteta...</li> <li>- Pokazati koje su primjerene mjere zaštite – pojasniti pojmove vatzrozida, antivirusnog programa, sigurnosnih kopija podataka.</li> <li>- Pojasniti što su to web tražilice.</li> <li>- Pokazati osnovno i napredno pretraživanje.</li> </ul>	
3. OBRADA TEKSTA  (16 sati)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Načini pokretanja programa za obradu teksta;</li> <li>- Dokument, stranica, odlomak, font.</li> <li>- Pravilan unos teksta (znakovi interpunkcije, enter, tabulator...).</li> <li>- Izbornici i alatne trake.</li> <li>- Početna podešavanja.</li> <li>- Podešavanje stranice (veličina papira, margine).</li> <li>- Spremanje i otvaranje dokumenta.</li> <li>- Unos / ispravak / brisanje teksta.</li> <li>- Kretanje po dokumentu.</li> <li>- Označavanje teksta.</li> <li>- Osnovna oblikovanja fonta.</li> <li>- Osnovna oblikovanja odlomka.</li> <li>- Kopiranje i premještanje teksta.</li> <li>- Stavljanje broja stranice.</li> <li>- Ispis dokumenta.</li> <li>- Prijelom stranice.</li> <li>- Umetanje tablice.</li> <li>- Označavanje i unos teksta u tablicu.</li> <li>- Wordart.</li> </ul>	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"> <li>- Obrazložiti što su to i čemu služe proračunske tablice.</li> <li>- Objasniti pojam elektronske tablice.</li> <li>- Upoznati učenike s najpoznatijim programima za</li> </ul>	4.1. Proračunske tablice - osnovni pojmovi  4.2. Programi za rad s proračunskim tablicama

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rad s proračunskim tablicama.</li> <li>- Pojasniti čemu služi odabrani program.</li> <li>- Ukazati na sličnosti i razlike s alatom za obradu teksta.</li> <li>- Pojasniti pojmove radna knjiga i radni list.</li> <li>- Pojasniti pojam ćelije.</li> <li>- Pojasniti kako se sve može kretati po tablici.</li> <li>- Objasniti pojam adrese ćelija i polja.</li> <li>- Pojasniti razliku između apsolutnih i relativnih adresa ćelija.</li> <li>- Pokazati i uvježbati označavanje ćelija.</li> <li>- Pokazati kako se unose a kako mijenjaju podaci.</li> <li>- Objasniti razlike vrste podataka.</li> <li>- Objasniti kopiranje i premještanje podataka.</li> <li>- Pokazati nizanje podataka.</li> <li>- Pojasniti naredbu za oblikovanje ćelija.</li> <li>- Pokazati prijenos oblikovanja na druge ćelije.</li> <li>- Pokazati kako koristiti samooblikovanje.</li> <li>- Pojasniti što su formule.</li> <li>- Pokazati postupak izrade grafikona.</li> <li>- Objasniti vrste grafikona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.3. Kretanje po tablici i označavanje</li> <li>4.4. Vrste podataka, unos, kopiranje i premještanje podataka</li> <li>4.5. Oblikovanje ćelija</li> <li>4.6. Formule i funkcije</li> <li>4.7. Grafikoni</li> </ul>
5. PREZENTACIJE (10 sati)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navesti osnovne smjernice za izradu kvalitetne prezentacije.</li> <li>- Izgled prozora programa.</li> <li>- Načini pregleda prezentacije (View).</li> <li>- Uporaba gotovih predložaka.</li> <li>- Dodavanje novog slajda (prozirnice).</li> <li>- Izgled slajda (Slide Layout).</li> <li>- Premještanje, kopiranje i brisanje slajda.</li> <li>- Umetanje sadržaja na slajd (tekst, slika, grafikoni, filmovi...).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.1.Osnove programa za izradu prezentacija</li> <li>5.2.Izrada prezentacije</li> <li>5.3.Oblikovanje slajda</li> <li>5.4.Uređivanje prikaza prezentacije</li> <li>5.5.Objavljivanje i ispis prezentacije</li> </ul>

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

### **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 zdravstvene kultura****Razred: prvi (1), drugi (2)****Tjedni (ukupni) fond sati:**

<b>Razred</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Broj sati</b>	<b>1,5 ( 51 )</b>	<b>1,5 ( 42 )</b>

**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-psiho-socijalni rast i razvoj učenika ove dobi osnovni su preduvjet za sve životne, radne, stvaralačke i kulturne aktivnosti u kasnijem razdoblju života. Svrha je odgojno-obrazovnih postupaka pozitivan utjecaj na mnoga obilježja antropološkog statusa, utjecati na ukupno zdravlje učenika, na djelotvornije funkciranje 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 dode, 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 usmjerениm prema promjeni dimenzija ličnosti.
2. Programsku jezgru čine motoričke informacije koje imaju svojstva temeljnih motoričkih struktura, a pretpostavka su za nadogradnju i usvajanje većeg broja motoričkih zadaća u skladu s pojedinačnim mogućnostima i interesom svakog pojedinca.
3. Programske zadaće slijede krivulju progresivnog opterećenja u skladu s dobi i spolom učenika, ali i ograničenjima u zahtjevima s obzirom na različit sastav učenika prema vrstama opterećenja u pojedinim zanimanjima.
4. Odgojno-obrazovni sadržaji razvrstani su prema vrijednosti imajući u vidu zajedničke potrebe, višestranost primjene, nadopunu znanja, kompenzaciju te da su sadržaji relaksirajući.

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

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

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

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

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

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

### **I. Fizički rad se može podijeliti na:**

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

- a) velika,
- b) srednja (umjerena).
- c) mala.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **I. skupina**

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

### **II. skupina**

Tjelesni rad s uporabom jednostavnijih alata i instrumenata.

### **III. skupina**

Rad na neautomatskim strojevima.

#### **IV. skupina**

Rad na automatskim strojevima.

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

**Za zanimanja I. skupine** preporuča se u programu nastave **primjenjivati kineziološke aktivnosti koje će primarno utjecati na funkciju krvožilnog i dišnog sustava i na sve motoričke 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 sadržaje 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 odredene 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,            | 2) | - košarka, |
|    | - športska gimnastika, |    | - odbojka, |

- ples,
  - ritmičko-sportska gimnastika,
  - borilački sportovi.
- 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 statickih 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
  - orientacijsko 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 ospozobljavanje 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***

<b>Nastavna cjelina</b>	<b>Očekivani rezultati</b>	<b>Nastavni sadržaj</b>
<b>Trčanje</b>	- 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 – tehniku primopredaje palice, odozdo Individualna dostignuća, 100, 1000 m Poligoni s preprekama.
<b>Skokovi</b>		Skok u dalj koračnom tehnikom – 1,5 korak. Skok u vis «flop» tehnikom. Individualna motorička dostignuća.
<b>Bacanje</b>		Bacanje medicinke od 3 kg suvanjem Bacanje loptica u dalj različitih težina s gađanjem ciljeva
<b>Penjanje, vis, upori, potpori i kovrtljaji</b>	- povećanje sposobnosti i umijeća svladavanja različitih prepreka	Penjanje rukama po raznim spravama. Stoj na rukama kolut naprijed Njih u potporu i uporu na ručama Saskok u prednjihu s okretom za 180° - ruče Naupor zavjesom o potkoljeno - preča Kovrtljaj nazad iz upora prednjeg – preča Sklopka s povišenja (s vrata) Sklopka s glave
<b>Preskoci</b>	- povećanje sposobnosti i umijeća svladavanja različitih prepreka	Raznoška sa zanoženjem Zgrčka sa zanoženjem

		Prekopit s osloncem ruku preko sprave u širinu
<b>Borilačke vježbe</b>	- 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
<b>Plesne strukture</b>	- usvajanje različitih plesnih struktura radi lakše društvene komunikacije i sadržajnijeg korištenja slobodnog vremena	Društveni plesovi: valcer, polka. Izbor plesova iz okruženja
<b>Igre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- razvijanje pravilnih stavova prema događanjima u športu, te poduzimanje mjera za čuvanje i promicanje športa</li> <li>- teorijsko-praktično osposobljavanje odraslih polaznika za stalnu primjenu odgovarajućeg sportsko rekreacijskog vježbanja kao dijela kulture življenja i sadržajnijeg korištenja slobodnog vremena</li> </ul>	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)
<b>Opće pripremne vježbe</b>	- 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
<b>Trčanje</b>	- 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 <b>Orijentacijsko trčanje</b> Poligoni prepreka u prirodnim uvjetima
<b>Skokovi</b>		Skok u dalj – individualna motorička dostignuća Skok u vis – individualna motorička dostignuća
<b>Bacanje</b>		Bacanje medicinke od 5 kg suvanjem Bacanje loptica različite težine u cilj i daljinu zaletom
<b>Vis, upor, penjanje, ravnotežni položaji,</b>	- 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
<b>Preskoci</b>	- povećanje sposobnosti i umijeća svladavanja različitih prepreka	Prednoška Prekopit
<b>Borilačke vježbe</b>	- usvajanje određenog fonda motoričkih informacija prijeko potrebnih za djelotvorno	Bacanje: bočno i nožno Obrana od udaraca, zahvata držanja i gušenja

	rješavanje potreba razvoja i očuvanja zdravlja, rješavanje svakodnevnih motoričkih zadataka, a posebice zadaća u posebnim situacijama (elementarne nepogode) i dr.	Udarci rukama i nogama
<b>Plesne strukture</b>	- usvajanje različitih plesnih struktura radi lakše društvene komunikacije i sadržajnjeg korištenja slobodnog vremena	Društveni ples: tango i rock plesovi Realizacija različitih plesnih ritmova: disco-plesovi Izbor plesova iz okruženja
<b>Igre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- razvijanje pravilnih stavova prema događanjima u športu, te poduzimanje mjera za čuvanje i promicanje športa</li> <li>- teorijsko-praktično osposobljavanje odraslih polaznika za stalnu primjenu odgovarajućeg sportsko rekreativskog vježbanja kao dijela kulture življena i sadržajnjeg korištenja slobodnog vremena</li> </ul>	Elementarne i štafetne igre Vođenje lopte lijevom i desnom rukom naizmjence, nisko, visoko i dokorakom (K) Hvatanje lopte jednom rukom u skoku (K) Dodavanje lopte objema rukama od tla, s grudi iznad ramena i glave te jednom rukom sa strane i od tla iz kretanja (K) Ubacivanje lopte u koš jednom rukom preko glave (K) Pivotiranje (K) Slobodno bacanje (K) Fintiranje s promjenom smjera i načina dodavanja lopte (K) Oduzimanje lopte pri vođenju i ubacivanju u koš (K) Osobna obrana preuzimanjem igrača (K) Blokade, kombinacije napada i obrane s dva igrača, s tri igrača, s jednim centrom (K) Igra na dva koša s primjenom pravila (K) Donje odbijanje lopte jednom rukom srednjih i niskih povaljkom (O) Blok pojedinačni i grupni (O) Taktika napada putem treće lopte(O) Individualni napad servisom i smečom (O) Obrana u stražnjoj liniji (O) Igra preko mreže s primjenom pravila (O) Udarci lopte na vrata s otklonom u suprotnu stranu (R) Obrana udarca sa strane (tehnika vratara)(R)

