



MINISTARSTVO ZA OBRAZOVANJE,  
MLADE, NAUKU, KULTURU I SPORT BPK GORAŽDE

**PEDAGOŠKI ZAVOD**

**NASTAVNI PLAN I PROGRAM  
AGROTEHNIČAR**

**Goražde, 2021.**

# **IMPRESUM**

**Izdavač:** Ministarstvo za obrazovanje, mlade, nauku, kulturu i sport  
Bosansko - podrinjskog kantona Goražde  
**Pedagoški zavod**

**Dizajn i tehnička priprema** - DTP: Ermin Dragoli, prof.

Ovaj Nastavni plan i program odobren je za upotrebu od strane Ministarstva za obrazovanje, mlade, nauku, kulturu i sport Bosanko-podrinjskog kantona Goražde aktom broj: **10-34-1464/21** od **19.05.2021. godine.**

## S A D R Ž A J:

<b>I GODINA .....</b>	<b>6</b>
Bosanski jezik i književnost .....	6
Engleski jezik .....	13
Latinski jezik .....	17
Njemački jezik .....	23
Tjelesni i zdravstveni odgoj.....	27
Matematika.....	36
Informatika .....	42
Historija.....	46
Hemija.....	50
Biologija .....	55
Islamska vjeronomaka .....	60
Osnove poljoprivredne proizvodnje.....	72
Osnove tehnologije u biljnoj proizvodnji.....	83
Osnove animalne proizvodnje .....	88
Praktična nastava .....	92
<b>II GODINA .....</b>	<b>103</b>
Bosanski, Hrvatski, Srpski jezik i književnost .....	103
Engleski jezik .....	112
Njemački jezik .....	116
Tjelesni i zdravstveni odgoj.....	120
Matematika.....	128
Hemija.....	134
Biologija .....	140
Vjeronomaka .....	146
Fitomedicina .....	155
Osnove tehnologije u biljnoj proizvodnji.....	159
Osnove voćarstva i vinogradarstva .....	165
Osnove animalne proizvodnje .....	169
Animalna proizvodnja.....	173
Poljoprivredna tehnika .....	178
Praktična nastava .....	184

<b>III GODINA .....</b>	<b>198</b>
Bosanski jezik i književnost .....	198
Engleski jezik .....	205
Njemački jezik .....	209
Tjelesni i zdravstveni odgoj.....	213
Demokratija i ljudska prava .....	220
SOCIOLOGIJA.....	224
KULTURA RELIGIJA.....	231
Fitomedicina .....	243
Osnove voćarstva i vinogradarstva .....	247
Specijalno stočarstvo.....	252
Poljoprivredna tehnika .....	256
Praktična nastava .....	261
<b>IV GODINA.....</b>	<b>289</b>
Bosanski jezik i književnost .....	289
Engleski jezik .....	296
Njemački jezik .....	300
Tjelesni i zdravstveni odgoj.....	304
Vjeronomaka .....	311
Specijalne tehnologije u biljnoj proizvodnji.....	319
Specijalne tehnologije u voćarstvu .....	324
Specijalno stočarstvo.....	328
Postproizvodnja manipulacija poljoprivrednih proizvoda.....	332
Poljoprivredna tehnika .....	338
Agropoduzetništvo u poljoprivredi .....	342
Praktična nastava .....	347
<b>PROFIL I STRUČNA SPREMA NASTAVNIKA.....</b>	<b>377</b>

## NASTAVNI PLAN I PROGRAM ZA STRUČNO ZVANJE AGROTEHNIČAR

R.b.		Sedmično časova				Ukupno
		I	II	III	IV	
<b>A. Općeobrazovni predmeti</b>						
1.	Bosanski/Hrvatski/Srpski jezik i književnost	2	2	2	2	8
2.	Engleski jezik	2	2	2	2	8
3.	Latinski jezik	2				2
4.	Drugi strani jezik	2	2	2	2	8
5.	Tjelesni i zdravstveni odgoj	2	2	2	2	8
6.	Matematika	2	2			4
7.	Informatika	2				2
8.	Historija	2				2
9.	Demokratija i ljudska prava			2		2
10.	Sociologija			2		2
11.	Hemija	2	2			4
12.	Biologija	2	2			4
13.	Kultura religije			1		1
<b>UKLUPNO A:</b>		<b>20</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>55</b>
<b>B. Stručni predmeti</b>						
14.	Osnove poljoprivredne proizvodnje	4				4
15.	Fitomedicina		2	2		4
16.	Osnove tehnologija u biljnoj proizvodnji	2	2			4
17.	Osnove voćarstva i vinogradarstva		2	2		4
18.	Specijalne tehnologije u biljnoj proizvodnji				2	2
19.	Specijalne tehnologije u voćarstvu				2	2
20.	Osnove animalne proizvodnje	2	2			4
21.	Animalna proizvodnja		2			2
22.	Specijalno stočarstvo			2	2	4
23.	Postproizvodna manipulacija				2	2
24.	Poljoprivredna tehnika		2	2	2	6
25.	Agropoduzetništvo				2	2
26.	Praktična nastava	4	6	12	12	34
<b>UKUPNO B:</b>		<b>12</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>74</b>
<b>C. Izbornooobavezujući predmet</b>						
27.	Vjeroučenje	1	1	1	1	4
<b>UKUPNO C:</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>UKUPNO A+B+C:</b>		<b>33</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>133</b>

## I GODINA

FAMILIJA	Poljoprivreda i prehrana hrane
ZANIMANJE	Agrotehničar - EU VET program
PREDMET	<b>Bosanski jezik i književnost</b>
MODUL	Komunikacija na radnom mjestu
REDNI BROJ	1
ŠIFRA MODULA	IV-104-OP-01-01
SVRHA MODULA	
Svrha:	Svrha ovog modula je da razvije kod učenika vještine komunikacije potrebne na radnom mjestu.
SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI	
Osnovni nivo pismenosni	
CILJEVI	
	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Razvijanje vještine verbalne komunikacije</li><li><input type="checkbox"/> Razvijanje svijesti o važnosti jezika u svakodnevnom životu i radu</li><li><input type="checkbox"/> Razvijanje svijesti o značaju pravilnog govora i pisanja, slušanja i čitanja</li><li><input type="checkbox"/> Korištenje jezika u specifičnoj struci</li><li><input type="checkbox"/> Podsticanje saradnje i timskog rada među učenicima</li></ul>
JEDINICE	
Jedinice:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Uvod u komunikacije</li><li>2. Govorenje i slušanje</li><li>3. Pisanje i čitanje</li><li>4. Telefonska komunikacija</li></ol>
REZULTATI	
<b>1.Uvod u komunikacije</b>	
Učenik će biti sposoban da:	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> objasni šta je komunikacija i elemente komunikacije</li><li><input type="checkbox"/> identificira razne oblike neverbalne komunikacije</li><li><input type="checkbox"/> navede sredstva kojima se prenosi informacija</li><li><input type="checkbox"/> identificira razne oblike neverbalne komunikacije</li></ul>
<b>2. Govorenje i slušanje</b>	
Učenik će biti sposoban da:	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> se predstavi na prikladan način: kolegama u razredu, nadređenim u radnom okruženju</li><li><input type="checkbox"/> pokaže razliku između službenog i ličnog predstavljanja</li><li><input type="checkbox"/> uvažava sagovornika u različitim situacijama (formalnim i neformalnim)</li><li><input type="checkbox"/> sudjeluje u razrednim diskusijama</li><li><input type="checkbox"/> prezentira proizvod usluge jednom kupcu ili više potencijalnih kupaca</li><li><input type="checkbox"/> prakticira dobro slušanje</li><li><input type="checkbox"/> učitivo zaustavi govornika</li><li><input type="checkbox"/> poznaje geste pažljivog slušaoca</li><li><input type="checkbox"/> sluša kritiku ili pohvalu</li><li><input type="checkbox"/> sluša i prima upute</li><li><input type="checkbox"/> pokaže razliku između prikladnog i neprikladnog pitanja</li></ul>
<b>3.Pisanje i čitanje</b>	
Učenik će biti sposoban da:	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> piše jasno i gramatički pravilno oglase i obavještenja</li><li><input type="checkbox"/> adresira omotnice ispravno i čitko</li><li><input type="checkbox"/> ispunjava različite forme obrazaca</li><li><input type="checkbox"/> piše telegrame i čestitke u svakodnevnom životu i poslu</li></ul>

- napiše sastav o svom radnom mjestu
- bilježi dnevna iskustva u obliku dnevnika
- čita s razumijevanjem različite tekstove iz novina vezane za struku
- prenosi preuzetu informaciju vezanu za radno mjesto
- koristi tehnike čitanja

#### 4. Telefonska komunikacija

Učenik će biti sposoban da:

- se službeno predstavi telefonom
- upotrijebi telefonski imenik
- prenosi telefonsku poruku drugoj osobi
- planira kako da izide na kraj s teškim pozivima
- ostavlja poruku na telefonskoj sekretarici

#### SMJERNICE

##### Jedinica 1

- provesti razgovor o komunikaciji i utvrditi elemente komunikacije (pošiljalac, primalac, poruka...)
- ispitati djelotvornu i nedjelotvornu komunikaciju u svakodnevnom životu (školi, porodici, praksi)
- provesti vježbu u parovima (npr. dva učenika razgovaraju s izvjesne udaljenosti, a drugi pričaju i ometaju ih)
- primijeniti metodu "moždana oluja" i navoditi sredstva kojima se prenosi informacija (npr. telefon, mediji, računar, knjiga i sl.)
- u grupnom radu učenici otkrivaju kako se mogu sporazumjeti, a da ne koriste govor (izraz lica, pokreti i sl.)

##### Jedinica 2

- organizirati grupni rad da bi se učenici predstavili pojedinačno
- provesti vježbu da svaki učenik predstavi nekog drugog člana grupe
- predstavljanje u grupama organizirati tako da svi učenici prođu predviđene vježbe predstavljanja
- službeno predstavljanje organizirati s naglaskom na jasnosti, sažetosti, intonaciji i odsustvu familijarnosti
- organizirati grupni rad
- odrediti temu razgovora, upozoriti na važnost intonacije, sklad mimike i geste, te jasnost govora
- učenici razgovaraju o temama koje ih interesuju
- razred podijeliti u dvije grupe (jedna grupa predlaže nešto, druga se suprotstavlja tome)-tema: o muzici, utakmici, drogi ; zaključak o raspravi
- uvježbati u parovima situaciju kupac-prodavac
- prezentacija pred razredom
- obezbjediti tonski ili videozapis
- provesti vježbu slušanja na primjeru kratke priče sa puno detalja
- odabrati pet učenika od kojih je četiri van učionice; pročitati priču koju će peti učenik ispričati prvom iz grupe koji nije bio prisutan, a ovaj sljedećem itd; učenici ispunjavaju obrazac o provedenoj vježbi, obrazac sadrži pet pitanja o razumijevanu priče
- uvježbavati na primjerima neuljudnog i uljudnog prekidanja sagovornika (neuljudno prekidanje-jedan učenik govori, drugi upada u riječ)
- uvježbavati uljudno slušanje uključujući adekvatnu mimiku i geste, pokazivanje interesa za ono o čemu se govori i strpljivost
- učenike podijeliti u tri grupe  
(Jedna grupa kritikuje drugu za neobavljeni zadatak dok treća grupa promatra reakcije, bilježi i izvještava razred.)