		Blokiranje jednom i objema rukama (R) Primanje lopte preuzimanjem (R) Napad s 9 m (R) Individualni i skupni protunapad (R) Sustav kombinirane obrane 5:1, 4:2 (R) Napad na kombiniranu obranu (R) Igra u napadu i obrani u specifičnim uvjetima (R) Izvođenje poluvolej i volej udaraca (N) Oduzimanje lopte 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 – tehnika primopredaje palice, odozdo Individualna dostignuća, 800 m Poligoni s preprekama
Skokovi		Skok u dalj koračnom tehnikom - 1,5 korak Skok u vis opkoračnom tehnikom (stradle) Individualna motorička dostignuća
Bacanje		Bacanje medicinke od 2 kg suvanjem Bacanje loptica u dalj i u cilj
Vis, upor, penjanje	- povećanje sposobnosti i umijeća svladavanja različitih prepreka	Njihom strance premah odnožno na nižu pritku (R) Klimom premah zgrčeni (R) Iz visa ležećeg prednjeg uzmah na

		višu pritku odrivom jedne noge (R) Više premeta strance povezano Stoj na rukama, kolut naprijed Penjanje na mornarskim ljestvama
<b>Ravnotežni položaj</b>		Naskok u upor čućeći, galop naprijed, otvoreno-zatvoreni poskok, «mačji» skok, «leteći» skok, okreti u čučnju i usponu na obje noge za $180^\circ$ - greda 40, 80 cm Više elemenata povezano – greda 40, 80 cm.
<b>Preskoci, poskoci</b>	- povećanje sposobnosti i umijeća svladavanja različitih prepreka	Odbočka u lijevu i desnu stranu Skokovi uvito na elastičnom stolu Pružen skok s okretom za $180^\circ$ (mini trampolin)
<b>Plesne strukture</b>	- 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 $180^\circ$ i $360^\circ$ 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.
<b>Borilačke vježbe</b>	- usvajanje određenog fonda motoričkih informacija prijeko potrebnih za djelotvorno rješavanje potreba razvoja i očuvanja zdravlja, rješavanje svakodnevnih motoričkih zadataka, a posebice zadaća u	Padovi: naprijed, nazad i u stranu Bacanje: preko ramena, nožno i ručno Zahvati držanja

	posebnim situacijama (elementarne nepogode) i dr.	
<b>Igre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- razvijanje pravilnih stavova prema događanjima u športu, te poduzimanje mjera za čuvanje i promicanje športa</li> <li>- teorijsko-praktično osposobljavanje odraslih polaznika za stalnu primjenu odgovarajućeg športsko rekreativskog vježbanja kao dijela kulture življenja i sadržajnijeg korištenja slobodnog vremena</li> </ul>	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)
<b>Opće pripremne vježbe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- steći obavijesti o stvaranju, upotrebi i prijenosu energetskih tvari te čuvanju i promicanju zdravlja pojedinca</li> </ul>	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
<b>Trčanje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stejecanje znanja o individualnom doziranju volumena opterećenja u skladu s osobnim potencijalnim mogućnostima</li> </ul>	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.

<b>Skokovi</b>		Skok u dalj – individualna motorička dostignuća Skok u vis – individualna motorička dostignuća
<b>Bacanje</b>		Bacanje loptica različite težine u cilj i daljinu zaletom Bacanje medicinke od 3 kg suvanjem
<b>Vis, upori</b>	- 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
<b>Ravnotežni položaj</b>		Naskok premahom jedne noge odnožno do upora jašućeg; polkin korak, tupfer, škare naprijed, vaga iz skoka, saskok «jelenji», saskok uvito – greda 40 – 80 cm
<b>Preskoci</b>	- povećanje sposobnosti i umijeća svladavanja različitih prepreka	Prednoška Skokovi na elastičnom stolu prednožno, raznožno, pruženo i s okretom do 360° Prekopit
<b>Borilačke vježbe</b>	- 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

<b>Plesne strukture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- usvajanje različitih plesnih struktura radi lakše društvene komunikacije i sadržajnijeg korištenja slobodnog vremena</li> </ul>	<p>Zamasi i kruženja impulsom s trakom u mjestu i kretanju</p> <p>Zamasi i kruženja pruženom nogom u kretanju plesnim koracima (valcer, polka, galop)</p> <p>Spiralni okret s loptom u obje strane</p> <p>Okret iz poskoka za <math>180^\circ</math> i <math>360^\circ</math> u obje strane</p> <p>Otvoreni – zatvoreni poskok na 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 <math>360^\circ</math></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>
<b>Igre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- razvijanje pravilnih stavova prema događanjima u športu, te poduzimanje mjera za čuvanje i promicanje športa</li> <li>- teorijsko-praktično osposobljavanje za stalnu primjenu odgovarajućeg športsko rekreacijskog vježbanja kao dijela kulture življenja i sadržajnijeg korištenja slobodnog vremena</li> </ul>	<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</p>

		jednim centrom (K) Igra na dva koša s primjenom pravila (K) Donje odbijanje lopte jednom rukom srednjih i niskih povaljkom (O) Dizanje lopte na smeč (O) Individualni napad servisom i smečom (O) Obrana u stražnjoj liniji (O) Blok pojedinačni i grupni (O) Taktika napada putem treće lopte(O) Igra preko mreže s primjenom pravila (O) Udarci lopte na vrata s otklonom u suprotnu stranu (R) Obrana udarca sa strane - tehnika vratara (R) Blokiranje jednom i objema rukama (R) Primanje lopte preuzimanjem (R) Napad s 9m (R). Individualni i skupni protunapad (R). Sustav kombinirane obrane 5:1, 4:2 (R). Napad na kombiniranu obranu (R) Igra u napadu i obrani u specifičnim uvjetima (R)
<b>Opće pripremne vježbe</b>	- 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.
<b>POSEBNI PROGRAMI</b>		
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 statickim ili jednostranim tjelesnim opterećenjem treba ponuditi aktivnosti s kojima će, programiranim tjelesnim vježbanjem i kineziološkim sadržajima, brže doći do oporavka organizma od štetnih i statickih 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 kojemu žive povezujući skladno pitanja kršćanske vjere i života s konkretnim pitanjima i problemima koja sami učenici osjećaju i postavljaju u tom razdoblju. Vjeronauk u školi svoje odgojne i obrazovne procese, ciljeve i sadržaje povezuje s odgojno-obrazovnim ciljevima same demokratske škole kao odgojno-obrazovne zajednice, kao i s cjelinom školskoga kurikuluma koji bi trebao omogućiti odgojno-obrazovni sklad svih nastavnih predmeta koji na prvo mjesto stavljaju osobu učenika, odnosno cjelovit

odgoj ljudske osobe, zatim njegov odgoj za 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 poznавanje istina katoličke vjere, morala, njezine tradicije i vjersko-odgojne posebnosti u srazmjeru s vlastitostima, sposobnostima i interesima učenika te dobi potičući razvoj njihovih općeljudskih i kršćanskih sposobnosti razmišljanja i djelovanja, njihovu etičko-moralnu svijest, moralne vrijednosti i stavove, izgrađen kritičan odnos prema životu i svijetu. Osim izgradnje vlastite osobnost i sposobljavanja 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 evanđeoska pravila života, poticati molitveni i sakramentalni život, približiti neke važne činjenice života i tradicije Katoličke crkve kroz njezinu povijest radi skladna i cjelovita vjerskoga odgoja. Isus Krist, njegov lik, život i djelo, Sveti pismo, nauk i tradicija katoličke Crkve, ključ su i tumač ukupna kršćanskoga odgoja u kojemu mladež ove dobi može naći i nalazi pravu i cjelovitu istinu o općeljudskom i kršćanskom životu, istinski put i istinski život.

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

Za obradu kataloških tema predviđa se od jednoga do dva nastavna sata. Svaku nastavnu cjelinu prate 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**

### **Tjedni (ukupni) fond sati: 1 (34)**

#### **Zadaci:**

- snažnije upoznavati i doživljavati vlastiti svijet;
- suočiti se s temeljnim pitanjima o porijeklu, završetku i smislu života;
- spoznati religioznu dimenziju postojanja, uključujući potrebu za znanstvenim i cijelovitim 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 Svršetak cijelokupne stvarnosti).

#### **Sadržaj:**

<b>Nastavna cjelina</b>	<b>Očekivani rezultati</b>	<b>Nastavni sadržaj</b>
1. Otkrivam sebe na putu života	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prihvati sebe kao jedinstvenu osobu</li> <li>- osobno se, životno i konkretno otvoriti pitanju smisla</li> <li>- prihvati i shvatiti fizičke promjene u vlastitom životu</li> </ul>	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"> <li>- razriješiti dvojbu „vjera ili znanost“ i posvijestiti važnost jednog i drugog</li> <li>- otkrivati čovjekov poziv sustvaratelja</li> <li>- upoznati svijet i govor Biblije</li> </ul>	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"> <li>- prihvati Kristovu poruku kao ispunjenje temeljnih čovjekovih težnji</li> <li>- razvijati stav otvorenosti i prihvaćanja Isusove spasenjske poruke</li> <li>- osobno se suočiti s Isusom Kristom i stjecati iskustvo prijateljstva s Isusom</li> </ul>	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"> <li>- prepoznati prisutnost Duha Svetoga u Crkvi</li> <li>- otkrivati vlastito mjesto unutar kršćanske zajednice</li> <li>- upoznati obilježja sekti i metode njihova djelovanja</li> <li>- proučiti najvažnije sekte</li> </ul>	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"> <li>- stvarati stav odgovornosti za kršćansko angažiranje u svijetu</li> <li>- shvatiti nužnost moralnosti i</li> </ul>	Život po Božjim pravilima Suradnja za bolji svijet Nasilje, kriminalitet i kazna

	moralnih zakona	
6. Izborne teme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- logički i ispravno shvatiti osnovne etičke pojmove</li> <li>- prihvatiti odnos prema Bogu kao temelj, sredstvo i cilj ostvarenja osobe</li> <li>- shvatiti pojam grijeha (prenošenje i posljedica)</li> </ul> <p>Posvijestiti sakramente kao temelj vjere</p>	<p>Temelji kršćanske vjere Spasenje i grijeh Čovjek – polazište etičkog razmišljanja Čovjek i ostvarenje sreće</p>

### Razred: drugi

Tjedni (ukupni) fond sati: 1 (28)

#### Zadaci:

- izgrađivati slobodu susreta i dijaloga s ljudima, kritičko istraživanje i prihvaćanje temeljnih životnih općeljudskih i kršćanskih 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 priateljstvo 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, priateljstva 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"> <li>- pronaći vlastitu sigurnost u svijetu vrijednosti</li> <li>- otkriti važnost priateljstva za osobno dozrijevanje</li> <li>- uočit bitnu razliku između zaljubljenosti i ljubavi</li> <li>- razviti kvalitetne unutarobiteljske odnose</li> </ul>	<p>Potraga za vrijednostima i opasnost otuđenja Vrijeme mlađenačkog priateljstva i ljubavi Mladi i roditelji</p>
2. Sloboda i savjest	<ul style="list-style-type: none"> <li>- shvatiti da je želja za slobodom opravdana</li> <li>- uočiti da uz vanjsku postoji i unutarnja sloboda koja nas određuje kao ljudi</li> <li>- suočavati se s modelom istinske slobode, s Isusom Kristom</li> <li>- odgajati ispravnu savjest</li> </ul>	<p>Mladi pred izazovom slobode Sloboda i savjest Moć Isusove slobode</p>
3. Čovjek kao moralno biće	<ul style="list-style-type: none"> <li>- shvatiti da je kršćanska moralnost „višeg reda“, tj. da znači suočenje sebe Isusu Kristu, a ne tek „red ljudske naravi“</li> <li>- upoznati temelje istine</li> <li>- uvidjeti vrijednost dana</li> </ul>	<p>Moralni zakon i kršćanski moral Svetost i poštivanje Božjeg imena Poštivanje dana Gospodnjega Živjeti u istini</p>

	<b>Gospodnjeg u životu vjernika</b>	
4. Čovjek i njegovo dostojanstvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prihvatići život kao Božji dar</li> <li>- zalagati se za očuvanje vlastitog života</li> <li>- promicati dostojanstvo svakog pojedinca</li> <li>- uočiti suvremene prijetnje ljudskom životu i dostojanstvu osobe</li> </ul>	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"> <li>- vrednovati vlastite sposobnosti za osobno i za dobro zajednice</li> <li>- jasno poimati zvanje i otkrivanje vlastitog zvana i poziva</li> <li>- doživjeti osobni susret s Bogom u slavljenju svete mise</li> </ul>	Zvanje i zanimanje Briga za zajedničko dobro Euharistijsko zajedništvo Obitelj – zajednica ljubavi i služenja
6. Izborne teme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vrednovati čovjeka kao muškarca i ženu</li> <li>- shvatiti narav društvene pravde</li> <li>- ispravno shvatiti kršćansku nadu</li> <li>- uočiti potrebu za izgradnjom istinski pravednijeg i boljeg svijeta za sve ljude</li> <li>- prihvatići Božji način djelovanja putem sakramenata kao njegov izbor i znak ljubavi prema čovjeku</li> </ul>	Vrednovanje čovjeka kao muškarca i kao žene Ostvarenje boljeg svijeta „Program“ Kristovog djelovanja – Blaženstva Sakramentalni red spasenja

**Nastavni predmet: Etika**

**Razred: prvi (1), drugi (2)**

**Tjedni (ukupni) fond sati:**

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

#### CILJEVI I ZADACI OBRAZOVNOG PROGRAMA

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

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

## KORELACIJE S DRUGIM NASTAVNIM PREDMETIMA:

- hrvatski jezik i književnost
- povijest
- geografija

## NASTAVNE METODE I METODIČKI OBLICI RADA

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

## MJESTO IZVOĐENJA NASTAVE

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

## NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA

- tekstualna
- audiovizualna

## PROVJERAVANJE ZNANJA

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

## PRIMJEDBE I PRIJEDLOZI:

- **Objektivnost:** Program daje ustupak tome da ga nastavnici oblikuju po vlastitoj mjeri s obzirom na njegove glavne odrednice. Principijelno jednaki ciljevi svake nastavne cjeline moduliraju se ad hoc prema osobitostima svake lekcije (uže nastavne cjeline). Sukladno tome odabiru se i korelacije s drugim nastavnim predmetima (curriculum).
- **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: O sposobiti učenike za temeljnu govornu i pisani komunikaciju na engleskom jeziku na razini A+ prema ZERO-u, u okviru zanimanja pomoćni zidar i keramičar.

Sadržaj:

Razred: 1

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
1. Moja obitelj  Moj posao	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koristiti jednostavne oblike ljubaznog pozdravljanja i obraćanja ljudima, pitati sugovornike kako su, primati novosti o ljudima i događajima.</li> <li>Razumjeti i odgovarati na pitanja o obitelji.</li> <li>Naučiti stručni vokabular (alati,oprema,materijali).</li> <li>Pitati i odgovarati na pitanja o alatima, opremi i materijalima koje koristi na poslu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predstavljanje i upoznavanje</li> <li>- Moja obitelj</li> <li>- Moj posao: alati i oprema, materijali</li> </ul>
2. Moja osobnost  Opis ljudi, mjesta i događaja  Opis radnog mesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naučiti koristiti niz izraza i rečenica kako bi jednostavnim jezikom opisali sebe, svoju obitelj, prijatelje.</li> <li>Naučiti niz izraza i rečenica za jednostavnu konverzaciju.</li> <li>Sudjelovati u kratkim dijalozima u društvu,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kakova sam ja osoba?</li> <li>- Moji prijatelji</li> <li>- Gdje živim?</li> <li>- Moj posao: osoblje</li> <li>- Gradilište / radno mjesto</li> </ul>

	osobito vezano uz struku.	
3. Moj radni dan i slobodno vrijeme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pitati i odgovarati na pitanja o tome što rade i kako provode slobodno vrijeme.</li> <li>• Naučiti koristiti Present Simple Tense.</li> <li>• Razgovarati o tome što raditi, kamo ići, što dogоворити i kako uговорити sastanak.</li> <li>• Pitati i davati uputstva o kretanju u prostoru.</li> <li>• Pitati i davati odgovore o robi, materijalima i uslugama.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dnevne rutine na poslu i u slobodno vrijeme</li> <li>- The Present Simple Tense</li> <li>- Planiranje, susreti, sastanci</li> <li>- Prepozicije i prilozi</li> <li>- Moj posao: radnje i postupci</li> </ul>
4. Na gradilištu Na mom radnom mjestu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naučiti dijelove kuće, davati obavijesti i postavljati pitanja.</li> <li>• Naučiti jednostavno komunicirati s klijentom i nadglednikom / kolegom o radnjama na poslu, problemima u radu.</li> <li>• Razumjeti glavni smisao kratkih, jasnih i jednostavnih poruka i obavijesti u radnom procesu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izgradnja kuće</li> <li>- Zidovi / keramičke pločice</li> <li>- Dijalog: radnik-klijent; radnik-nadglednik</li> </ul>

Razred: 2

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. Moji prijatelji Moj Posao	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naučiti aktivnije sudjelovati u razgovoru uz malu pomoć i uputstva, jednostavnim riječima moći izraziti što misli osjeća, voli i ne voli u vezi nečega.</li> <li>• Moći dovoljno razumjeti da bi jednostavno djelovao.</li> <li>• Razumjeti uputstva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Što radim u slobodno vrijeme ? Sport, muzika film... putovanja, kupovina...</li> <li>- Tlocrt</li> <li>- Temelji</li> <li>- Zidovi i krovovi</li> <li>- The Simple Past Tense</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moći izmjenjivati informacije i ideje o jednostavnim i poznatim temama u predvidivim svakodnevnim situacijama.</li> <li>Moći opisati prošle radnje i osobno iskustvo.</li> </ul>	
2.	<p>Materijali</p> <p>Aktivnosti na poslu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Usvojiti stručni vokabular i opisati osobine materijala.</li> <li>Opisati malo detaljnije svakodnevne radnje u radnom procesu.</li> <li>Opisati planove i dogovore u vezi posla.</li> </ul>	<p>Materijali: glina, opeka, beton, fugir mase, mort i ljepilo Keramičke pločice, postavljanje keramičkih pločica Gradnja zidova Gradnja krovova Gradnja stepenica  Kaljevi za kalijeve peći  The Future Tense</p>
Društvo / komunikacija	<ul style="list-style-type: none"> <li>Čitati razumjeti kratke, jednostavne tekstove.</li> <li>Znati izraziti mišljenje o lokalnom području i životu zajednice.</li> <li>Znati napisati kratko pismo i telefonirati.</li> </ul>	<p>Ekologija i zdrav okoliš  Pismo / telefonski poziv</p>

### Nastavni predmet: Njemački jezik

Razred: prvi (1), drugi (2)

Tjedni (ukupni) fond sati:

<b>Razred</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Broj sati</b>	<b>1 (34)</b>	<b>1 (28)</b>

### UVOD

U okolnostima medijske i komunikacijske umreženosti i povezanosti globalnih razmjera i rastućih međunarodnih, interkulturnih kontakata na privatnome i profesionalnom planu, znanje stranih jezika predstavlja jednu od *ključnih kompetencija (osnovnih umijeća)*<sup>2</sup> 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.