Raditi istu vježbu s temom pohvale

- provesti vježbu davanja i primanja uputa na poslu (u struci)
- provjeriti postavljanjem pitanja kako su upute shvaćene
- pripremiti niz pitanja, učenici određuju koja su prikladna, a koja neprikladna za određenu situaciju (npr. iz školske prakse)

##### Jedinica 3

- učenici u parovima sastavljaju obaveštenja i oglase (npr. proširenje asortimana, renoviranje prostora, godišnji odmor, traženje novog radnika i sl.). Naglasiti upotrebu prijedloga zbog i radi u genitivu
- vježba adresiranje pisama i pošiljki
- pripremiti različite obrasce
- upotreba grafskopa
- učenici samostalno popunjavaju obrasce
- upotreba interpunkcije, pisanje brojeva i datuma
- provesti vježbu pisanja telegrama i čestitki

- obratiti pažnju na upotrebu zamjenice **Vi**, riječi učitivosti i interpunkciju
- učenici individualno opisuju radno mjesto ili poslove na radnom mjestu
- na grafoskopu objasniti strukturu vođenja dnevnika
- učenici samostalno pišu dnevnik jednog radnog dana
- koristiti novine za vježbu čitanja i razumijevanja
- pripremiti vježbu tzv. trčeći diktat (npr. zaštita na radu).
- pripremiti nekoliko kraćih tekstova i staviti ih na zid ili ploču
- učenici rade u parovima
- jedan učenik čita tekst i prenosi partneru koji zapisuje
- pratiti brzinu rada
- uporediti zapisani tekst sa originalom
- obratiti pažnju na pravopis
- provesti vježbu čitanja ( u sebi, poluglasno i glasno čitanje)

#### **Jedinica 4**

- vježbati službeno predstavljanje telefonom
- vježbati pronalaženje važnijih telefonskih brojeva, odrediti pozivne brojeve, vježbati pronalaženje imene abecednim redom
- vježbati prihvatanje telefonskog poziva i bilježiti važno
- odrediti teškoće u prihvatanju telefonskih poziva
- snimati poruke na telefonskoj sekretarici (koristiti kasetofon) (Pripremiti nekoliko poruka iz struke)

#### **INTEGRACIJA**

#### **IZVORI**

- S. Halilović: Pravopis bosanskog jezika
- Dž. Jahić, S. Halilović, I. Pašić: Gramatika bosanskog jezika
- Dž. Jahić: Rječnik bosanskog jezika
- novine, časopisi, revije
- videokasete, kasete popularne muzike

#### **OCJENJIVANJE**

##### **Ocenjivanje:**

- učenici moraju unaprijed biti upoznati sa tehnikama ocjenjivanja i kriterijima ocjenjivanja
- učenici moraju ostvariti minimalno 50 % svih definiranih rezultata učenja u svim odabranim tehnikama ocjenjivanja

##### **Razrada tehnika ocjenjivanja:**

###### **1. Slušni ispit**

- Test za provjeru sposobnosti slušanja i interpretacije
- test kojim se provjerava slušanje treba biti snimljen
  - sluša se jedanput
  - učenici čitaju isti tekst pet minuta
  - pripremiti pitanja za test kojim se provjerava slušanje

###### Ocenjuje se:

- testiranje nakon slušanja teksta (ocjanjivanje interpretacije nakon slušanja)
- predstavljanje i slušanje pri telefoniranju

###### **2. Usmeni ispit**

- ocjenjivanje od strane profesora ili od strane kolege-učenika

###### Ocenjuje se:

- kratka prezentacija po izboru učenika. Ocjenjivati koristeći listu pitanja za ocjenjivanje (npr. Koliko učenika prezentira?; Kako je prezentirano i znaju li o čemu govore?; Kako govore: ton, dikcija, tempo i dr.; Da li je prezentacija interesantna? ....)
- telefonski razgovor
- čitanje

###### **3. Portfolio radova:**

- predstavlja skup učeničkih radova koje učenici mogu koristiti pri usmenoj prezentaciji

###### Ocenjuje se:

- samostalni rad učenika na pisanju telegrama, oglasa, poruka,dnevnika, omotnica, obrazaca
- primjeri zapisanih telefonskih poruka

###### **4. Pismeni ispit**

- pismeni ispit u trajanju od jednog školskog časa
- pismeni ispit u toku modula

- tema po izboru učenika, a na prijedlog profesora

Ocenjuje se:

- sastav o svom radnom mjestu
- jasnoća i pravilnost pisanja

**Važnost tematskih jedinica:**

- 1.Govorenje i slušanje, 40%
- 2.Pisanje i čitanje, 40%
- 3.Telefonska komunikacija, 20%

**Pregled tehnika ocjenjivanja:**

- 1.Govorenje i slušanje : usmeni ispit i slušni ispit
2. Pisanje i čitanje: usmeni ispit, pismeni ispit i portfolio
3. Telefonska komunikacija: slušni ispit i usmeni ispit

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar – EU VET program
<b>PREDMET</b>	Bosanski jezik i književnost
<b>MODUL</b>	Teorija književnosti i kreativno izražavanje
<b>REDNI BROJ</b>	2
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP-01-04
<b>SVRHA MODULA</b>	Ovaj modul je dizajniran tako da učenici razumiju, tumače, vrednuju književno djelo te razviju sposobnost kreativnog izražavanja.
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	Modul OP-01-01
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Razvijanje sposobnosti razumijevanja vrijednosti književnog djela</li> <li><input type="checkbox"/> Razvijanje sposobnosti interpretacije književnog djela</li> <li><input type="checkbox"/> Razvijanje sposobnosti kritičkog mišljenja</li> <li><input type="checkbox"/> Razvijanje interesa za književnost</li> <li><input type="checkbox"/> Razvijanje kreativnosti u izražavanju</li> <li><input type="checkbox"/> Bogaćenje rječnika i razvijanje jezičke kulture</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lirska pjesma</li> <li>2. Pripovijetka</li> <li>3. Roman</li> <li>4. Drama</li> </ol>
<b>REZULTATI</b>	<p><b>1. Lirska pjesma</b> Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> analizira lirsku pjesmu i koristi kritički rječnik:tema,motiv (pjesnička slika),atmosfera,kompozicija jezik (stilska sredstva, rima), ritam</li> <li><input type="checkbox"/> kreativno dopuni umjetničku pjesmu</li> <li><input type="checkbox"/> uporedi pjesme prema njihovim temama i upotrebi jezika</li> </ul> <p><b>2. Pripovijetka</b> Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> uočava u pripovijeci:temu, likove,fabulu, naratora, ideju, kompoziciju</li> <li><input type="checkbox"/> koristi pisani jezik maštovito</li> <li><input type="checkbox"/> prepozna organizaciju događaja</li> <li><input type="checkbox"/> izrazi stav prema likovima i ideji djela</li> </ul> <p><b>3. Roman</b> Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> primjeni odgovarajuće termine: tema, idejni svijet, likovi, kompozicija, narator</li> <li><input type="checkbox"/> istraži strukturu romana</li> <li><input type="checkbox"/> izrazi svoj stav prema djelu</li> <li><input type="checkbox"/> napiše esej o vlastitom reagovanju na tekst</li> </ul> <p><b>4. Drama</b> Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> prepozna u drami:dramski sukob, dijalog, monolog,didaskalije</li> <li><input type="checkbox"/> uoči etape dramske radnje</li> <li><input type="checkbox"/> analizira dramska lica</li> <li><input type="checkbox"/> objasni pojmove tragično, komično</li> <li><input type="checkbox"/> odglumi odabrani dramski tekst</li> </ul>
<b>SMJERNICE</b>	
<b>Jedinica 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> učenici slušaju tonski snimak umjetničke lirske pjesme (ili čita nastavnik)</li> </ul>

- učenici iskazuju utiske o pjesmi
- u grupnom radu uvježbavaju čitanje iste pjesme
- predstavnik svake grupe čita pjesmu naglas (čitanjem izraziti emocionalni sadržaj pjesme)
- raditi u grupama
- nastavnik pripremi pitanja koja će učenike voditi do otkrivanja strukture pjesme
- ponuditi učenicima tekst lirske pjesme sa izostavljenim riječima, a učenici u paru dopunjavaju tekst i upoređuju svoja rješenja s originalnim tekstrom
- analizirati četiri lirske pjesme sa različitim temama (ljubavna, deskriptivna, socijalna, patriotska)

### **Jedinica 2**

- pročitati pripovijetku
- raditi u grupama i otkriti strukturu pripovijetke:tema, likovi, fabula,narator,ideja,kompozicija
- usmeno prezentirati urađeno
- na grafofoliji predstaviti strukturu pripovijetke
- uočiti elemente koji čine dobru priču
- pripremiti tekst kratke priče sa izostavljenim opisom
- učenici individualno umeću tekst ( nekoliko riječi ili rečenica)
- pročitati tekstove i uporediti ih
- učenici u grupnom radu analiziraju likove, a zatim na istaknuom papiru ispisuje uočene karakterne crte, analizira, iznosi stav i ideju djela
- analizirati tri pripovijetke

### **Jedinica 3**

- pročitati roman
- učenici u grupnom radu otkrivaju strukturu romana
- grupe dobijaju selektivne zadatke (npr. tema i idejni svijet, likovi, kompozicija i pripovjedač)
- učenici izvještavaju o sređenom uz korištenje citata
- u diskusiji protumačiti djelo u odnosu na savremenost
- napisati esej (izabrati misao iz djela za temu ili temu izabrati prema tematici romana)

### **Jedinica 4**

- pročita dramu (pogleda snimljenu predstavu)
- u grupnom radu uočava i analizira:  
dramski sukob:likove, dijalog, monolog, didaskalije, kompoziciju

- unutrašnju kompoziciju predstaviti na grafofoliji
- u grupnom radu istražiti šta pripada pojedinoj fazi dramske radnje
- diskutovati o pozitivnim i negativnim osobinama dramskih junaka
- uočavati tragično/komično
- pročita ili odglumi dramski tekst

### **INTEGRACIJA**

#### 1.Historija

### **IZVORI**

- Z. Lešeć : Čitanka za prvi razred gimnazije  
 -N. Voloder : Čitanka za III raz. gimnazije  
 -V. Spahć : Čitanka za IV raz. gimnazije  
 -S.Kulenović: Pjesme (izbor )  
 -A. Šantić: Pjesme (izbor)  
 -H. Kikić: Dedić  
 -Č.Sijarić : Bunar  
 -I. Andrić : Most na Žepi  
 -A. Čehov . Kameleon  
 -D. Sušić : Kaimija  
 -Sofokle : Antigona  
 -B. Nušić : Gospođa ministarka  
 -Gete : Jadi mladog Vertera  
 -E. Hemingvej: Starac i more  
 -E. Čolaković: Legenda o Ali-paši

### **OCJENJIVANJE**

#### Ocenjivanje:

- učenici moraju unaprijed biti upoznati sa tehnikama ocjenjivanja i kriterijima ocjenjivanja
- učenici moraju ostvariti minimalno 50 % svih definiranih rezultata učenja u svim odabranim tehnikama

ocjenjivanja

**Razrada tehnika ocjenjivanja:**

**1. Usmeni ispit**

- ocjenjivanje od strane profesora ili od strane kolege-učenika

Ocenjuje se:

-analiziranje pjesme, pripovijetke, romana ( tema, motiv, lik, fabula, narator, ideja, atmosfera, kompozicija, jezik, ritam)

-tumačenje djela u odnosu na savremenost

-analiziranje dramskog djela i navođenje etapa dramske radnje

-izražajno čitanje ili da se odglumi dio izabranog dramskog teksta

**2. Test**

-test na kraju modula

-rad učenika na testu u trajanju jedan školski čas

-pitanja predviđena za test iz definiranih tematskih jedinica

-test treba da bude bodovan

-broj pitanja na testu je 10

**3. Esej**

-odgovor na pitanja u pismenom obliku koji predstavlja širi osvrt na temu

-pisanje eseja na izabranu misao iz djela

**Važnost tematskih jedinica:**

1. Lirska pjesma, 25%

2. Pripovijetka, 25%

3. Roman, 25%

4. Drama, 25%

**Pregled tehnika ocjenjivanja:**

1. Lirska pjesma: usmeni ispit i test

2. Pripovijetka: usmeni ispit i test

3. Roman: usmeni ispit, esej i test

4. Drama: usmeni ispit i test

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivredai prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar – EU VET program
<b>PREDMET</b>	<b>Engleski jezik</b>
<b>MODUL</b>	Obrazovanje
<b>REDNI BROJ</b>	01.
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP-02-01
<b>SVRHA MODULA</b>	Ovaj modul ima za cilj dati učenicima praktične vještine komunikacije u engleskom jeziku na temu obrazovanje
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	Osnovne komunikacijske vještine u engleskom jeziku.
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ohrabriti učenike da upotrebljavaju engleski jezik u svrhu komunikacije;</li> <li>- prezentirati jezik na ugodan i motivirajući način;</li> <li>- razviti sklonost ka učenju engleskog jezika;</li> <li>- ohrabriti učenike za samostalan rad i učenje tijekom cijelog života;</li> <li>- osposobiti učenike za izražavanje emocija i mišljenja;</li> <li>- razvijati duh tolerancije, humanizma i osnovnih etičkih principa.</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. School life</li> <li>2. Teenagers</li> <li>3. Sport</li> <li>4. Vocational vocabulary</li> </ol>
<b>REZULTATI</b>	
<b>Jedinica 1:</b>	Učenik će biti sposoban:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opisati školu</li> <li>- Opisati školski sustav</li> <li>- Usvojiti vokabular na temu život u školi</li> <li>- Reći svoj raspored sati</li> </ul>
<b>Jedinica 2:</b>	Učenik će biti sposoban:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reći nešto o svom životnom dobu</li> <li>- Opisati svoj odnos prema odraslima</li> <li>- Sastaviti anketu o problemima mladih</li> <li>- Razgovarati o svojim ambicijama</li> <li>- Razumjeti jednostavnije tekstove u časopisima za mlade na engleskom jeziku.</li> </ul>
<b>Jedinica 3:</b>	Učenik će biti sposoban:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nabrojati vrste sportova i grupirati ih po srodnosti</li> <li>- Govoriti o sportu koji voli ili kojim se bavi</li> <li>- Opisati sportski dogadjaj u školi ili gradu</li> <li>- Objasniti pojam fair-play</li> </ul>
<b>Jedinica 4:</b>	Učenik će biti sposoban:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Imenovati predmete u svojoj struci</li> <li>- Koristiti stručne termine u vlastitim rečenicama</li> <li>- Čitati jednostavnije tekstove vezane za struku</li> </ul>
<b>SMJERNICE</b>	
<b>Jedinica 1:</b>	<p>koristiti skicu plana škole koju učenici izradjuju (group work)</p> <p>nastavnik će pripremiti shemu školskog sustava u stranoj zemlji (V.Britaniji)</p> <p>matching exercise</p> <p>group work (izrada rasporeda sati)</p>
<b>Jedinica 2:</b>	

- group work / report
- diskusija
- učenici rade anketu
- pair work
- koristiti tekstove primjerene intelektu mladih (reading comprehension – questions and answers)

**Jedinica 3:**

- zahtijevati od učenika prikupljanje fotografija o sportovima
- role play, report (o zastupljenosti sportova u odjelu, treningu i sl.)
- writing practice
- discussion

**Jedinica 4:**

- Picture exercises, matching practice, gap filling
- Pair work
- Group work

**INTEGRACIJA**

Svi domaći i strani udžbenici odobreni od strane nadležnoga ministarstva.

Časopisi, video i audio kazete.

**IZVORI**

- Jedinica 1 – Mother tongue
- Jedinica 2 – Psychology , Sociology
- Jedinica 3 – Physical education
- Jedinica 4 – Vocational subjects

**OCJENJIVANJE**

Nastavnik će pratiti rad učenika tijekom modula i brojčano ili opisno voditi evidenciju o svakom pojedinačno (što obuhvaća otprilike 20%)

Na kraju modula učenik će polagati usmeni ili pismeni ispit unutar škole (ostalih 80% ocjene), gdje je 40% ocjene pokriveno usmenim a 40% pismenim ispitom.

Stupnjevanje završnog testa:

- |    |            |     |
|----|------------|-----|
| Do | 50%        | (1) |
|    | 51 %- 60%  | (2) |
|    | 61 %- 80%  | (3) |
|    | 81 %- 90%  | (4) |
|    | 91% – 100% | (5) |

**NAPOMENA**

**Prijedlog gramatičkih sadržaja po modulima:**

Modul 1:

Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Past Continuous, Noun Plurals, Word order (S V O)

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar EU VET program
<b>PREDMET</b>	Engleski jezik
<b>MODUL</b>	Slobodno vrijeme
<b>REDNI BROJ</b>	02
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-0P-02-02
<b>SVRHA MODULA</b>	Ima za cilj dati učenicima praktične vještine komunikacije u engleskom jeziku na temu slobodno vrijeme.
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	Osnovne komunikacijske vještine u engleskom jeziku.
<b>CILJEVI</b>	ohrabriti učenike da upotrebljavaju engleski jezik u svrhu komunikacije; <ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentirati jezik na ugodan i motivirajući način;</li> <li>- razviti sklonost ka učenju engleskog jezika</li> <li>- ohrabriti učenike za samostalan rad i učenje tijekom cijelog života;</li> <li>- sposobiti učenike za izražavanje emocija i mišljenja.</li> <li>- podsticati učenike na komunikaciju vezanu za teme</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Money</i></li> <li>2. <i>Travel</i></li> <li>3. <i>Food and drinks</i></li> <li>4. <i>Vocational vocabulary</i></li> </ol>
<b>REZULTATI</b>	<p><b>Jedinica 1:</b> Učenik će biti sposoban</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Snaći se u mjenjačnici</li> <li>- Tražiti informacije u banci i pošti i razumjeti jezične strukture u toj oblasti</li> <li>- Napraviti spisak za kupovinu</li> <li>- Govoriti o svom džeparcu</li> </ul> <p><b>Jedinica 2:</b> Učenik će biti sposoban</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Razgovarati o raznim prijevoznim sredstvima</li> <li>- Slijediti i davati upute za snalaženje u gradu</li> <li>- Tražiti i dati informacije vezane za putovanje</li> <li>- Snaći se u raznim situacijama na putovanju (npr.prelazak granice)</li> <li>- Planirati jedno putovanje</li> </ul> <p><b>Jedinica 3:</b> Učenik će biti sposoban</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naručiti hranu i piće u restoranu</li> <li>- opisati neka tradicionalna jela u svojoj zemlji</li> <li>- snaći se u fast food restoranu</li> <li>- razgovarati o zdravoj hrani</li> </ul> <p><b>Jedinica 4:</b> Učenik će biti sposoban Učenik će biti sposoban:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti složenije termine vezane za struku</li> <li>- razumjeti jednostavne tekstove iz struke</li> <li>- služiti se riječnikom</li> </ul>
<b>SMJERNICE</b>	<p><b>Jedinica 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- roleplay (vježba u odjelu : sluzbenik – stranka)</li> <li>- filling gaps (usvajanje novog vokabulara)</li> <li>- brainstorming</li> <li>- diskusija na temu džeparac</li> </ul> <p><b>Jedinica 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- team work, research, report</li> <li>- pair work (npr.dati plan grada a učenici u parovima vježbaju postavljanje pitanja i davanje odgovora)</li> </ul>

- role play and discussion to follow
- za vježbu dati set dijaloga.
- učenici u pismenoj formi izradjuju plan.

**Jedinica 3:**

- role play (u odjelu: konobar – gost)
- team work (izrada menija, prevodjenje recepata i sl.)
- role play (npr.organizirati restoran u odjelu gdje su neki učenici radnici a neki mušterije)
- učenici će izraditi spisak namirnica zdrave hrane

**Jedinica 4:**

- picture exercises, matching practice, gap filling
- group work
- project work (lista stručnih termina

**INTEGRACIJA**

Svi domaći i strani udžbenici odobreni od strane nadležnoga ministarstva.

Časopisi, video i audio kazete.

**IZVORI**

Jedinica 1 – Mathematics (money exchange)

Jedinica 2 – Geography

Jedinica 3 – Biology and Geography

Jedinica 4 – Vocational subjects

**OCJENJIVANJE**

Nastavnik će pratiti rad učenika tijekom modula i brojčano ili opisno voditi evidenciju o svakom pojedinačno (sto obuhvaća otprilike 20%)

Na kraju modula učenik će polagati usmeni ili pismeni ispit unutar škole (ostalih 80% ocjene), gdje je 40% ocjene pokriveno usmenim a 40% pismenim ispitom.

Stupnjevanje završnog testa:

- |    |                |
|----|----------------|
| Do | 50% (1)        |
|    | 51 %- 60% (2)  |
|    | 61 %- 80% (3)  |
|    | 81 %- 90% (4)  |
|    | 91% – 100% (5) |

**NAPOMENA**

**Prijedlog gramatičkih sadržaja po modulima:**

Modul 2: Present Perfect Simple, Articles, Quantifiers, Tenses – revision

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Latinski jezik</b>
<b>MODUL</b>	<b>Imenice, pridjevi, glagoli i prilozi</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>1</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-104-ST-14-01</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul je osmišljen tako da omogućava savladavanje teorijskih osnova leksičke i gramatike latinskog jezika u cilju adekvatne primjene u praksi.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Usvojena znanja iz primarnog obrazovanja maternjeg jezika</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sticanje znanja ovog dijela latinskog jezika koji će učenici moći koristiti u realnim životnim situacijama u struci,</li> <li>- razvijanje vještine upotrebe stručne literature: gramatika, rječnika itd.,</li> <li>- razvijanje vještina koje će omogućiti učestvovanja na sajmovima i seminarima koristeći se latinskim jezikom za razumijevanje naziva u struci,</li> <li>- razvijanje vještina i sposobnosti komunikacije, grupnog rada, prezentacije i analitičkog pristupa gradivu,</li> <li>- postizanje maksimalne koncentracije u misaonom radu i logičnom zaključivanju.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 .Osobine imenica, imenice i pridjevi I i II deklinacije, glagoli I i II konjugacije ( indikativ prezenta aktiva)</li> <li>2. Imenice i pridjevi III deklinacije, glagoli III i IV konjugacije ( indikativ prezenta aktiva)</li> <li>3. Imenice IV iV deklinacije, imperativ I i imperativ II</li> <li>4. Komparacija pridjeva</li> <li>5. Prilozi i komparacija priloga za način</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
1.Osobine imenica, imenice i pridjevi I i II deklinacije, glagoli I i II konjugacije (indikativ prezenta)	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-pročita pojedinačne riječi i tekstove na latinskom jeziku,</li> <li>- prepozna i imenuje na latinskom jeziku obrađene vrste riječi:nomina (imenice) adiectiva (pridjevi), verba (glagoli),</li> <li>- nabroji latinske nazine osobina imenica,</li> <li>- prepozna padežne završetke imenica i pridjeva I i II deklinacije,</li> <li>- objasni po čemu se glagoli svrstavaju u različite grupe, način dobivanja prezentske osnove za glagole I ili III konjugacije, da nabroji glagolske završetke u indikativu prezenta aktiva,</li> <li>- da izrazi misao sklapajući jednostavnije rečenice,</li> <li>- nabroji vrste biljaka, životinja i dijelove njihovog tijela koji su spomenuti kroz vježbe.</li> </ul>	
2. Imenice i pridjevi III deklinacije,glagoli III i IV konjugacije (indikativ prezenta aktiva)	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna, po nominativnom i genitivnom završetku jednine , imenice koje pripadaju III deklinaciji,</li> <li>- navede padežne završetke jednine i množine imenica i pridjeva III deklinacije,</li> <li>- navede infinitivne i lične završetke glagola III i IV konjugacije,</li> <li>- imenuje nove vrste biljaka.</li> </ul>	
3. Imenice IV i V deklinacije, imperativ I i imperativ II	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna imenice koje pripadaju IV i V deklinaciji,</li> <li>- nabroji padežne završetke imenica IV i V deklinacije,</li> <li>- razlikuje upotrebu imperativa I i imperativa II kao i njihove završetke u pojedinim licima,</li> <li>- interpretira naredbu da se nešto uradi,</li> <li>- prepozna nove riječi iz struke.</li> </ul>	

#### 4. Komparacija pridjeva

Učenik će biti sposoban da:

- nabroji tri stepena poređenja pridjeva,
- prepozna komparativ pridjeva i objasniti način njegove tvorbe,
- prepozna različite vrste superlativa i način njihove tvorbe,
- imenuje i objasni pojmove: nepravilna i opisna komparacija,
- upotrebi pridjeve kao dopunu nazivima biljaka, životinja, mikroorganizama, te bolesti opisujući njihove različite osobine.

#### 5. Prilozi i komparacija priloga za način

Učenik će biti sposoban da:

- imenuje i vrste i podjelu priloga na proste i izvedene,
- navede različite načine tvorbe priloga za način,
- prepozna završetke komparativai superlativa priloga za način,
- izrazi misao kroz rečenicu upotpunjajući je različitim vrstama priloga,
- prepozna nove nazive biljka, životinja, mikroorganizama, njihove bolesti, recepture.

### SMJERNICE

#### 1. Osobine imenica, imenice i pridjevi I i II deklinacije, glagoli I i II konjugacije (indikativ prezenta aktiva)

- koristiti propisani uddžbenik (i kasetu),
- dijeliti učenike u grupe i zadavati im različite konkretne zadatke za rad na času,
- zajedno sa učenicima izrađivati panoe, modele i crteže
- koristi stručnu jezičku literaturu: gramatike i riječnike.

#### 2. Imenice i pridjevi III deklinacije, glagoli III i IV konjugacije ( indikativ prezenta aktiva)

- dijeliti učenike u grupe i zadavati im različite konkretne zadatke za rad na času,
- koristiti crteže, fotografije i stručnu literaturu iz oblasti struke,
- koristiti stručnu jezičku literaturu,,
- pripremiti dodatni rad za učenike koji žele više,
- organizovati kvizove i takmičenja.