<sup>2</sup> Usp. *Weiβbuch 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

## **SVRHA I CILJEVI SUVREMENE NASTAVE STRANIH JEZIKA**

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

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.

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

### **Razine jezične kompetencije**

Po završetku 1. razreda strukovne škole, zanimanja niže stručne spreme pomoćni tesar 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"><li>• 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.)</li><li>• razumjeti glavni smisao kratkih, jasnih i jednostavnih poruka, obavijesti i uputa</li></ul>
	Čitanje	<ul style="list-style-type: none"><li>• čitati kratke, jednostavne tekstove u okviru poznate tematike</li><li>• pronaći određene, predvidive informacije u jednostavnim, svakodnevnim materijalima poput reklama, prospekata, jelovnika i voznoga reda</li><li>• razumjeti kratka i jednostavna osobna pisma</li></ul>
Govor	Govorna interakcija	<ul style="list-style-type: none"><li>• komunicirati u jednostavnim i rutinskim zadaćama koje zahtijevaju jednostavnu i neposrednu razmjenu informacija o poznatim temama i aktivnostima</li><li>• sudjelovati u kratkim dijalozima u društvu, premda obično neće razumjeti dovoljno da bi sami mogli održavati razgovor</li></ul>
	Govorna produkcija	<ul style="list-style-type: none"><li>• koristiti nizove fraza i rečenica kako bi jednostavnim jezikom opisali svoju obitelj i druge ljude, mjesto gdje žive i sl.</li></ul>
Pisanje	Pisanje	<ul style="list-style-type: none"><li>• napisati kratke, jednostavne bilješke i poruke</li><li>• napisati jednostavno osobno pismo, npr. zahvaliti nekomu na nečemu</li></ul>

<sup>3</sup> *Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen: lernen, lehren, beurteilen*. Berlin: Langenscheidt, 2001

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

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

## PRVI RAZRED

### 1. ZNANJA

#### 1.1 LEKSIČKA PODRUČJA

Leksička područja u okviru predviđenih jezičnih funkcija:

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

#### 1.2 GRAMATIČKE STRUKTURE

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

#### 1.3. JEZIČNE FUNKCIJE (OBRAZOVNI ISHODI)

U okviru obrađenih tema i jezičnih struktura:

- pozdravljanje
- oslovljavanje
- predstavljanje sebe i drugih
- postavljanje/odgovaranje na pitanja
- izražavanje dobi
- izražavanje količine i cijene
- prepričavanje događaja i radnji u sadašnjosti, prošlosti
- izražavanje raspoloženja

- izricanje ukusa i stava prema nečemu
- imenovanje predmeta, osoba i 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 asocijacija
- 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**

<b>NASTAVNE TEME</b>	<b>NASTAVNE CJELINE</b>
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 slikovnoga predloška)
- prepričavanje događaja
- sudjelovanje u kratkim dramatizacijama
- iznošenje rezultata individualnog i/ili skupnoga rada

##### **• Izgovor i intonacija**

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

#### **2.1.3 ČITANJE**

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

#### **2.1.4 PISANJE**

- ispunjavanje obrasca
- nadopunjavanje teksta riječima prema vizualnom/zvučnom predlošku
- nadopunjavanje dijelova teksta koji nedostaju
- pisanje kraćih sastava prema 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 pojmoveva 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 pojmove u poduzetništvu. Razlikovanje načina organiziranja poslovanja kroz različite organizacijske oblike.	Definiranje sljedećih pojmlja: 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 pojedinih načina ulaska u posao. Navesti izvore ideja za pokretanje biznisa.	Početak od nule kao način ulaska u posao Kupnja postojećeg biznisa Ugovor o franšizi Obiteljski biznis Ideje biznisa
4. Organizacijski oblici poduzeća	Prepoznati organizacijske oblike poduzeća i objasniti svaki oblik trgovackog društva koji postoji i djeluje unutar Zakona o trgovackim društvima	Javno trgovacko 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 brojevima uz upotrebu kalkulatora	Skup $Q$ , svojstva Računske operacije i svojstva Decimalni zapis rac. broja Računanje s decimalnim brojevima
4. Linearne jednadžbe	Naučiti rješavati linearne jednadžbe Znati iz formule izračunati jednu nepoznatu veličinu ako su zadane ostale	Linearne jednadžbe s jednom nepoznanicom Problemi s jednom nepoznanicom Linearni sustavi s dvije nepoznanice
5. Planimetrija	Razlikovati geometrijske likove i znati izračunati opseg i površinu lika koristeći formule za opseg i površinu. Ovladati mjernim jedinicama za duljinu i površinu	Trokut, vrste trokuta Površina i opseg trokuta Krug i kružnica Četverokut Opseg i površina četverokuta
6. Potencije	Usvojiti pojmove: potencija ,baza , eksponent Naučiti računske operacije s potencijama Znati računati pomoću kalkulatora i razumjeti eksponencijalan zapis broja	Pojam potencije s cijelim eksponentom Operacije s potencijama Potencije baze 10
7. Polinomi	Usvojiti pojam polinoma Naučiti računske operacije s polinomima Naučiti kvadratni zbroj i razliku Znati primijeniti formulu za razliku kvadrata Usvojiti pojam algebarskog razlomka Znati riješiti jednostavnije primjere s	Pojam polinoma Računske operacije s polinomima Kvadrat binoma Razlika kvadrata Rastavljanje na faktore Algebarski razlomci

	algebarskim razlomcima	
8. Realni brojevi	<p>Shvatiti pojam iracionalnog broja i ukupnost realnih brojeva</p> <p>Usvojiti smještaj realnih brojeva na pravac</p> <p>Znati zaokružiti decimalni broj na željeni broj decimala</p> <p>Snalaziti se u koordinatnom sustavu na pravcu i u ravnini</p>	<p>Drugi korijen</p> <p>Pojam iracionalnih brojeva</p> <p>Skup R</p> <p>Koordinatni sustav na pravcu</p> <p>Koordinatni sustav u ravnini</p>
9. Graf linearne funkcije	<p>Znati nacrtati graf linearne funkcije</p> <p>Razlikovati rastuće i padajuće linearne funkcije</p> <p>Problem s jednom nepoznanicom moći grafički predočiti</p>	<p>Graf linearne funkcije</p> <p>Rastuće i padajuće linearne funkcije</p> <p>Grafičko rješavanje sustava linearnih jednadžbi</p>

### Druga godina

Nastavno područje	Očekivani rezultati (znanja i vještine)	Nastavni sadržaji
1. Mjerne jedinice	<p>Uspješno koristiti odgovarajuće mjerne jedinice</p> <p>Pretvarati, razumjeti i koristiti mjerne jedinice koje nisu često u upotrebi</p>	<p>Preračunavanje mjera (prefiksi i značenja)</p> <p>Metrički sustav mjera (mjere za duljinu, površinu, volumen, masu, temperaturu, vrijeme itd.)</p> <p>Osnovne jedinice angloameričkog sustava mjera i tablice za pretvorbu</p>
2. Geometrijska tijela	<p>Razlikovati geometrijska tijela</p> <p>Razumjeti pojam oplošja i volumena</p> <p>Znati izračunati oplošje i volumen tijela prema formulama</p> <p>Znati koristiti pojmove oplošja i volumena u praktičnim problemima iz struke ( računanje potrebnog materijala, zapremine itd.)</p>	<p>Kocka</p> <p>Kvadar</p> <p>Prizme</p> <p>Piramide</p> <p>Valjak</p> <p>Stožac</p> <p>Kugla</p>
3. Proporcionalnost i primjene	<p>Znati izračunati nepoznati član razmjera, pomoću pravila trojnog znati riješiti praktične probleme, pomoću aritmetičke sredine znati izračunati prosječne vrijednosti.</p> <p>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 mijehanja da bismo dobili željeno svojstvo smjese.</p>	<p>Omjeri i razmjeri</p> <p>Upravo i obrnuto razmjerne veličine</p> <p>Grafički prikaz upravo i obrnuto razmjernih veličina</p> <p>Aritmetička sredina</p> <p>Pravilo trojno – jednostavno i složeno</p> <p>Račun diobe – jednostavan i složen</p> <p>Račun smjese – jednostavan i složen</p>
4. Postotni, promilni	Razumjeti pojam postotka	Pojam postotka

i kamatni račun	Znati izračunati postotak pomoću kalkulatora bez obzira na osnovnu vrijednost Znati ispravno koristiti formule za postotni, promilni i kamatni račun	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, pritez ) Doprinosi iz plaće i na plaću Porezna osnovica Porezne stope Tablica priteza po gradovima Neto plaća
6. Kalkulacija cijene	Znati sve elemente 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: Građevinske konstrukcije

Razred: prvi (1), drugi (2)

Tjedni (ukupni) fond sati:

Razred	1	2
Broj sati	3 ( 170 )	2 ( 140 )

#### Zadaci:

- steći orientaciju o graditeljstvu kao osnovnoj djelatnosti društvene djelatnosti,
- ovladati grafičkim vještinama;
- upoznati vrste tehničke dokumentacije;
- usvojiti znanja o elementima građevina i materijalima iz kojih se izvode;
- shvatiti važnost dobre organizacije na gradilištu;
- upoznati načine izvođenja zemljanih radova;
- shvatiti važnost temeljenja građevinskih objekata;
- usvojiti znanja o zidovima objekata;
- usvojiti znanja o međukatnim konstrukcijama;
- usvojiti znanja o stubištima u objektima;
- usvojiti znanja o krovnim konstrukcijama.