#### 3. Imenice IV i V deklinacije, imperativ I i imperativ II

- dijeliti učenike u grupe i zadavati im konkretne zadatke za rad na času,
- pripremiti dodatni rad za učenike koji žele više,
- koristiti video-zapise,
- praviti sa učenicima kolaž od njihovih radova.

#### 4. Komparacija pridjeva

- koristiti propisani udžbenik (i kasetu),
- organizovati timsko učenje,
- koristiti crteže, fotografije, časopise i panoe,
- „moždana oluja“,
- voditi dnevnike rada.

#### 5. Prilozi i komparacija priloga za način

- dijeliti učenike u grupe i zadavati im različite konkretne zadatke za rad na času,
- koristiti stručnu jezičku i stručnu literaturu,
- pripremiti dodatni rad za učenike koji žele više,
- organizovati kvizove, takmičenja, upitnike,
- koristiti šeme, panoe, sličice...,
- koristiti video-zapise,
- voditi dnevnik rada.

### INTEGRACIJA

Maternji jezik

Biologija

Praktična nastava

### IZVORI

- propisani udžbenik (i audio kaseta),
- stručna jezička literatura: gramatike i rječnici,
- stručna literatura,
- panoi , crteži i fotografije,
- časopisi.

## OCJENJIVANJE

Način ocjenjivanja unutar škole:

- izvesti ocjenjivanje navedenih jedinki,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa kriterijima i metodama ocjenjivanja,
- učenici moraju ostvariti najmanje 50% svih rezultata učenja u svim odabranim metodama ocjenjivanja,
- metode za ocjenjivanje određene tematske jedinke prikazane su u tabeli,
- važnost tematske jedinke unutar modula prikazana je u tabeli.

Razrada metoda ocjenjivanja:

### 1. Intervju

- ocjenjivati rezultate učenja putem verbalnog ispitivanja,
- verbalno ispitivanje se zasniva na bazi jedan na jedan,
- pitanja mogu biti strukturirana ili nestrukturirana (strukturirana pitanja- pitanja na ispit koja obezbeđuju vođenje do forme koja je tražena kao odgovor),
- pitanja definišu učenici ili nastavnik,
- ocjenjivanje vrši učenik ili nastavnik,
- uputiti učenike na važnost ocjenjivanja tematske jedinke.

### 2. Zadatak-pismena zadaća (po jedna za svaki modul)

- učenicima dati određene smjernice za rješavanje zadatka,
- tačno definisati problematiku zadatka,
- ocjenjivanje od strane nastavnika,
- istaći važnost određenih problematika datog zadatka.

### 3. Test na kraju modula:

- obavezna metoda za sve stručno- teoretske module,
- pitanja na testu definisana od strane stručnog aktiva,
- broj bodova za odgovore na pitanja treba da budu unaprijed definisana od strane stručnog aktiva,
- pitanjima treba da se provjere rezultati učenja svih tematskih jedinki,
- bodovanje pitanja treba izvesti na osnovu unaprijed definisane važnosti tematskih jedinki,
- važnost testa u odnosu na ostale tehnike iznosi 60%.

Važnost:

Intervju	25%
Zadatak	25%
Test	50%

Prolaznost:

Dovoljan(2)	50-60%
Dobar (3)	61-80%
Vrlodobar (4)	81-90%
Odličan (5)	91-100%

## PLAN OCJENJIVANJA

- Jedinica 1. važnost 25%
- Jedinica 2. važnost 25%
- Jedinica 3. važnost 25%
- Jedinica 4. važnost 15%
- Jedinica 5. važnost 10%

- test na kraju modula predviđen za sve tematske jedinice,
- zadatak-tehnika predviđena za jedinice u modulu-pismena zadaća,
- intervju-tehnika koja se koristi konstantno u toku trajanja modula, za sve jedinice, za sve jedinice će se iz tehnike intervjua izdvojiti jedna ocjena.

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Latinski jezik</b>
<b>MODUL</b>	<b>Zamjenice, prijedlozi, veznici, brojevi</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>2</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-104-ST-14-02</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul je osmišljen tako da omogući proširivanje stečenih znanja i usvajanje novih; izborom leksike kroz vježbe i ovaj će modul omogućiti učenicima adekvatnu primjenu jezika u praktičnim životnim situacijama.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Latinski jezik, modul I</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- proširivanje stečenih i usvajanje novih znanja iz oblasti latinske leksike i gramatike,</li> <li>- osposobljavanje učenika za stručnu komunikaciju u pismenoj formi koristeći se latinskim jezikom,</li> <li>- osposobljavanje učenika za obavljanje poslova komunikacije koristeći strogo određeni vokabular i jezičke forme           <ul style="list-style-type: none"> <li>na latinskom jeziku svojstvene prehrambenoj struci,</li> <li>- osposobljavanje učenika za prevodenje i tumačenje naziva na latinskom jeziku.</li> </ul> </li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zamjenice: lične, prisvojne, povratne i particip prezenta</li> <li>2. Zamjenice: pokazne, odnosne i indikativ perfekta aktiva</li> <li>3. Zamjenice: upitne, korelativne, neodređene, zamjenički pridjevi i indikativ futura i aktiva</li> <li>4. Prijedlozi i veznici.</li> <li>5. Brojevi: glavni, redni, dijelni i priložni.</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1.	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- razlikuje lične i prisvojne zamjenice i njihove osobine,</li> <li>- nabroji i mijenja po padežima lične zamjenice,</li> <li>- razlikuje ličnu povratnu i prisvojnu povratnu zamjenicu,</li> <li>- prepozna završetak participa prezenta i navede način njegove tvorbe.</li> </ul>	
Jedinica 2.	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- razlikuje pokazne i odnosne zamjenice,</li> <li>- navede padežne oblike obrađenih vrsta zamjenica,</li> <li>- nabroji glagolske završetke u indikativu perfekta aktiva i primjeni način njegove tvorbe na pravilnim glagolima,</li> <li>- iskaže misao kroz rečenicu na latinskom jeziku upotrebljavajući glagol u prošlom vremenu.</li> </ul>	
Jedinica 3.	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- nabroji oblike upitnih, korelativnih i neodređenih zamjenica,</li> <li>- navedene zamjenice izmjenja po padežima,</li> <li>- nabroji zamjeničke pridjeve,</li> <li>- nabroji glagolske završetke i indikativu futura i aktiva i primjeni način njegove tvorbe na pravilnim glagolima,</li> <li>- iskaže misao kroz rečenicu na latinskom jeziku upotrebljavajući glagol u budućem vremenu.</li> </ul>	
Jedinica 4.	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- nabroji latinske prijedloge,</li> </ul>	

- razlikuje prijedloge koji se koriste uz akuzativ od prijedloga koji se koriste uz ablativ, kao i one koji se koriste uz
  - oba ova padeža,
- navede latinske veznike,
- sastavi rečenicu upotpunjajući je prijedlozima i veznicima.

Jedinica 5.

Učenik će biti sposoban da:

- broji na latinskom jeziku,
- navede određene vrste brojeva,
- razlikuje upotrebu glavnih, rednih, dijelnih i priložnih brojeva,

### **SMJERNICE**

Jedinica 1.

- dijeliti učenike u grupe i zadavati im konkretnе zadatke za rad na času,
- koristiti crteže, fotografije i stručnu literaturu iz oblasti prehrane (šeme, sličice),
- organizirati kvizove, takmičenja i upitnike,
- pripremiti dodatni rad za učenike koji žele više.

Jedinica 2.

- koristiti stručnu jezičku literaturu, udžbenik i kasetu,
- zajedno sa učenicima izrađivati panoe, modele
- dijeliti učenike u grupe i zadavati im različite zadatke za rad na času.

Jedinica 3.

- organizirati timsko učenje,
- primijeniti "moždanu oluju",
- koristiti časopise, crteže, fotografije, panoe i šeme,
- voditi dnevnik rada.

Jedinica 4.

- dijeliti učenike u grupe i zadavati im konkretnе zadatke za rad na času,
- pripremiti dodatni rad za učenike koji žele više,
- koristiti video-zapise,
- praviti sa učenicima kolaž od njihovih radova.

Jedinica 5.

- voditi dnevnik rada,
- koristiti časopise, crteže, fotografije i svu stručnu literaturu iz oblasti prehrane
- organizirati kviz-takmičenja,
- organizirati timsko učenje.

### **INTEGRACIJA**

Maternji jezik

Biologija

Praktična nastava

### **IZVORI**

- propisani udžbenik (i audio kaseta),
- stručna jezička literatura: gramatike i rječnici,
- stručna literatura,
- panoi, crteži i fotografije,
- časopisi,
- video-zapisi.

### **OCJENJIVANJE**

Ocjenjivanje unutar škole:

- izvesti ocjenjivanje navedenih tematskih jedinki,
- učenici moraju unaprijed biti upoznati sa kriterijima i metodama ocjenjivanja,

- učenici moraju ostvariti najmanje 50% svih rezultata učenja u svim odabranim metodama ocjenjivanja,  
 -metode za ocjenjivanje određene tematske jedinke prikazane su tabeli,  
 -važnost tematske jedinke unutar modula prikazana je u tabeli.

#### TABELA

Važnost tem. jed.	Broj tem. jed.	Naslov tem. jed.	Intervju	Zadatak	Test
25%	1.	Zamjenice:lične, prisvojne, povratne i particip prezenta			
25%	2.	Zamjenice:pokazne, odnosne i indikativ perfekta aktiva			
25%	3.	Zamjenice:upitne, korelativne neodređene, zamjenički pridjevi i indikativ futura i aktiva			
10%	4.	Prijedlozi i veznici			
15%	5.	Brojevi: glavni, redni, dijelni i priložni			

Razrada metoda ocjenjivanja:

#### Intervju

- primjenjuje se tokom trajanja modula,
- ocjenjivati rezultate učenja putem verbalnog ispitivanja,
- verbalno ispitivanje se zasniva na bazi jedan na jedan,
- pitanja mogu biti strukturirana i nestrukturirana (strukturirana pitanja na ispitu koja obezbjeđuju vođenje do forme koja je tražena kao odgovor),
- pitanja definiraju učenici ili nastavnik,
- uputiti učenike na važnost ocjenjivanja tematske jedinke.

#### Zadatak-pismena zadaća (po jedna za svaki modul)

- učenicima dati određene smjernice za rješavanje zadatka,
- tačno definirati problematiku zadatka,
- ocjenjivanje od strane nastavnika,
- istaći važnost određenih problematika datog zadatka.

#### Test na kraju modula

- obavezna metoda za sve stručno-teoretske module,
- pitanja na testu definirana od strane stručnog aktiva,
- broj bodova za odgovore na pitanja treba da bude unaprijed definiran od strane stručnog aktiva,
- pitanjima treba da se provjere rezultati učenja svih tematskih jedinki,
- bodovanje pitanja treba izvesti na osnovu unaprijed definirane važnosti tematskih jedinki,
- važnost testa u odnosu na ostale tehnike iznosi 50%.

#### Važnost tehnike ocjenjivanja:

Intervju.....	25%
Zadatak.....	25%
Test.....	50%

#### Prolaznost:

dovoljan (2).....	50%-60%
dobar (3).....	61%-80%
vrlodobar (4).....	81%-90%
odličan (5).....	91%-100%

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivredai prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar – EU VET program
<b>PREDMET</b>	<b>Njemački jezik</b>
<b>MODUL</b>	Obrazovanje
<b>REDNI BROJ</b>	01.
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-104-OP – SJ –03- 01</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Ovaj modul ima za cilj dati učenicima praktične vještine komunikacije u njemačkom jeziku na temu obrazovanje.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Osnovne komunikacijske vještine u njemačkom jeziku.	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ohrabriti učenike da upotrebljavaju njemački jezik u svrhu komunikacije;</li> <li>- prezentirati jezik na ugodan i motivirajući način;</li> <li>- razviti sklonost ka učenju njemačkog jezika;</li> <li>- ohrabriti učenike za samostalan rad i učenje tokom cijelog života;</li> <li>- osposobiti učenike za izražavanje emocija i mišljenja;</li> <li>- razvijati duh tolerancije, humanizma i osnovnih etičkih principa.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
1. Schulleben 2. Jugendliche 3. Sport 4. Kunst	
<b>REZULTATI</b>	
<b>Jedinica 1:</b>	
Učenik će biti sposoban:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opisati školu</li> <li>- Opisati školski sistem</li> <li>- Usvojiti vokabular na temu život u školi</li> <li>- Reći svoj raspored sati</li> </ul>	
<b>Jedinica 2:</b>	
Učenik će biti sposoban:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reći nešto o svom životnom dobu</li> <li>- Opisati svoj odnos prema odraslima</li> <li>- Sastaviti anketu o problemima mladih</li> <li>- Razgovarati o svojim ambicijama</li> <li>- Razumjeti jednostavnije tekstove u časopisima za mlade na njemačkom jeziku.</li> </ul>	
<b>Jedinica 3:</b>	
Učenik će biti sposoban:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nabrojati vrste sportova i grupirati ih po srodnosti</li> <li>- Govoriti o sportu koji voli ili kojim se bavi</li> <li>- Opisati sportski dogadjaj u školi ili gradu</li> <li>- Objasniti pojам fair-play</li> </ul>	
<b>Jedinica 4:</b>	
Učenik će biti sposoban:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nabrojati vrste umjetnosti</li> <li>- Govoriti o vrsti umjetnosti koju voli</li> <li>- Tražiti informacije od drugih o umjetnosti</li> <li>- Govoriti o TV programu</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
<b>Jedinica 1:</b> koristiti skicu plana škole koju učenici izrađuju (Gruppenarbeit) <ul style="list-style-type: none"> <li>- nastavnik će pripremiti šemu školskog sistema u stranoj zemlji (Njemačkoj)</li> <li>- vježba spajanja riječi ili dijelova rečenice</li> </ul>	

Gruppenarbeit ( izrada rasporeda sati)

Jedinica 2:

Gruppenarbeit , Reportage

Diskusion

učenici rade anketu

Arbeit in Paaren

koristiti tekstove primjerene intelektu mladih ( Leseverständnis – Fragen und Antworten

Jedinica 3:

zahtjevati od učenika prikupljanje

fotografija o sportovima

Rollenspiel, Reportage ( o zastupljenosti sportova u razredu, treningu i sl.)

schriftliche Übung

Diskusion

Jedinica 4:

Ratenspiel ( igra pogađanja na osnovu

kratke priče nastavnika ili učenika)

Interview (jedan učenik je poznata osoba

iz svijeta umjetnosti, a drugi mu

postavljaju pitanja kako bi pogodili o

kome se radi)

Gruppenarbeit ( učenici će pripremiti

upitnik o umjetnosti i podnijeti izvještaj)

diskusija na temu TV programa (istači pozitivne i negativne strane TV programa)

## INTEGRACIJA

Jedinica 1 – Muttersprache

Jedinica 2 – Psychologie, Soziologie

Jedinica 3 – Sport

Jedinica 4 – Kunst, Musik

## IZVORI

Udžbenici : ( kao pomoć mogu poslužiti)

DEUTSCH AKTIV, LEHRBUCH 1 A (Langenscheid)

Udžbenik njemačkog jezika za I razred srednje , M.Toma, Beograd

Udžbenik njemačkog jezika za II razred srednje , Kontaktsprache 2,

Kern-Francetić Häusler, Zagreb

Časopisi, video i audio kasete

## OCJENJIVANJE

Nastavnik će pratiti rad učenika tokom modula i brojčano ili opisno voditi evidenciju o svakom pojedinačno ( što obuhvaća otprilike 20%)

Na kraju modula učenik će polagati usmeni ili pismeni ispit unutar škole (ostalih 80% ocjene) , gdje je 40% ocjene pokriveno usmenim a 40% pismenim ispitom.

Skala završnog testa:

Do 50 % (1)

51 % - 60 % (2)

61 % - 80 % (3)

81 % - 90 % (4)

91 % - 100 % (5)

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivredai prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar – EU VET program
<b>PREDMET</b>	Njemački jezik
<b>MODUL</b>	Slobodno vrijeme
<b>REDNI BROJ</b>	02.
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP – SJ –03- 02
<b>SVRHA MODULA</b>	
Ovaj modul ima za cilj dati učenicima praktične vještine komunikacije u njemačkom jeziku na temu slobodno vrijeme	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Osnovne komunikacijske vještine u njemačkom jeziku.	
<b>CILJEVI</b>	
ohrabriti učenike da upotrebljavaju njemački jezik u svrhu komunikacije; prezentirati jezik na ugodan i motivirajući način; razviti sklonost ka učenju njemačkog jezika; ohrabriti učenike za samostalan rad i učenje tokom cijelog života; osposobiti učenike za izražavanje emocija i mišljenja; podsticati učenike na komunikaciju za vezanu temu	
<b>JEDINICE</b>	
1. <i>Geld</i> 2. <i>Einkauf</i> 3. <i>Reise</i> 4. <i>Speisen und getranke</i>	
<b>REZULTATI</b>	
<b>Jedinica 1:</b> Učenik će biti sposoban: Snaći se u mjenjačnici - Tražiti informacije u banci i pošti i razumjeti jezične strukture u toj oblasti Popuniti bankovne dokumente Govoriti o svom džeparcu	
<b>Jedinica 2:</b> Učenik će biti sposoban: Opisati i usporediti prodavnicu, supermarket, robnu kuću. Navesti artikle za prodaju npr. odjevne predmete, prehrambene proizvode, alate; Napraviti spisak za kupovinu - Upotrijebiti uobičajene izraze vezane za kupovinu	
<b>Jedinica 3:</b> Učenik će biti sposoban: Razgovarati o raznim prevoznim sredstvima Slijediti i davati upute za snalaženje ugradu Tražiti i dati informacije vezane za putovanje Snaći se u raznim situacijama na putovanju (npr. prelazak granice) Planirati jedno putovanje	
<b>Jedinica 4:</b> Učenik će biti sposoban: Naručiti hranu i piće u restoranu opisati neka tradicionalna jela u svojoj zemlji snaći se u fast food restoranu - razgovarati o zdravoj hrani	
<b>SMJERNICE</b>	
<b>Jedinica 1:</b> Rollenspiel (vježba u odjeljenju : službenik – stranka) Lückentext (usvajanje novog vokabulara) schriftliche Übungen (pripremiti obrazac za vježbu u odjeljenju)	

diskusija na temu džeparac

**Jedinica 2:**

Gruppenarbeit, Forschung, Bericht (npr.

učenici obilaze lokalne trgovine pa naknadno rade izvještaj.)

Kreuzworträtsel(traženje zadanih pojmova)

“brainstorming”(sastaviti spisak za kupovinu)

Rollenspiel (vježba u odjeljenju: prodavac – kupac)

**Jedinica 3:**

Gruppenarbeit, Forschung, Bericht

Arbeit in Paaren (npr. dati plan grada a učenici u parovima vježbaju postavljanje pitanja i davanja odgovora)

Rollenspiel und begleitende Diskusion

za vježbu dati set dijaloga

učenici u pismenoj formi izrađuju plan.

**Jedinica 4:**

Rollenspiel (u odjeljenju: konobar-gost)

Gruppenarbeit (izrada menija,prevođenje recepata i sl.)

Rollenspiel (npr. Organizirati restoran u razredu gdje su neki učenici radnici a neki mušterije)

Učenici će izraditi spisak namirnica zdrave hrane

**INTEGRACIJA**

Jedinica 1 – Mathematik ( Geldwechsel)

Jedinica 2 – Mathematik ( Einkauf u. Verkauf)

Jedinica 3 – Geographie

Jedinica 4 - Biologie , Geographie

**IZVORI**

Udžbenici: ( kao pomoć mogu poslužiti)

ALLTAG IN DEUTSCHLAND Inter – Nationes

DEUTSCH IN HOTELLERIE U. TOURISMUS Blažević, Zagreb, Šk. knjiga

KONTAKTSPRACHE 1 i 2 , Zagreb

Časopisi, video i audio kasete

**OCJENJIVANJE**

**Ocjenjivanje:**  
Nastavnik će pratiti rad učenika tokom modula i brojčano ili opisno voditi evidenciju o svakom pojedinačno (što obuhvaća otprilike 20%)

Na kraju modula učenik će polagati usmeni ili pismeni ispit unutar škole (ostalih 80% ocjene), gdje je 40% ocjene pokriveno usmenim a 40% pismenim ispitom.

Skala završnog testa:

Do 50 % (1)

51 % - 60 % (2)

61 % - 80 % (3)

81 % - 90 % (4)

91 % - 100% (5)

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar - EU VET program
<b>PREDMET</b>	<b>Tjelesni i zdravstveni odgoj</b>
<b>MODUL</b>	Odbojka
<b>REDNI BROJ</b>	01
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP-04-01
<b>SVRHA MODULA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utvrđivanje početnog stanja to jest stepena prethodno stičenih znanja iz odbojke.</li> <li>- Razvijanje kretnih i fizičkih sposobnosti učenika</li> <li>- Razvijanje trajnog interesa za odbojku</li> <li>- Omogućiti da se učenici opredijele za sporstvu igru-odbojka – kojom će se i nakon završetka školovanja moći kontinuirano koristiti tokom cijelog života, kao rekreativom (aktivni odmor) ili se baviti ovom sportskom igrom ne isključujući mogućnost ostvarivanja karijere.</li> </ul>	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>CILJEVI</b>	
Ospozoriti odgovorne, kreativne, samopouzdane i preduzetne učenike	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ohrabrvati saradnju među učenicima (timski rad)</li> <li>- Ospozoriti učenika kako bi ovladao i usvojio znanje iz odbojke (osnovne vještine tehnike i taktike)</li> <li>- Razvijanje kretnih i psihofizičkih sposobnosti učenika</li> <li>- Zadovoljavajuće potreba učenika za kretanjem</li> <li>- Omogućiti učeniku da razvije psihomotorne i funkcionalne sposobnosti</li> <li>- Da razvije pozitivan stav prema odbojci i da ga posmatra kao kontinuirano bavljenje tokom cijelog života</li> <li>- Da učenici uživaju u igri odbojke i kroz to razvijati ljubav prema odbojci u cilju zdravog i sretnog života</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
Jedinica 1. Testiranje psihofizičkih sposobnosti	
Jedinica 2. Dijagnostika i teorija odbojke (pravila)	
Jedinica 3. Tehnika odbojke	
Jedinica 4. Taktika odbojke	
<b>REZULTATI</b>	
<b>Jedinica 1. Testiranje psihofizičkih sposobnosti</b>	
Učenik će moći da:	
*Da sazna na kojem su nivou njegove psihofizičke sposobnosti:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- eksplozivna snaga nogu</li> <li>- brzinska izdržljivost</li> <li>- snaga ruku i ramenog pojasa</li> <li>- snaga trupa</li> <li>- brzina pokreta</li> <li>- koordinacija</li> <li>- gipkost - fleksibilnost</li> <li>- mjerjenje visine i težine</li> </ul>	
* Sazna na koji način može povećati nivo svojih psihofizičkih sposobnosti	
* Kontinuirano prati nivo sposobnosti vođenjem dnevnika	
<b>Jedinica 2. Dijagnostika i teorija odbojke (pravila )</b>	
Učenik će moći da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sazna svoja realna znanja stičena u Prethodnom školovanju iz odbojke</li> <li>- stavovi</li> <li>- gornje odbijanje (prstima)</li> <li>- donje odbijanje ("čekić")</li> <li>- servis</li> <li>- osnovna pravila</li> <li>- pozicije igrača i pravila rotacije</li> <li>• Shvati potrebu za bavljenjem ovim Sportom, a u cilju zdravog načina života</li> </ul>	

### **Jedinica 3. Tehnika odbojke OSNOVNI NIVO**

Učenik će moći da: Razvije vještinu i tehniku za odabrani nivo uključujući:

1. Stavove
2. Gornje odbijanje
3. Donje odbijanje
4. Servis – donji – gornji
5. Osnovna pravila odbojke

#### **NIVO I**

Učenik će moći da: Razvije tehniku odbojke na višem nivou u odnosu na osnovni nivo i to:

1. Osnovni smeč sa kratkim zaletom sa različitih pozicija
2. Osnovni smeč sa kratkim zaletom sa različito dignutom loptom (visoka –niska; spora – tempo)
3. Plasirani smeč i "kuvanje"
4. Uloga dizača kod smeča
5. Blok – jednostruki
6. Skraćeni servis i servis "lelujavac"
7. Odbijanje lopte "povaljkom"
8. Suđenje

#### **NIVO II**

Učenik će moći da:

- Razvije tehniku odbojke na višem (napredni) nivou i to:
- 1. Smeč servis
  - iz mesta
  - iz zaleta
- 2. Dvostruki blok
- 3. Trostruki blok
- 4. Smeč – penal
- 5. Odbijanje lopte "upijač", suvanje
- 6. Smeč iz druge linije, preko bloka
- 7. Tehnika dizača – dizanje čekićem, u skoku, sa povaljom