#### Sadržaj : 1 razred

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
Graditeljstvo	Steći orientaciju o graditeljstvu kao osnovnoj djelatnosti društvene zajednice. Upoznati djelatnosti koje prate graditeljstvo. Upoznati karakteristike tradicionalnog, unaprijeđenog i montažnoga	Grane graditeljstva. Nastajanje zgrade. Načini građenja. Sustavi građenja.

	građenja. Upoznati elemente konstrukcija i načine njihova sklopa u cjelinu.	
Osnove prikazivanja grafičkog	Ovladati grafomotoričkim vještinama i razviti sposobnosti prostorne percepcije. Navikavati učenike na urednost i preciznost u radu. Upoznati način kotiranja građevinskih crteža. Svladati upotrebu mjerila u crtaju.	Tehnički crtež, oprema tehničkog c. Tehničko pismo, oznake materijala i konstrukcija. 1. VJEŽBA: Tehničko pismo. Projiciranje predmeta – tlocrt, nacrt, bokocrt. Projiciranje građevine – tlocrt, presjek, fasade. 2. VJEŽBA: Kotiranje u građevinskim nacrtima. Upotreba mjerila.
Tehnička dokumentacija	Upoznati i shvatiti potrebu postupne izrade tehničke dokumentacije. Upoznati osnovne odredbe iz Zakona o građenju koji se odnose na mogućnost građenja. Upoznati vrste projekata i njihovu namjenu. Predočiti i svladati prenošenje vizije 3-dimenz. predmeta na ravninu crteža.	Prostorno i urbanističko planiranje. Propisi koji reguliraju građevinsko zahvaćanje u prostor. Građevinska dozvola. Postupnost u projektiranju. Vrste projekata gotovi projekti. 3. VJEŽBA: Presjek i tlocrt građev. jame s nanosnom skelom, prikazom terena i visinskim kotama.
Elementi građevina	Usvojiti osnovna znanja o elementima građevina i sklopu tih elemenata u funkcionalnu cjelinu. Upoznati materijale koje koristimo u izradi građevine. Uočiti značajke materijala i njihovu svrsishodnu primjenu.	Nosivi elementi; materijali za izradu. Nenosivi elementi (funkcionalni); materijali za izolacije, ispune, završnu obradu. Elementi ukruta zgrada.
Redoslijed radova u izgradnji	Naučiti redoslijed radova na građevini. Uočiti položaj i važnost pojedinog zanimanja u procesu izgradnje.	Pripremni radovi. Grubi građevinski radovi. Građevinsko-obrtnički radovi. Završni radovi i instalacije.
Pripremni radovi na gradilištu	Shvatiti važnost dobre organizacije rada na gradilištu. Naučiti pripremne radove na gradilištu.	Organizacija gradilišta kao proizvodnog pogona. Iskolčenje objekta, nanosna skela.

	Usvojiti definicije: građev. pravac, reg. pravac, nul-točka gradilišta.	
Zemljani radovi	<p>Shvatiti važnost dobre organizacije rada na gradilištu.</p> <p>Naučiti pripremne radove na gradilištu.</p> <p>Usvojiti definicije: građev. pravac, reg. pravac, nul-točka gradilišta.</p> <p>Naučiti osnovne karakteristike zemljanih radova.</p>	<p>Kategorije tla.</p> <p>Mehanizacija za rad u tlu.</p> <p>Preoblikovanje zemljišta.</p> <p>Vrste zemljanih radova:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- u niskogradnji,</li> <li>- u visokogradnji.</li> </ul> <p>Osiguranje iskopa.</p>
Temeljenje	<p>Upoznati geomehanička ispitivanja tla.</p> <p>Usvojiti pojam nosivost tla.</p> <p>Razumjeti ovisnost načina temeljenja o značajkama tla.</p> <p>Upoznati materijale za izradu temelja.</p> <p>Naučiti osnovne vrste temelja.</p> <p>Naučiti svrhu temeljne kanalizacije i princip izrade drenaže.</p>	<p>Geomehanička ispitivanja.</p> <p>Nosivost tla.</p> <p>Zadaća temelja.</p> <p>Materijali za temelje, oplata temelja.</p> <p>Vrste temelja: temeljne trake, temeljne stope, rešetke, ploče.</p> <p>Duboki temelji: piloti, kesoni.</p> <p>Temeljna kanalizacija i drenaža.</p> <p>4. VJEŽBA: Temelji.</p>
Hidroizolacija	<p>Znati svrhu i način izrade hidroizolacije.</p> <p>Upoznati klasične i suvremene materijale za izradu HI.</p> <p>Uočiti važnost kvalitetno izvedene hidroizolacije.</p> <p>Upoznati načine zaštite zgrada od podzemne vode.</p>	<p>Namjena i položaj u zgradama.</p> <p>Materijali za hidroizolaciju.</p> <p>Izrada HI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- horizontalne,</li> <li>- vertikalne.</li> </ul> <p>Zaštita od potiska podzemne vode.</p> <p>5. VJEŽBA:</p>
Zidovi	<p>Znati namjenu i podjelu zidova.</p> <p>Upoznati materijale za izradu zidova.</p> <p>Upoznati osnovne vezove opeka u zidovima od ONF i blok-opeke.</p> <p>Upoznati način zidanja kamenih zidova.</p> <p>Upoznati način izrade monolitnih zidova i stupova.</p>	<p>Podjela zidova - prema položaju, nosivosti, načinu izrade.</p> <p>Materijali za zidove.</p> <p>Zidovi od ONF.</p> <p>Zidovi od blok-opeke.</p> <p>Zidovi od kamena.</p> <p>Monolitni zidovi – armiranje i oplate zidova.</p> <p>Stupovi od betona i armiranog betona.</p> <p>6. VJEŽBA:</p>

## Sadržaj : 2 razred

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
Zidovi	<p>Znati namjenu i izradu nadvoja.</p> <p>Znati namjenu i izradu AB serklaža.</p> <p>Upoznati način izrade zidova od suvremenih materijala i prednosti.</p> <p>Upoznati namjenu i izradu dimovodnih i ventilacijskih kanala.</p>	<p>Otvori u zidovima. Ukruta zidova – serklaži. Zidovi od prefabriciranih elemenata (siporeks, durisol, bet. blokovi). Kombinirani zidovi. Dimovodni i ventilacijski kanali.</p> <p>1. VJEŽBA:</p>
Međuetažne konstrukcije – stropovi	<p>Naučiti karakteristike i način izrade najčešće izvođenih stropova.</p> <p>Ponoviti karakteristike materijala za izradu stropova.</p> <p>Upoznati načine oslanjanja stropova.</p> <p>Upoznati vrste oplata za stropove.</p> <p>Upoznati način postavljanja armature stropa.</p> <p>Upoznati vrste polumontažnih i montažnih stropova.</p> <p>Naučiti dijelove i način izrade fert-stropa.</p> <p>Naučiti namjenu podova i upoznati materijale za izradu podova.</p>	<p>Namjena i sastavni dijelovi. Monolitni stropovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vrste, rasponi, načini oslanjanja,</li> <li>– armiranje i oplata ravne AB ploče i ploče s gredama,</li> <li>– tunelska oplata,</li> <li>– povezivanje armature stropa s armaturom zida.</li> </ul> <p>Polumontažni i montažni stropovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– fert, monta- dijelovi, izrada,</li> <li>– stropovi od prefabriciranih elemenata,</li> <li>– podupiranje polumont. i mont. stropova.</li> </ul> <p>Podovi - materijali i funkcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– slojevi poda,</li> <li>– vrste podova.</li> </ul> <p>2. VJEŽBA:</p>
Stubišta	<p>Upoznati vrste i način izrade stubišta.</p> <p>Ponoviti materijale za izradu stubišta.</p> <p>Upoznati način proračuna dimenzija stubišta.</p> <p>Znati nabrojiti vrste i dijelove stubišta.</p> <p>Znati značajke monolitnog, polumont. i mont. stubišta.</p> <p>Upoznati način izrade stubišta.</p> <p>Upoznati način izrade drvenih stubišta.</p> <p>Upoznati materijale za oblogu stubišta.</p>	<p>Dijelovi stubišta.</p> <p>Oblikovanje stubišta.</p> <p>Dimenzioniranje stubišta.</p> <p>Podjela stubišta prema vrsti materijala i načinu izrade.</p> <p>Izrada monolitnog stubišta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– oplata, armiranje, betoniranje.</li> </ul> <p>3. VJEŽBA:</p> <p>Izrada polumontažnog stubišta.</p> <p>Izrada montažnog stubišta.</p> <p>Drvena stubišta.</p> <p>Oblaganje stubišta.</p>
Krovišta	Upoznati osnovne vrste i značajke krovišta i krovnih	Funkcija i dijelovi krovišta. Vrste krovova.

	<p>pokrova.</p> <p>Znati dijelove krovišta.</p> <p>Upoznati osnovne tipove ravnih krovova i materijale za izradu.</p> <p>Upoznati sustave drvenih krovova i načine prenošenja opterećenja kroz elemente krova.</p> <p>Upoznati konstrukciju jednostavnih i složenih drvenih krovova.</p> <p>Upoznati materijale i izradu pokrova.</p> <p>Upoznati načine odvodnje krovne vode.</p>	<p>RAVNI KROVOVI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– prohodni, neprohodni,</li> <li>– slojevi i konstrukcija.</li> </ul> <p>DRVENA KROVIŠTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– oblici i geometrija, drvenih krovova,</li> <li>– oblici drvene građe.</li> </ul> <p>Konstrukcija jednostavnih drvenih krovova.</p> <p>Konstrukcija složenih drvenih krovišta.</p> <p>Krovni pokrovi – materijali i izrada pokrova.</p> <p>Odvodnja krovne vode.</p> <p>Uređenje potkrovlja.</p> <p>4. VJEŽBA:..</p>
Tradicionalno građenje	Upoznati materijale i posebnosti izrade konstrukcija u tradicijskoj gradnji	<p>Drveni zidovi.</p> <p>Drveni stropovi.</p> <p>Građenje kamenom.</p>

### Nastavni predmet: Tehnologija graditeljske struke

Razred: prvi (1)

Tjedni (ukupni) fond sati:

Razred	1	2
Broj sati	2 ( 68 )	-

### Zadaci:

- steći znanja o nazivima, upotrebi alata, opreme i strojeva za graditeljska zanimanja;
- usvojiti znanja o pripremnim radovima na gradilištu;
- usvojiti znanja o načinima izvođenja zemljanih radova;
- steći znanja o načinima izvođenja temeljenja građevinskih objekata;
- usvojiti znanja o načinima izvođenja temeljne kanalizacije;
- usvojiti znanja o izvođenju hidroizolacija;
- usvojiti osnovna znanja o zidarskim radovima;
- usvojiti osnovna znanja o izvođenju oplata;
- usvojiti osnovna znanja o izvođenju betonskih i armiranobetonskih radova;
- usvojiti znanja o izvođenju međukatnih konstrukcija.