Primjeni stečena znanja u igri

### **Jedinica 4. Taktika odbojke**

#### **OSNOVNI NIVO**

Učenik će moći da:

- Primjeni stečena znanja u igri
  - Učestvuje u taktičkim zamislama i varijantama kako individualnim tako i ekipnim
- Obrana
- čuvanje svoje zone-pokrivanje prostora
  - prijem serve i slanje prvihi lopti na dizača – tehničara
  - odbrana "vidi-pa-reaguj"
  - postava u odbrani, uglom naprijed

#### Napad

- distribucija lopti u slobodan prostor
- tj. gdje nema igrača
- slanje lopti na igrača koji slabo prima
- servu ili na "slabijeg" igrača u
- protivničkoj ekipi
- oštro upućena lopta prema protivničkoj
- ekipi – polu smeč

#### **NIVO I**

#### Obrana

- prilagodi svoju odbranu s obzirom na kojoj se poziciji nalazi–prednji-blokira, zadnji štiti prostor
- odbrana od plasiranih lopti tzv."kuvanih" lopti
- dvojni i trojni blok
- odbrana uglom nazad
- kako pročitati protivnički napad prije prebačene lopte

#### Napad

- napad nakon prijema serve
- napad sa različitih pozicija u igri

- kontranapad
- formacija napada sa "fintom"

## NIVO II

### Obrana

- ispružanje naprijed – spuštanjem na koljeno – odbrana prstima
- ispružanje sa povaljom, sa padom na ruke, ispružanje u stranu, upijač
- prilagođavanje odbrane u ulozi igrača u timu (srednji bloker, primač, libero)
- "man-up" odbrana (zaštita bloka i zaštita od kuvanih lopti)
- "man-down" odbrana

### Napad

- prilagođavanje napada u ulozi igrača u timu – pucač (lijevi prednji i desni prednji), korektor.
- kombinacije prvog, drugog i trećeg tempa
- promjena mesta igrača u njihove pozicije za napad ili prema ulozi u igri
- višestruki napad

## SMJERNICE

### Jedinica 1:

Testiranje vršiti po sljedećoj tehnologiji (preuzetoj iz brošure "Školska sportska značka") :

- skok udalj iz mjesta (sunožni odraz)
- trčanje 6 x 50 m
- zgib na vratilu
- dizanje trupa na klupici (trbušnjaci)
- taping
- koverta test
- pretklon na klupici
- vaganjem i mjerenjem

U slučaju da ne postoje tablice koristeći statističke metode formirati pet grupa (po ocjenama od 1 – 5)

### Jedinica 2.

Dijagnostiku, tj. provjeru stečenih znanja vršiti testiranjem na sljedeći način: iz odbojkaškog stava odbijati loptu od zid

- (može i u parovima) gornjim i donjim odbijanjem
- servis provjeriti uspješnim i ispravnim prebacivanjem lopte preko mreže
- teorijska znanja provjeravati tokom praktičnog testiranja i tokom igre

Potsticati svijest o zdravom načinu života.

### Jedinica 3.

Ovu jedinicu je najbolje realizovati kroz praktičan rad sa učenicima. Intervencija nastavnika je ključna u prenošenju i savladavanju odbojkaške vještine/tehnike. Formirati manje (homogene) grupe – što omogućava napredak prema sposobnostima i zainteresovanosti učenika. Istrajati u savladavanju tehnike i pri tom učenike:

- potsticati
- motivisati da preuzmu veću kontrolu svojih praktičnih radnji
- povećati im nivo samoinicijative, odgovornosti i discipline.

Koristiti crteže, grafičke prikaze, video snimke, demonstraciju sportista, utakmica uživo, takmičenja (turnira) u kojim učestvuju učenici, sarađivati sa sportskim klubovima. Za vrijeme rada uključiti učenike da budu u funkciji sudije. Bolje učenike postaviti u ulogu kontrolora grupe. Razvijati takmičarski duh i ljubav prema ovoj aktivnosti.

U obuci smeča koristiti se predvježbama u cilju lakšeg savladavanja tehnike npr.:

- smeč nakon podbacivanja lopte iz svojih ruku (ovo mogu raditi u grupi od 7 vježbača sa jedne strane mreže i toliko sa druge).
- smeč nakon podbačene lopte od strane suvježbača (optimalnost grupe).

Rad na tehnici, metodika obuke, organizacija i primjena na času je prepušena inventivnosti nastavnika – pogledati literaturu.

**Vidjeti dodatak smjernicama nastavniku u napomeni na kraju modula.**

### Jedinica 4.

Ovu jedinicu je najbolje realizovati kroz praktičan rad tj. učešće u igri.

Taktiku prilagoditi odabranom nivou.

Značjane taktičke zamisli mogu se savladati kroz igre manjeg obima, situacionom igrom,

gdje se može postići maksimalna kontrola nad loptom i zahtjevima. Igre mogu biti slovljene (npr. jedna ekipa igra po jednoj taktičkoj zamisli a druga po drugoj).

Motivisati učenike isticanjem dobrih napada i zamisli i razvijati osjećaj za fer-pley.

Potsticati ih na veću kontrolu svojih vježbi, na preuzimanje veće odgovornosti i donošenje odluka.

Intervencija nastavnika je ključni element u prenošenju pravilne taktike igre.

Pri realizaciji ove jedinice koristiti primjere iz drugih sličnih igara (odbojka na pjesku; odbojka u vodi).

Sagledati mogućnost takmičenja kako unutar škole tako i među školama.

Angažovati učenike da budu u ulogama sudija.

U smislu bolje realizacije, rada na taktici poslužiti se literaturom – vidi na kraju.

Pratiti utakmice uživo.

## INTEGRACIJA

- kondicija
- ekologija - biologija
- stručno osposobljavanje i obuka (karijera)
- sportska društva
- druge srodne škole (PHAR – saradnja)
- nauka (matematika i informatika)
- ishrana
- arhiva

## IZVORI

Oprema – za izvršenje modula treba biti dostupna školi, a ukoliko to nije moguće kurs treba voditi u saradnji sa drugim školama.

Raspored – fleksibilnost u rasporedu je neophodna zbog saradnje sa navedenim ustanovama i saradnicima.

Finansije – pokriva škola ili osnivač (opština).

Literatura: 1.Snažna odbojka (Arie Selinger)

2.Odbojkaški praktikum (prof.dr Drago Tomić)

3.Školska sportska značka(prof.dr Đorđe Najšteter i mr Manojlo Čalija)

## OCJENJIVANJE

### Ocjenvivanje ( ključne sposobnosti)

Ocjenvivanje vršiti za vrijeme redovne nastave i vannastavnih aktivnosti u okviru škole.

Dnevnik 10 % - učenici će voditi dnevnik fizičkih sposobnosti

Praktičan ispit 80 % - pokazati sljedeće:

1. Stavovi
2. Odbijanje lopte
3. Servis – prijem serve
4. Napad (smeč)
5. Odbrana (blok)
6. Taktika u odbrani i napadu

Radi usklađivanja tehnike ocjenjivanja predlažem sljedeću tehniku ocjenjivanja po nivoima:

#### Osnovni nivo

- gornje i donje odbijanje u parovima
- serva i prijem serve u parovima (preko mreže)
- primjena naučenih elemenata tehnike u igri (odbrana-napad)
- igra na treću loptu
- promjena mjesta (rotacija)

#### Nivo I

- gornje i donje odbijanje preko mreže
- gornji servis i prijem serve u parovima preko mreže
- smeč iz tri koraka zaleta
- blok (jednostruki, dvojni)
- dizanje lopte za smeč (posebno cijeniti tehničare)
- snalaženje u sistemu igre u uglov napred (provjera tokom igre)
- odbrana od "kuvanih" lopti

#### Nivo II

- smeč servis ili upućivanje serve u određenu zonu (navođenje od strane nastavnika)
- smeč preko bloka
- smeč penal
- dizanje lopte

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- povaljka – upijač (u igri)</li> <li>- prilagodljivost učenika različitim ulogama u igri (srednji bloker, primač, dizač – promjena mesta u tom smislu)</li> <li>- snalaženje u man – up (down) sistemu igre</li> </ul>
Intervju 10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- suđenje</li> <li>- ocjena teoretskog znanja</li> <li>- higijena, disciplina</li> </ul>
Projekat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trenirati grupu polaznika u okviru školske sekcije i upućivati učenike u klubove na lokalnom nivou.</li> </ul>

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar - EU VET program
<b>PREDMET</b>	Tjelesni i zdravstveni odgoj / Fizičko vaspitanje
<b>MODUL</b>	Košarka
<b>REDNI BROJ</b>	02
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP-04-02
<b>SVRHA MODULA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utvrđivanje početnog stanja prethodno stečenih znanja iz košarke</li> <li>- razvijanje kretnih i fizičkih sposobnosti učenika</li> <li>- razvijanje trajnog interesa za košarku</li> <li>- omogućiti da se učenici opredijele za igru košarke , kojom će se i nakon završetka školovanja moći kontinuirano baviti tokom cijelog života , kao rekreativnom djelatnošću ili u cilju ostvarivanje športske karijere</li> </ul>	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osposobiti odgovorne , kreativne , samopouzdane i poduzetne učenike</li> <li>- osposobiti učenika kako bi ovladao i usvojio znanja iz košarke (osnovne vještine tehnike i taktike)</li> <li>- razvijanje kretnih i psihofizički sposobnosti učenika</li> <li>- zadovoljavajuće potreba za kretanjem i takmičenjem</li> <li>- razvijanje osjećaja za timski rad</li> <li>- sticanje osnovnih znanja iz košarke</li> <li>- omogućiti učeniku da razvije psihomotorne i funkcionalne sposobnosti</li> <li>- da razvije pozitivan stav prema košarcima i da ga posmatra kao kontinuirano bavljenjem tokom cijelog života</li> <li>- da učenici uživaju u igri košarke i kroz igru razvijaju ljubav prema košarcima , a u cilju zdravog i sretnog života</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<i>Jedinica 1. Testiranja</i> <i>Jedinica 2. Dijagnostika i teorija košarke</i> <i>Jedinica 3. Tehnika košarke</i> <i>Jedinica 4. Taktika košarke</i>	
<b>EZULTATI</b>	
<b>Rezultati učenja:</b> <b>Jedinica 1. Testiranje</b> Učenik će moći da : <ul style="list-style-type: none"> <li>- sazna na kojem su nivou njegove psihofizičke sposobnosti</li> <li>- eksplozivna snaga nogu</li> <li>- brzinska izdržljivost</li> <li>- snaga ruku i ramenog pojasa</li> <li>- snaga trupa</li> <li>- brzina pokreta učenik</li> <li>- koordinacija</li> <li>- gipkost</li> <li>- mjerjenje visine i težine</li> </ul> <b>Jedinica 2. Dijagnostika i Teorija košarke (pravila)</b> Učenik će moći da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sazna o svojim realnim vrijednostima iz igre košarka</li> <li>- Stavovi</li> <li>- Vođenje , dodavanje i hvatanje lopte</li> <li>- Šutiranje na koš</li> <li>- Teorijska znanja</li> <li>- Shvati potrebu za bavljenjem ovim sportom a u cilju zdravog načina života</li> </ul> <b>Jedinica 3. Tehnika košarke</b> <b>OSNOVNI NIVO</b> Učenik će moći da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Razvije vještine i tehnike za odabrani</li> <li>- Nivo igre uključujući:</li> </ul>	

- Dodavanje i hvatanje lopte sa jednom i dvije ruke, u različitoj visini , od pod i direktno
- Vođenje visoko, nisko u mjestu i kretanju
- dvokorak – ulaz na boljoj strani
- pivotiranje , kruženje na jednoj pa drugoj nozi
- skok šut, iz mjesta i kretanja

## NIVO I

**Učenik će moći da:**

- Razvije vještine i tehnike za odabrani nivo igre uključujući:
- Dodavanje i hvatanje lopte prilikom kretanja sa promjenom ritma
- Dodavanje iza leđa
- Lažno dodavanjem
- sa pogledom na suprotnu staranu
- vođenje lopte na slabijoj strani
- vođenje bez gledanja u loptu
- sve radnje raditi u bržem kretanju
- vođenje lopte uz ometanje protivnika
- dvokorak uz ometanje
- skok šut sa odbranom blizu sa raznih pozicija iz kretanja
- horog
- blokiranje šuta
- blokada u napadu kao pomoć suigraču
- suđenje

## NIVO II

**Učenik će moći da:**

- razvije i usavrši tehniku košarke za odbrani nivo igre uključujući :
- savladanje u poputnosti tehničkih zahtjeva iz prethodnih nivoa
- znati se njima koristiti u igri otežanim okolnostima (kontranapad presing , igrač manje)
- dvokorak sa fintiranjem
- skok šut uz blokadu
- ulazak pod koš
- roling
- suđenje

## Jedinica 4. Taktika igre

### OSNOVNI NIVO

**Učenik će moći da:**

- primjeni stečena znanja iz tehnike u igri
- primjeni principi odbrane i napada uključujući :
- odbrana : branjenje prostora odnosno igrača sa i bez lopte
- zonska 2 : 3
- napad : individualna taktika napada sa i bez lopte
- napad protiv zonske odbrane 2 : 3
- kontra napad
- napad protiv zonske odbrane i odbrane čovjek na čovjeka

## NIVO I

**Učenik će moći da :**

- razvije taktiku igre za odbranu nivo igre
- primjeni stečena znanja u igri kako u napadu : individualna taktika , kretanje sa i bez lopte skok u napadu osnovna
- „ekran“ blokada tako i u odbrani : individualna taktika , oduzimanja lopte kretanje-ukrštanje preuzimanje igrača , čuvanja igrača sa loptom , skok u odbrani , odbrana od blokada .
- kolektivna odbrana :zona 1:2:2
- zonska presing , čovjek na čovjeka
- kolektivni napad polukoutra
- kontra napad
- napad protiv zonske odbrane i odbrane čovjeka na čovjeka

## NIVO II

**Učenik će moći da:**

- razvije taktiku igre i znanja na višem nivou u odnosu na prethodne nivoe i to
- u odbrani i napadu
- individualna taktika uzimajući u obzir sve uloge u timu od pleja , beka, krilnog beka , krilnog centra , centra u
- učenik će prema svom saznanju odabrat ulogu
- kolektivna taktika

- odbrana 2-1-2
- 2-2-1
- presing
- čovjek
- napad protiv zone 2:3 , 2-1-2 , 2-2-1
- napad protiv presinga napad protiv odbrane čovjek na čovjeka

## SMJERNICE

### Jedinica 1.

Testiranje vršiti po sljedećoj tehnologiji

- skok u dalj sa dvije noge iz mjesta
- trčanje 6 x 50 m
- zgib na vratilu
- dizanje trupa (trbušnjaci)
- taping
- koverta test
- pretklon trupa na klupici
- vaga
- metar
- kod trčanja 6x 50 m, (brzinska izdržljivost)
- mjeriti puls u parovima prije i posle testa.

Zbog funkcionalnosti časa učenike koji završe test uputiti da rade košarku

### Jedinica 2.

- Dijagnostiku znanja vršiti putem testa; način testiranja
- raditi u parovima gdje dva učenika rade naizmjenično vođenje, dodavanje i hvatanje lopte
- šut na koš vršiti iz pokreta (skok šut sa linije slobodnim bacanjem)
- teoretska znanja provjeravati tokom testa
- podsticati svijest o zdravom načinu života
- razvijati takmičarski duh

### Jedinica 3.

Raditi praktično

- podsticati i stimulisati učenike na samoinicijativu
- pojačati osjećaj samokontrole
- podizati nivo odgovornosti
- podsticati korištenje pomoćnih sredstava
- koristiti fotografije, video snimke košarkaških utakmica
- posmatrati utakmice u živo
- surađivati sa bivšim i aktivnim spotristima kao i klubovima
- raditi u grupama
- koristiti iskustva drugih
- razvijati osjećaj za fer – play
- motivisati učenike na bolje izvođenje tehničkih elemenata da bi im zadovoljstvo u igri bilo potpunije
- razvijati takmičarki duh

Ovaj nivo realizovati kroz praktičan rad

- raditi individualno
- raditi u parovima
- u grupama
- stimulisati rad
- podsticati odgovornost
- podsticati samoinicijativu
- razvijati osjećaj za timski rad
- razvijati takmičarski duh
- razvijati osjećaj za fer – play
- kroz igru i prilaz igri kao i načinu rada stvarati kod učenika osjećaj ljubavi prema košarcima
- kroz rad stvarati radne navike u smislu bavljenja košarkom u svako vrijeme
- angažovati učenike u ulogama sudija
- Ovaj nivo realizovati praktično kroz igru
- razvijati takmičarski duh
- osjećaj za timski rad
- razvijati osjećaj za odgovornost
- disciplina
- samoinicijativu u smislu iznalaženja rješenja
- kroz takmičenja i igru razvijati ljubav prema košarcima

- stvarati atmosferu povjerenja
- razvijati osjećaj za far-play
- odrediti parove za suđenje

#### **Jedinica 4.**

- ovu jedinicu realizovati kroz praktičan rad
- svaki učenik bi trebao razlikovati kako aktivnost koje uzima u obzir mogu poslužiti u igri i da su pod njegovom kontrolom
- igru prilagoditi nivou znanja
- stavljati učenike u razne uloge počevši od igranja na svim mjestima do suđenja
- intervenisati u igri samo u cilju otklanjanja drastičnih grešaka
- sagledati mogućnost takmičenja kako u školi tako i van škole
- dovesti učenike u situaciju da urade sve zadatke koji su u planu kroz vježbe u igri
- učenje kroz igre manjeg obima , gdje se može postići maksimum kontakta sa loptom
- prilagoditi igre onom što je zadato
- omogućiti učenicima turnirska takmičenja na raznim nivoima stvarajući takmičarski duh , učenik se određuje prema ovoj igri
- takmičenja utiču na jačanje želje , interesa i ljubavi prema sportu
- koristi vide snimke košarkaških utakmica
- fotografije
- sportsku štampu
- tv

#### **INTEGRACIJA**

- kondicija
- ekologija
- stručno osposobljavanje i obuka (karijera)
- sportska društva
- druge škole
- nauka ( maternji jezik , matematike , informatike , biologija )
- ishrana
- arhiva

#### **IZVORI**

Oprema za realizaciju modula treba biti dostupna školi , a ukoliko to nije moguće nastavu treba realizovati u saradnji sa drugim školama Raspored

Fleksibilnost u rasporedu je neophodna zbog saradnje sa navednim ustanovama  
Finansije pokriva škola ili osnovač

#### **OCJENJIVANJE**

Vršiti za vrijeme nastave i van nastavnih aktivnosti u okviru škole

- dnevnik 10%, učenici treba da vode individualni dnevnik svojim sposobnostima
- praktičan rad 75%
- dodavanje
- vođenje
- šutiranje
- skok šut
- dyokorak
- pivotiranje
- blokada
- zonska odbrana
- intervju 15%, teoreska znanja, suđenje, higijena

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar - EU VET program
<b>PREDMET</b>	Matematika
<b>MODUL</b>	<b>Operacije u R i uvod u algebru</b>
<b>REDNI BROJ</b>	01
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP-05-01
<b>SVRHA MODULA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Da obezbijedi nastavak skladnog razvoja fundamentalnih misaonih djelatnosti, osnovnih mentalnih operacija i usvajanje vrijednosnih principa socialno-afektivne strukture matematičkih sadržaja.</li> </ul>	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Osnovno znanje o matematičkim operacijama u skupu R, stečeno u osnovnoj školi ili ekvivalentno znanje.</li> </ul>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul ima za cilj da učeniku omogući:</li> <li>- razvijanje fundamentalnih misaonih djelatnosti kao što je unapređenje pristupa rješavanja problema, spremnost na samostalnost i spremnost na kreativnost;</li> <li>- sticanje nekih radnih vrlina, tačnost i samouvjerjenje u radu sa brojčanim podacima i u izvodjenju matematičkih radnji;</li> <li>- korisćenje sposobnosti i vještina matematičkih radnji u praksi;</li> <li>- sticanje sposobnosti upravljanja algebarskim izrazima i formulama;</li> <li>- razvijati sposobnost urednog, preglednog, sređenog pisanja brojeva i izraza, koordinirano ritmičko pisanje i govor.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Operacije u skupu R</li> <li>Upotreba kalkulatora</li> <li>Razmjere, proporcije i procentni račun</li> <li>Polinomi</li> <li>Algebarski racionalni izrazi</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
<p><b>1. Operacije u skupu R</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Učenik će biti sposoban da:</li> <li>- Razumije osnovne matematičke pojmove, računske operacije, proste i složene brojeve i kriterije djeljivosti;</li> <li>- repozna proste i složene prirodne brojeve i primjenjuje kriterije djeljivosti brojeva;</li> <li>- vlada metodologijom izrade zadataka u bronim skupovima;</li> <li>- analizira, redukuje i izračunava vrijednost složenijih brojnih izraza, vrijednosti polinoma za datu vrijednost promjenljive i rješava probleme procentnog računa;</li> <li>- vrši sintezu i kreativnim idejama matematisira složene probleme iz prakse i rješava ih.</li> </ul> <p><b>2. Upotreba kalkulatora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Učenik će biti sposoban da:</li> <li>- Razumije upotrebu kalkulatora, služi se kalkulatorom za različita izračunavanja;</li> <li>- vlada metodologijom rada funkcijeske tipke, zagrada i memorisanja;</li> <li>- analizira i upoređuje približne vrijednosti i vrši optimalizaciju rezultata;</li> <li>- iznalazi nove ideje za racionalnije izračunavanje "velikih brojeva" i čita brojeve u različitim zapisima.</li> </ul> <p><b>3. Razmjere i proporcije</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Učenik će biti sposoban da:</li> <li>- Razumije pojmove razmjere i proporcije, pojam produžene proporcije, proširivanje proporcije, koeficijent proporcionalnosti, direktna i indirektna proporcionalnost;</li> <li>- vlada metodologijom postavljanja proporcije i rješava ih;</li> <li>- analizira i rješava probleme smese tj. miješanja supstanci;</li> <li>- daje ideje za nove probleme proporcionalnosti i efikasno ih rješava.</li> <li>- Razumije prirodu veličina u formuli procentnog računa: <math>G:P = 100 : p</math>, <math>(G+P):(100+p)=G:100</math> <math>(G+P):(100+p)=P:p</math>, <math>(G-P):(100-p)=G:100</math>, <math>(G-P):(100-p)=P:p</math></li> <li>- poznaje metodologiju izračunavanja nepoznate veličine;;</li> <li>- vlada metodologijom rješavanja zadataka i tehnikama skraćenog računanja;</li> <li>- analizira veličine i algoritmizira ih;</li> <li>- kombinuje i matematisira različite probleme prakse.</li> </ul>	

- 4. Polinomi**
- Učenik će biti sposoban da:
  - Razumije pojam polinoma sa realnim koeficijentima, pojam stepena polinoma, uređivanje polinoma po rastućim ili opadajućim stepenima;
  - izvodi osnovne matematičke operacije sa polinomima;
  - vlada formulama za rastavljanje polinoma na faktore;
  - analizira i rješava probleme svođenja polinoma na proste faktore;
  - matematizira, kombinuje i primjenjuje Bezuov stav o ostacima.
- 5. Algebarski razlomci**
- Učenik će biti sposoban da:
  - Razumije metodologiju proširivanja i skraćivanja racionalnog algebarskog izraza;
  - rješava zadatke analogiziranjem (primjenjuje razliku kvadrata, kvadrat zbiru i razlike, zbir i razliku kubova, kub zbiru i razlike);
  - vlada metodologijom uprošćavanja racionalnog algebarskog izraza, iznalaženja NZS, operacijama sabiranja, oduzimanja, množenja i dijeljenja;
  - analizira pojednostavljuje složene algebarske izraze;
  - optimalizuje metodologiju uprošćavanja izraza.