### Sadržaj : 1 razred

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
Uvod u graditeljstvo	Naučiti učenike fazama građenja objekta, upoznati ih s njihovim zanimanjem, organizacijom gradilišta te osnovne činjenice o sastavu i ponašanju osnovnih građevnih materijala.	Tijek realizacije građevine. Prikaz poslova svih zanimanja. Organizacija gradilišta / radionice. Osnovni građevni materijali.
Pribor, alat, strojevi	Usvojiti nazine, znati upotrebljavati pribor, alat,	Pribor, alati i strojevi za zemljane radove.

	građ. strojeve i transportna sredstva. Naučiti ulogu i vrstu skela. Upoznati se s glavnim opasnostima i pravilima zaštite na radu kod uporabe alata, strojeva i kod rada na skelama	Zidarski pribor, alati i strojevi. Tesarski pribor alati i strojevi. Armirački pribor, alati i strojevi. Transportna sredstva. Skele i radni podovi.
Pripremni radovi na izgradnji objekta	Naučiti nazive i dimenzije drvene građe, nazive i uporabu veznih sredstava za drvo, načine izvedbe osnovnih tesarskih vezova. Usvojiti teoretsko znanje o slaganju više elemenata u istom pravcu te razne metode obilježavanja pravog kuta. Upoznati se s postupkom iskolčavanja i nanosnom skelom.	Osnove tesarskih radova. Označavanje pravca i pravog kuta. Iskolčavanje objekta. Izrada, postava i rad nanosne skele.
Zemljani radovi	Steći znanje o oplatama, vrstama zemljanih radova, a detaljnije o iskopima. Upoznati se s glavnim opasnostima i pravilima zaštite na radu kod zemljanih radova.	Oplate. Zemljani radovi – detaljnije iskopi. Oplata za podupiranje i razupiranje iskopa.
Izvedba temelja	Steći znanje o izradi i postavi oplata, armiranju i betoniranju trakastih temelja i temelja samaca.	Osnove armiračkih radova. Dubina temelja u raznim uvjetima, podbetoniranje temelja. Betoniranje trakastih temelja i temelja samaca (s izradom i postavom oplate i armiranjem). Demontaža oplate.
Temeljna kanalizacija i drenaža	Naučiti svrhu i princip postave kanalizacijske mreže, izradu i kontrolnog okna.	Temeljna kanalizacija. Dvorišni kanal temeljne kanalizacije. Kontrolna kanalizacijska okna. Drenaža objekta.
Hidroizolacija	Steći znanja o materijalima, postavi i izvedbi hidroizolacije. Upoznati se s glavnim opasnostima i pravilima zaštite na radu kod izvedbe HI.	Materijali za HI. Izvedba bitumenskih HI. Naknadno izvođenje HI.
Osnove zidanja	Steći znanje o nazivima	Osnove zidarskih radova –

	osnovnih zidarskih pojmljiva, pravilima zidanja, vezovima jednostavnih zidova i stupova. Upoznati sa s glavnim opasnostima i pravilima zaštite na radu kod zidanja.	zidarski pojmovi i pravila zidanja. Vrste i omjeri mortova, dimenziije cijelih i lomljenih komada opeke. Vez dužnjaka, vežnjaka, blok opekom NF i šupljim op. blokovima jednostavnih zidova i stupova. Nadvoji i ukrute.
Nadvoji i ukrute građevine	Steći znanja o postavi i izvedbi nadvoja, veznih zidova i serklaža.	Izvedba AB nadvoja. Postava veznih zidova. Izvedba vertikalnih serklaža. Izvedba horizontalnih serklaža.
Betonski i AB zidovi i stupovi	Steći znanja o vrstama, izvedbi oplate, armiranju i betoniranju jednostavnih betonskih i AB zidova i stupova. Upoznati se s glavnim opasnostima i pravilima zaštite na radu kod AB radova.	Izvedba jednostavnih betonskih i AB zidova. Izvedba jednostavnih betonskih i AB stupova.
Monolitne AB međukatne konstrukcije	Steći znanja o vrstama stropova prema materijalima, različitom presjeku, načinu oslanjanja i izvedbi, postavi oplate, podupiranju, armiranju, i betoniranju ravne AB ploče i ploče s gredama.	Podjela stropnih ploča. Izvedba monolitnih AB stropova. Izvedba polumontičnih AB stropova.

### Nastavni predmet: Tesarski radovi

Razred: drugi (2)

Tjedni (ukupni) fond sati:

Razred	1	2
Broj sati	-	3(84)

#### Zadaci:

- steći znanja o svojstvima drva i drvnih materijala koji se upotrebljavaju za tesarske radove;
- upoznati građevinske elemente i konstrukcije za koje je potrebna oplate;
- svladati čitanje izvedbenih planova za izradu jednostavnih t oplate,
- usvojiti znanja i manualnu vještina potrebu za izradu jednostavnih tesarskih konstrukcija;
- znati osnovne pojmove o izradi složenih tesarskih konstrukcija;
- usvojiti znanje dostačno da kao pomoćni tesar sudjeluje u radu grupe radnika koji izvode složene tesarske konstrukcije;
- steći znanje o izradi jednostavnih skele od drva;

- upoznati tehnologiju montaže i demontaže lakih i teških skela;
- usvojiti znanje da kao pomoćni tesar može sudjelovati u radu grupe radnika koji izvode montažu cijevne fasadne skele;
- osim znanja, učenici moraju usvojiti vještina grafičkog prikazivanja jednostavnih tesarskih konstrukcija.

**Sadržaj : 2 razred**

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
Rad s drvetom i drvenim materijalima	Upoznati se s drvenim proizvodima, svojstvima drvenih elemenata i njihovim pravilnim skladištenjem, odabirom za primjenu i obradom.	Drvo i drveni materijali prema svojstvima. Greške drveta i zaštita drveta. Klase i vrste rezane građe. Slaganje i skladištenje drva. Volumen drvene građe. Mjerjenje, označivanje, obrada dlijetom, piljenje, blanjanje i brušenje. Izrada karakterističnih spojeva i odabir spojnih sredstava.
Pomagala, priručni strojevi i strojevi za obradu drvene građe	Naučiti vrste i primjenu pomagala i upoznati se s priručnim strojevima i uređajima.	Tesarski priručni strojevi i uređaji u pogonu, radionici ili gradilištu. Strojevi za obradu drva u pogonu, radionici i gradilištu.
Tesarski spojevi	Naučiti, na temelju iskustvenih pravila, određivanje dimenzije obrade spoja te ga prikazati u radioničkom nacrtu.	Tehnički i radionički nacrti tesarskih radova. Iskaz drvene građe. Proračun dimenzije obrade tesarskog spoja te izrada radioničkog nacrta spoja. Određivanje vrste spojnog sredstva tesarskog spoja.
Vrste oplate	Naučiti osnovne vrste oplate njihove značajke i primjenu.	Dijelovi oplate i skele kao pomoćne konstrukcije. Tradicionalne ili klasične oplate. Polumontažne oplate. Montažne oplate.
Uvjeti za izradu kvalitetne oplate	Naučiti pravilan izbor vrste oplate te primjerena pričvršna sredstva i primjenu u različitim uvjetima.	Izbor oplate u odnosu na ugovorni troškovnik, tehnologiju izvođenja, postojeću mehanizaciju i sredstva za pričvršćivanje oplate i skele. Osiguranje vertikalnosti, visinskih kota i dimenzije elemenata. Pričvršna sredstva. Ugradbe u temelje, zidove ploče, stupove, stubišta monolitnih ili montažnih elemenata.

Izrada jednostavne osnovne tesarske konstrukcije	Naučiti izradu, montažu i demontažu jednostavnih osnovnih tesarskih konstrukcija.	Nanosna skela. Podupiranje građevinske jame. Oplata temelja i nadtemeljnih zidova. Oplata vertikalnih i horizontalnih serklaža. Oplata i podupiranje jednostavnog nadvoja.
Pripomoć kod izvedbe složenih tesarskih konstrukcija	Naučiti sudjelovati kao pomoći tesar u radu grupe radnika koji izrađuju, vrše montažu i demontažu složenih tesarskih konstrukcija.	Oplata vertikalnih armirano betonskih konstrukcija (stupova, zidova).  Oplata horizontalnih armirano betonskih konstrukcija (greda, ploča, balkona).  Oplata kosih armirano betonskih konstrukcija (greda, stubišta).  Suradnja kod izrade krovišta.
Izvedba jednostavnih drvenih skela	Naučiti odabrati materijal, alat i strojeve i samostalno izraditi, montirati i demontirati jednostavnu drvenu skelu.	Zidarska drvena skela s dva ili više para nogara. Jednostavna drvena skela – platforma za prihvatanje materijala.
Pripomoć kod izvedbe cijevnih fasadnih skela i skela za podupiranje oplate teških armiranobetonskih konstrukcija	Naučiti sudjelovati kao pomoći tesar u radu grupe radnika koji vrše montažu i demontažu cijevnih fasadnih skela.	Fasadna skela, postava vertikalnih i horizontalnih cijevi, postava podova, učvršćenje skele. Skele za podupiranje oplate teških ab. konstrukcija, postava vertikalnih cijevi, učvršćenje skele, postava oplate.

### Izborni predmet

#### Nastavni predmet: Poznavanje nacrt-a

#### Razred: drugi (2)

#### Tjedni (ukupni) fond sati:

<b>Razred</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Broj sati</b>	<b>-</b>	<b>2 ( 56 )</b>

#### 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	Nastavni sadržaj
Uvod u osnovne geometrijske cjeline	Naučiti crtati jednostavne geometrijske likove, konstruirati krivulje.	Likovi: – kvadrat i paralelogram, – trokut i višekut, – kružnica i elipsa.
Ortogonalna projekcija	Uočiti pravila pri projiciranju točke i pravca na dvije i tri ravnine.  Svladati određivanje iz projekcije njihova položaja u prostoru i obrnuto.	Projiciranje na dvije i tri ravnine: – definiranje ravnina pomoću y, x, z, osi – projekcija točke, – projekcija dužine i pravca, – projekcija likova, – projekcija tijela,
Prostorna projekcija	Uočiti pravila pri projiciranju tijela na ravnine projekcije. Svladati određivanje položaja u prostoru	– prostorni prikaz geometrijskih tijela, (aksonometrija, kosa projekcija, izometrija).
Osnove grafičkog prikazivanja	Shvatiti važnost mjerila, kota i kotiranja. Svladati crtanje u mjerilu i čitanje kota. Usvojiti pravila kotiranja.	Mjerilo: – kote i visinske kote, – (u tlocrtu i presjeku), – tlocrt, – presjek, – pročelje,
Projektna dokumentacija	Razumjeti značenje i redoslijed pojedinih nacrta.	– vrste nacrta, – redoslijed nastajanja i crtanja nacrta mjerila i primjena.
Izvedbeni nacrt	Upoznati se s nacrtima sadržanim u projektu i koje podatke o građevini sadrže. Znati koje podatke mogu očitati iz pojedinih tlocrta ili presjeka izvedbenog nacrta. Uočiti važnost detaljnih nacrta i naučiti ih čitati.	Razrada izvedbenog projekta: – situacijski nacrt, – tlocrt prizemlja, – tlocrt temelja, – tlocrt krovista, – presjek krovista, – detalji presjeka kosog krova, – detalji presjeka ravnog krova, – detalji izolacije zidova.

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

<b>Razred</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Broj sati</b>	<b>-</b>	<b>2(56)</b>

**Zadaci:** 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.

<b>Nastavna cjelina</b>	<b>Očekivani rezultati</b>	<b>Nastavni sadržaji</b>
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 zadanog argumenta i obrnuti te opisati tijek funkcije. Umjeti izračunati nul-točke i tjeme te ispitati ekstrem funkcije. Upoznati praktične primjere kvadratne funkcionalne ovisnosti veličina.	Pojam kvadratne funkcije. Graf kvadratne funkcije. Nul-točke, tjeme, minimum i maksimum, tijek kvadratne funkcije. Primjene.
Trigonometrija pravokutnog trokuta	Ponoviti 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 riješiti pravokutni trokut. Upoznati primjere primjena trigonometrije u izračunavanju površine i obujma te problemima iz stručnog i općeg praktičnog konteksta.	Stupanska mjera kuta. Pravokutni trokut. Trigonometrijske funkcije šiljastog kuta u pravokutnom trokutu. Određivanje vrijednosti trigonometrijskih funkcija pomoću džepnog računala. Rješavanje pravokutnog trokuta. Primjene.

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

<b>Razred</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Broj sati</b>	<b>14 (504)</b>	<b>14 (504)</b>

**Zadaci:**

- usvojiti znanja o sigurnosti i zaštiti na radu;
- upoznati organizaciju rada u radionici i na gradilištu;
- upoznati značaj pripremnih radova za početak rada gradilišta;
- upoznati zemljane radove i važnost temeljenja;
- savladati osnovne vještine zidanja;
- savladati osnovne vještine betoniranja i armiranja;
- svladati osnovne vještine za polaganje kanalizacije i hidroizolacije;
- poznavanje, svojstva i primjena ostalih materijala u graditeljstvu;
- poznavanje, svojstva i primjena drva i drvnih materijala;
- savladati osnovne vještine obrade drva;
- podešavanje, oštrenje i održavanje ručnog alata;
- podešavanje, korištenje i održavanje osnovnih električnih strojeva;
- čitanje i izrada skica za osnovne tesarske konstrukcije prema pravilima tehničkog crtanja;
- izrada i podupiranje oplate za osnovne jednostavne vertikalne i horizontalne armiranobetonske konstruktivne elemente;
- osvijestiti važnost i značaj uloge pomoćnog tesara u složenom procesu vođenja radova tijekom nastajanja građevine;
- znati samostalno odabrati materijal, montirati i demontirati jednostavne drvene skele;
- usvojiti znanje i manualnu vještinu potrebnu za sudjelovanje u radu grupe radnika koji montiraju i demontiraju cijevne i skele za teške armiranobetonske konstrukcije;
- razviti sposobnost vizualizacije zadanog crteža (dvodimenzionalni prikaz) u trodimenzionalnu sliku u svijesti (prostorni zor) kao i obrnuti proces;
- razviti psihomotorne sposobnosti i koordinaciju pokreta pri obavljanju zadatka;
- osposobiti za brzo shvaćanje problema i uspješno pronalaženje rješenja;
- razviti osjećaj odgovornosti pri samostalnom djelovanjem i potrebu za timskim radom.

**Sadržaj : 1 razred**

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
Zaštita na radu	Usvojiti osnovna znanja o glavnim opasnostima na radu, pravila i način zaštite od njih te pružanje prve pomoći. Izvršiti provjeru znanja za rad na siguran način.	Zakon i propisi o zaštiti na radu. Prava i obveze izvoditelja građevinskih radova. Izvori opasnosti pri krovopokrivačkim radovima. Zaštitne mjere. Pružanje prve pomoći. Provjera znanja za rad na siguran način.
Organizacija rada u školskoj radionici i na gradilištu	Upoznati radne prostore i kućni red školskih radionica te organizaciju rada na	Upoznavanje radnih prostora i kućnog reda u školskim radionicama.

	gradilištu.	Organizacija rada na gradilištu (shema gradilišta). Pripremni radovi prije građenja (razgrađivanje starih objekata, rušenje stabala, izrada ograde, montaža privremenih objekata, skidanje humusa).
Alati i pribor	Usvojiti znanja i vještine pravilne uporabe i čuvanja ručnih alata, pribora i pomagala za zidare, tesare i armirače.	Uporaba pribora za mjerjenje i obilježavanje. Uporaba ručnog zidarskog alata i njegovo održavanje. Prenošenje linije vodoravnice i određivanje vertikale zida. Uporaba ručnog tesarskog alata, njegovo održavanje i oštrenje. Izrada priručne skele (drvni nogari), radnih stolova i šablona. Uporaba ručnih alata za sječenje, savijanje i spajanje armature.
Pripremni radovi	Usvojiti vještine potrebne za obilježavanje temelja na tlu i izradu nanosne skele. Steći brzinu, preciznost i samostalnost u radu.	Označivanje pravca na tlu. Određivanje pravog kuta priručnim sredstvima i geodetskim instrumentom. Prenošenje dimenzija iz nacrtu na drvene elemente. Izrada elemenata nanosne skele. Prenošenje dimenzija nacrtu s nacrtu na nanosnu skelu. Obilježavanje temelja na tlu.
Zemljani radovi i temeljenje	Usvojiti vještine iskopa temelja, podupiranja i razupiranja građevne jame, izrade oplate temelja, izrade i ugrađivanje betona te rastavljanje i čišćenje oplate.	Ručni iskop trakastih temelja. Ručni iskop temelja samaca. Podupiranje i razupiranje građevne jame i trakastih temelja. Izrada jednostrane i dvostrane oplate temelja i nadtemeljnog zida. Ispravljanje, sječenje, savijanje i nastavljanje armature temelja. Priprema betona i betoniranje temelja i nadtemeljnog zida. Rastavljanje i čišćenje oplate.
Izrada kanalizacije i drenaže	Usvojiti vještine potrebne za izvođenje horizontalne	Iskop kanala u padu i revizijskog okna.

	kanalizacije ispod objekta i vanjske kanalizacije. Steći brzinu, preciznost i samostalnost u radu.	Postavljanje kanalizacionih i drenažnih cijevi od betona, kamenštine i PVC. Izrada oplate revizijskog okna. Sječenje, savijanje i nastavljanje armature. Betoniranje revizijskog okna.
Hidroizolacije	Usvojiti vještine potrebne za izradu horizontalne hidroizolacije temelja, betonske podloge te vertikalne hidroizolacije podrumskih zidova. Steći brzinu, preciznost i samostalnost u radu.	Priprema podloge za hidroizolaciju. Izrada horizontalne hidroizolacije temelja i betonske podloge. Izrada vertikalne hidroizolacije podrumskog zida.
Osnove zidanja	Usvajanje vještina potrebnih za izradu morta i zidanje zidova s opekom normalnog formata. Steći brzinu, preciznost i samostalnost u radu.	Ručna i strojna izrada morta. Obilježavanje i nalaganje ravnih zidova od opeke NF. Zidanje ravnog početka i završetka zida debljine 7 cm. Zidanje ravnog početka i završetka zida debljine 12 cm. Zidanje ravnog početka i završetka zida debljine 25 cm. Zidanje ravnog početka i završetka zida debljine 38 cm. Zidanje opekarskim blokovima.
Betonski i AB zidovi i stupovi	Usvajanje vještina potrebnih za izradu, montažu, skidanje i održavanje oplate zidova i stupova, ugradnju armature te ugradnju i njegu betona. Steći brzinu, preciznost i samostalnost u radu.	Izrada jednostrane i dvostrane daščane oplate zida. Priprema i sastavljanje montažnih oplata za zidove (peri, noe, doka). Priprema i ugradnja armature prema tehničkoj dokumentaciji. Betoniranje betonskih i AB zidova. Izrada daščane oplate stupova različitih presjeka. Priprema i sastavljanje montažnih oplata stupova. Betoniranje AB stupova različitih presjeka. Rastavljanje, čišćenje i

		pospremanje oplate zidova i stupova. Njega betona.
Nadvoji i ukrute građevine	Usvajanje vještina potrebnih za izradu, montažu, skidanje i održavanje oplate AB nadvoja, horizontalnih i vertikalnih serklaža, ugradnju armature, ugradnju i njegu betona te ugradnju montažnih nadvoja. Steći brzinu, preciznost i samostalnost u radu.	Izrada i montaža oplate AB nadvoja, horizontalnih i vertikalnih serklaža. Izrada i ugradnja armature za AB nadvoje, horizontalne i vertikalne serklaže. Izrada i ugradnja betona u AB nadvoje, horizontalne i vertikalne serklaže. Rastavljanje čišćenje i pospremanje oplate nadvoja. Njega betona. Ugradnja montažnih nadvoja.
Monolitne AB međukatne konstrukcije	Usvajanje vještina potrebnih za izradu monolitnih međukatnih konstrukcija. Steći brzinu, preciznost i samostalnost u radu.	Izrada skele i daščane oplate za monolitnu AB ploču. Sastavljanje montažne oplate za monolitnu AB ploču. Priprema i ugradnja armature za monolitnu AB ploču prema tehničkoj dokumentaciji na radilištu. Betoniranje AB ploče.

### Sadržaj : 2 razred

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaj
Rad s drvetom i drveni materijali	Naučiti značajke i fizičko-tehnička svojstva te pravilni odabir i uporabu drvenih elemenata u odnosu na njihovu namjenu te obradu drveta.	Izvođenje jednostavnih radova obrade drveta: mjerjenje, označivanje, obradu dlijetom, piljenje, blanjanje i bušenje. Izrada jednostavnih drvenih spojeva. Izrada i učvršćenje spojeva pomoću vijaka, svornjaka, čavala, klinova, moždanika.
Pribor, pomagala, ručni alati strojevi za tesarske rade	Naučiti upotrebljavati tesarski pribor i pomagala. Svladati vještinu rada sa svim tesarskim ručnim alatima. Upoznati električne strojeve i svladati osnovne vještine rada na njima.	Pribor za zacrtavanje. Tesarska pomagala. Alati za udaranje. Alati za piljenje. Alati za cijepanje i tesanje. Alati za blanjanje. Alati za bušenje. Električni strojevi za piljenje. El. strojevi za bušenje. El. strojevi za blanjanje.

		El. strojevi za tokarenje.
Tesarski spojevi	Svladati vještinu crtanja tesarskih spojeva na papiru (ortogonalne projekcije i aksonometriju). Ovladati vještinom »prijenos« s crteža mj. 1 : 10 na tesarsku građu u stvarnoj veličini. Naučiti zacrtavati tesarske spojeve. Ovladati vještinom izrade tesarskih spojeva ručnim alatima.	Spojevi horizontalnog produženja. Spojevi vertikalnog produženja. Spojevi pojačanja. Spojevi križanja. Spojevi kosokutnog sudaranja. Spojevi uglova. Složeni spojevi.
Oplate osnovnih jednostavnih Tesarskih konstrukcija	Svladati vještinu crtanja dijelova oplate i oplate kao cjeline na papiru. Uvježbati vještinu mjerena i zacrtavanja dijelova oplate na građi, a sve prema zadanim crtežu. Svladati vještinu krojenja, montaže i pričvršćivanje dijelova oplate u cjelinu. Naučiti demontirati, čistiti i održavati oplate.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Odabir materijala, priprema i obrada građe te izvedba nanosne skele</li> <li>- Odabir građe, priprema i tesarska obrada građe te izvedba podupiranja odnosno razupiranja građevinske jame.</li> <li>- Odabir građe, priprema i tesarska obrada oplate temelje i nadtemeljnog zida sa podupiranjem..</li> <li>- Odabir građe, priprema i tesarska obrada oplate vertikalnih serklaža sa učvršćivanjem oplate.</li> </ul>
Sudjelovanje u radu grupe radnika koji izvode složene tesarske konstrukcije	Upoznati tehnologiju izvedbe složenih tesarskih konstrukcija Svlada vještinu praćenja radova i sudjelovanja u radu brigadnog sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Odabir materijala, priprema i obrada građe te izvedba oplate zidova i stupova</li> <li>- Odabir materijala, priprema i obrada građe te izvedba horizontalnih oplata( greda, ploča, konzola)</li> <li>- Odabir materijala, priprema i obrada građe te izvedba kosih oplata stubišta i ploča.</li> <li>- Odabir materijala, priprema i obrada građe jednostavnih i složenih višestrešnih krovija.</li> </ul>
Armiranje i betoniranje konstruktivnih elemenata	Znati postaviti armaturne mreže i koševa u oplatu konstruktivnog elementa, a sve prema gotovom armiračkom nacrtu. Znati betonirati odnosno	Armaturni nacrti za horizontalne konstruktivne elemente. Armaturni nacrti za vertikalne konstruktivne elemente.

	ispuniti oplatu konstruktivnog elementa svježim betonom.	Prijevoz i ugradnja svježe betonske mješavine.
Skele	Naučiti i uvježbati tesarsku izradu jednostavne zidarske drvene skele. Naučiti i uvježbati montažu dijela cijevne fasadne skele.	Drveni materijal za izradu jednostavne zidarske skele. Dijelovi cijevne skele. Montaža i pričvršćivanje cijevne skele na pročelje građevine.

## VII. ZAVRŠNI ISPIT

Završni ispit polaže se prema Pravilniku o polaganju završnog ispita

Završni ispit sastoji se od :

Izrade praktičnog zadatka

Pismeni (usmeni) ispit iz tehnologije zanimanja

Pismenog ispita iz hrvatskog jezika

### PROGRAM ZAVRŠNOG ISPITA ZA ZANIMANJE

#### POMOĆNI TESAR

##### I

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

planiranje i priprema rada;

izbor materijala za tesarsku konstrukciju (standardi oblici i dimenzije drvene građe);

izrada jednostavnih tesarskih konstrukcija i njihovih dijelova;

izrada podupiranja građevinske jame;

izrada i montaža oplate nad temeljnog zida;

izrada i montaža oplate vertikalnih i horizontalnih serklaža;

izrada i montaža oplate jednostavnog nadvoja;

sudjelovati u radu grupe radnika koji izvode složene tesarske konstrukcije;

sudjelovati u radu grupe radnika koji montiraju cijevnu fasadnu skelu;

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
Izrada i montaža oplate nad temeljnog zida	Znati razraditi tehnološki postupak izrade jednostavne oplate nad temeljnog zida znati montirati takvu oplatu.
Izrada i montaža vertikalnog serklaža	Znati razraditi tehnološki postupak izrade jednostavnog vertikalnog serklaža i znati montirati takvu oplatu.
Izrada i montaža jednostavnog	Znati razraditi tehnološki postupak

nadvoja	izrade oplate jednostavnog nadvoja i znati montirati takvu oplatu.
Sudjelovanje u radu grupe tesara koji izvode složene tesarske konstrukcije	Znati pratiti rad grupe tesara koji izvode složene tesarske konstrukcije i znati pomagati prilikom izrade, montaže i demontaže takvih konstrukcija.

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 materijala i energije  
 Planiranje i priprema rada  
 Prostorno prikazivanje i kotiranje; pravokutno projiciranje i kotiranje  
 Izrada i analiza jednostavnoga radioničkog crteža u tesarskom zanimanju  
 Skiciranje i čitanje tehničko-tehnoloških dokumenata, kataloga i uputa o sastavu pojedinih sklopova drvenih konstrukcija  
 Mjerjenje i kontrola; utvrđivanje i mjerjenje vanjskih dimenzija drvenih konstrukcija i njihovih dijelova  
 Ručna obrada tesarskih spojeva; alati i postupak rada  
 Služenje ručnom električnim alatima kod obrade tesarskih spojeva  
 Spajanje jednostavnih tesarskih spojeva; oprema, alati i postupak rada  
 Montaža elemenata u jednostavne tesarske sklopove ili konstrukcije  
 Izrada jednostavnih dijelova oplate i proizvoda u tesarskim radovima  
 Izrada, montaža i demontaža oplate nad temeljnog zida, serklaža i jednostavnih nadvoja  
 Osnovni proračuni troškova; izračunavanje utroška vremena, materijala za jednostavne tesarske konstrukcije  
 Izrada jednostavne kalkulacija u tesarskom zanimanju  
 Sudjelovanje u ekipi tesara koji izvode složene tesarske konstrukcije  
 Sudjelovanje u ekipi tesara koji izvode montažu i demontažu cijevne fasadne skele  
 Klimatski i drugi uvjeti zdravoga i sigurnog rada u tesarskoj radionici i na gradilištu, zaštita radnoga i vanjskog okoliša  
 Čuvanje i tekuće održavanje ručnih električnih alata u tesarskoj radionici i na gradilištu  
 Zaštitne mjere pri radu s pojedinim ručnim električnim alatima

### **OCJENJAVAČKI LIST**

#### **I. PRAKTIČNI DIO ISPITA**

Radnje obavljene u okviru praktične zadaće	Broj bodova
Priprema radne i tehničko-tehnološke dokumentacije	0 – 10
Znanje i vještina čitanja tehničko-tehnološke dokumentacije	0 – 10

Znanje i vještina obrade drvene građe prema usmenim uputama ili prema crtežu	0 – 10
Znanje i vještina izbora materijala	0 – 10
Znanje i vještina određivanja broja i redoslijeda operacija	0 – 10
Znanje i vještina određivanja alata, strojeva i uređaja za izradu dijela konstrukcije	0 – 10
Znanje i vještina određivanja redoslijeda radova	0 – 10
Znanje i vještina izrade i sastavljanja drvenih elemenata konstrukcija	0 – 30
Znanje i vještina postupaka mjerjenja i kontrole	0 – 10
Znanje i vještina pravilne zaštite na radu	0 – 10
Brzina i spremnost te vrijeme izrade uratka i radne probe	0 – 10
Završni izgled uratka	0 – 10
<b>UKUPNO BODOVA</b>	<b>140</b>

#### **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 posto (%) bodova upućuje se na usmeni ispit.

Na usmenom ispit u pravilu se provjeravaju znanja iz onih područja iz kojih polaznik nije pokazao dostatna znanja na pismenom dijelu ispita.