## SMJERNICE

- 1. Operacije u skupu R**
- Nastavnik će:
  - U kraćem pregledu brojeva, od prirodnih do realnih, izvršiti sistematizaciju znanja o brojevima stečenog u osnovnoj školi, posebno ističući princip permanencije i svojstva računskih operacija. Potrebnu pažnju treba dati obradi približnih vrijednosti i pri tome učenik treba da shvaći da računanje sa realnim brojevima najčešće znači računaje sa približnim brojevima.
- 2. Upotreba kalkulatora**
- Ovu nastavnu temu nastavnik će realizovati istovremeno sa realizacijom ostalih nastavnih jedinica iz ovog modula. Primjere izračunavanja treba uvoditi sistematizovano i to od operacija sa sabiranjem, oduzimanjem, množenjem i dijeljenjem iz prve nastavne jedinice do procentnog računa gdje treba objasniti upotrebu zagrada, memorije kao i funkcionske tipke. Koristi rezultate kalkulatora za razvijanje osnovne mentalne operacije upoređivanja, kritičkog mjerena i racionalnog odnosa prema problemima.
- 3. Razmjere, proporcije i procentni račun**
- Karakteristika ove teme je što u njoj dolazi do izražaja povezivanje i primjena raznih matematičkih znanja. Na bazi proširivanja i produbljivanja ranije stečenih znanja, osnovnu pažnju ovdje treba posvetiti primjeni funkcija direktnе i obrnute proporcionalnosti i proporcija u rješavanju raznih praktičnih zadataka, povezujući to i sa tabličnim i grafičkim prikazivanjem određenih stanja, procesa i pojava.  
Proporcije oblika  $(G+P):(100+p)=G:100$ ,  $(G+P):(100+p)=P:p$ ,  $(G-P):(100-p)=G:100$ ,  $(G-P):(100-p)=P:p$  nije obavezno izvoditi ali je neophodno naglasiti da je to moguće i da ostaje za naredni period.
- 4. Polinomi**
- Ova tema kao nedovršeni sadržaji iz osnovne škole treba da ima kontinuitet sa pojmovima, sadržajima i osnovnim definicijama koje su učenici već formirali i produbiti ih sa ukazivanjem na primjenu Bezuovog stava i algoritma za dijeljenje polinoma.
- 5. Algebarski razlomci**
- Cilj ove teme je da učenici, koristeći poznata svojstva operacija sa realnim brojevima, konačno ovladaju idejama i postupcima vršenja identičnih transformacija polinoma i algebarskih razlomaka. Pri tome težište treba da bude na raznovrsnosti ideja, svrsi i suštini tih transformacija, a ne na radu sa komplikovanim izrazima. Određenu pažnju valja posvetiti važnijim nejednakostima (nejednakost između sredina).

## INTEGRACIJA

Integracija nastavnog plana i programa:

## IZVORI

- Odobreni i dostupni udžbenici
- Zbirke matematike za I razred

## OCJENJIVANJE

- Način: ocjenjivanje unutar škole
- ocjenjivanje se mora izvesti na osnovu najmanje dvije metode
- test na kraju ovoga modula obavezna metoda
- izvesti ocjenjivanje tematskih jedinki naznačenih u tabeli
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama ocjenjivanja i kriterijumima ocjenjivanja
- učenici moraju ostvariti minimalno 50% svih rezultata učenja, u svim odabranim metodama

ocjenjivanja

- metode za odredjene tematske jedinice tabelarno prikazane
- važnost tematskih jedinki unutar modula prikazan u tabeli

**Razrada metoda:**

**1. Usmeno provjeravanje znanja**

- podrazumijeva kontinuiranu provjeru znanja u svim dijelovima časa
- ne planirati časove samo usmene provjere

**2. Pismena provjera znanja:**

- pismenu provjeru uraditi poslije 2, 4 i 5 jedinice
- preporučuje se 6 zadataka u pismenoj provjeri

**3. Test:**

- obavezna metoda za kraj modula
- pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisani
- pitanjima treba da se provjere rezultati učenja tematskih jedinki naznačenih u tabeli
- bodovanje pitanja treba izvesti na osnovu unaprijed definisane važnosti tematskih jedinki
- u testu na kraju modula broj pitanja je 10.

• **Važnost:**

Usmena provjera	25%
Pismena provjera	25%
Test	50%

• **Prolaznost:**

Dovoljan (2)	50-60%
Dobar (3)	61-80%
Vrlo dobar (4)	81-90%
Odličan (5)	92-100%

**PLAN OCJENJIVANJA**

Naslov modula: Operacije u R i iracionalni izrazi

**METODE OCJENJIVANJA**

Važnost Jedinke	Broj tematske jedinice	Naslov tematske jedinke	Usmena provjera znanja	Pismena provjera znanja	Test
20 %	1	Operacije u skupu R	*	*	*
20%	2	Upotreba kalkulatora	*	*	*
20 %	3	Razmjere, proporcije i procentni račun	*	*	*
20 %	4	Polinomi	*	*	*
20 %	5	Algebarski racionalni izrazi	*	*	*

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerad hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar - EU VET program t
<b>PREDMET</b>	<b>MATEMATIKA</b>
<b>MODUL</b>	Lineарне једначине и неједначине
<b>REDNI BROJ</b>	02
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104--OP-05-02
<b>SVRHA MODULA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ovaj modul omogućuje skladan razvoj psihofizičkih osobina učenika, razvoj osnovnih mentalnih operacija i omogućuje vertikalnu i horizontalnu prohodnost učenika u toku njegovog školovanja.</li> </ul>	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Usvojena znanja iz modula -OP-05-01 ili ekvivalentno znanje</li> </ul>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul ima za cilj:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Da omogući učenicima vladanje tkz. kulturnim tehnikama, čitanje grafičkih prikaza, vladanje operacijama;</li> <li>- da osposobi učenike za algoritmiziranje kao bitan faktor pri rješavanju čivotnih problema;</li> <li>- da osposobi učenike za matematiziranje, vrijednosno prosuđivanje i kritičko prosuđivanje;</li> <li>- da učenici usvoje nove vrijednosne orientacije argumentacije;</li> <li>- razvijati sposobnost urednog, preglednog, sređenog pisanja brojeva i izraza, koordinirano ritmičko pisanje i govor.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Izračunavanje vrijednosti polinoma za zadalu vrijednost promjenljive</li> <li>Linearne jednadžbe i nejednačine s jednom nepoznatom</li> <li>Linearne funkcije</li> <li>Sustemi (sistavi) jednačina (jednadžbi) i nejednačina (nejednadžbi) s dvije nepoznate</li> <li>Arimetička sredina i račun smjese</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
<p><b>1. Izračunavanje vrijednosti polinoma za zadalu vrijednost promjenljive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Učenik će biti sposoban da:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Razumije pojam nule polinoma, pojam vrijednosti polinoma za određenu vrijednost promjenljive, pojam normiranja polinoma;</li> <li>- poznaje metodologiju sruđenja polinoma na proste faktore;</li> <li>- vlasti operacijama sabiranja, oduzimanja, množenja i dijeljenja polinoma.</li> <li>- analizira ostatak pri dijeljenju polinoma polinomom;</li> <li>- kombinuje i sistematizuje koeficijente polinoma i rješava probleme djetljivosti sa ciframa 3, 5, 7, 9, 11.</li> </ul>	
<p><b>2. Linearne jednačine (jednadžbe) i nejednačine (nejednadžbe) s jednom nepoznatom</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Učenik će biti sposoban da:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Razumije i prepoznaže različite tipove linearnih jednačina sa nepoznatom na različitim stranama i na više mesta u jednačini;</li> <li>- poznaje elementarne identične transformacije i svodi na jednostavniji oblik;</li> <li>- vlasti metodologijom rješavanja jednačina sa nepoznatom kao dijelom binoma pod kvadratom i kubom;</li> <li>- analizira jednačine sa jednim parametrom;</li> <li>- matematizira i rješava praktične probleme.</li> </ul>	
<p><b>3. Linearne funkcije</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Učenik će biti sposoban da:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Razumije i prepoznaže položaj tačke u koordinatnom sistemu, čita koordinate sa grafa i crta graf pomoću tablica;</li> <li>- poznaje pojmove, nul tačke, održuje znak funkcije i prepoznaže funkciju oblika <math>y=a</math>, <math>x=a</math>;</li> <li>- analizira monotonost funkcije na osnovu koeficijenta;</li> <li>- matematizira određene praktične probleme i upoređuje.</li> <li>- razlikuje nezavisno i zavisno promjenljive veličine</li> </ul>	
<p><b>4. Sustav dvije jednadžbe s dvije nepoznate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Učenik će biti sposoban da:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Razumije metodologiju rješavanja sistema jednačina (bar jednu od poznatih metoda) oblik <math>ax+by=c</math> i <math>a_1x+b_1y=c_1</math>, razume metodologiju identičnih transformacija sistema;</li> </ul>	

- Zna rješiti sistem jednačina zadatom metodom;
- vrlada metodologijom više različitih metoda za rješavanje sistema;
- analizira rješenje sistema jednačina u odnosu na jedan parametar;
- matematizira i algoritmizira neke praktične situacije i rješava i.
- Razumije i uočava osnovne osobine sistema nejednačina, uniju i presjek rješenja;
- rješava sisteme nejednačina;
- vrlada metodologijom identičnih transformacija;
- analizira i upoređuje rješenja nejednačina;
- matematizira, algoritmira i rješava praktične probleme.

## 5. Artimetička sredina i račun smjese

- Učenik će biti sposoban da:

- Prepoznaće i razumije pojam aritmetičke i geometrijske sredine i poznaje nejednakost među njima;
- vrlada metodologijom dokazivanja novih nejednakosti pomoću aritmetičke i geometrijske nejednakosti;
- uopštava nejednakost za n sabiraka;
- primjenjuje nejednakost na težim zadacima.

## SMJERNICE

### 1. Izračunavanje vrijednosti polinoma za zadanu vrijednost promjenljive

- Nastavnik će:

- Ova tema je nastavljanje realizacije sadržaja iz modula 1 jedinica 5 (Polinomi) i zahtijeva odreženu sistematičnost. Sadržaje treba birati tako da se neke identične transformacije ponove nekoliko puta kako bi proces analogiziranja dobio na sigurnosti. Pojam nule, broj nula i druga tvrdjenja uvoditi bez veće strogosti ali naglasiti da tu postoje neki problemi koji će se kasnije razjasniti.

### 2. Linearne jednačine (jednadžbe) i nejednačine (nejednadžbe)s jednom nepoznatom

- U okviru ove teme treba izvršiti produbljivanje i izvjesno proširivanje znaja učenika o linearnim jednačinama koja su stekli u osnovnoj školi ističući pojam ekvivalentnosti i primjenu u njihovom rješavanju. Treba uzimati primjere jednačina u kojima je nepoznata u imeniku razlomka kao i one koje sadrže jedan parametar. Problemi koji se mogu matematizirati treba da su jednostavniji ali raznovrsniji.
- Kao i u prethodnoj jedinici temu treba proširiti i produbiti složenijim sadržajima a posebnu pažnju obratiti na pojmove nula, znak, tok, konstrukcija grafika i čitanje sa grafika. Tabelarno prikazivanje treba da sadrži bar tri tačke kako bi se provjerila linearnost.

### 3. Linearne funkcije

- Ova tema ima kontinuitet iz osnovne škole i biranjem složenijih sadržaja treba metodologiju rješavanja obogatiti novim metodama. Matematiziranje praktičnih problema treba vršiti na prostijim ali raznovrsnjim zadacima.
- Pojam nejednačina zahtijeva izgrađivanje pojmovea kao što je skup rješenja, unija i presjek rješenja. Brojevna prava je neophodna za prikazivanje rješenja, a primjeri treba da budu prostiji i raznovrsniji. Posebnu pažnju usmjeriti ka izgradnji svijesti o nejednakstima u skupu pozitivnih i u skupu negativnih realnih brojeva, a pojam apsolutne vrijednosti svakako ponoviti i uvrstiti u probleme nejednačina.

### 4. Sustavi jednačina (jednadžbi) i nejednačina (nejednadžbi) s dvije nepoznate

- Ova tema ima kontinuitet iz osnovne škole i biranjem složenijih sadržaja treba metodologiju rješavanja obogatiti novim metodama. Matematiziranje praktičnih problema treba vršiti na prostijim ali raznovrsnjim zadacima.
- Pojam nejednačina zahtijeva izgrađivanje pojmovea kao što je skup rješenja, unija i presjek rješenja. Brojevna prava je neophodna za prikazivanje rješenja, a primjeri treba da budu prostiji i raznovrsniji. Posebnu pažnju usmjeriti ka izgradnji svijesti o nejednakstima u skupu pozitivnih i u skupu negativnih realnih brojeva, a pojam apsolutne vrijednosti svakako ponoviti i uvrstiti u probleme nejednačina.

### 5. Artimetička sredina i račun smjese

- Ova tema ima posebnu ulogu za razvijanje nekih mentalnih djelatnosti kao logičko mišljenje i treba je uvoditi sistematično sa dva, tri, ..., n sabiraka. Dokazivati prostije a raznovrsnije nejednakosti.

## INTEGRACIJA

Modul: 104-OP-05-02

## IZVORI

- Odobreni i dostupni udžbenici matematike za I razred
- Zbirke zadataka za I razred
- Internet

## OCJENJIVANJE

- Način: ocjenjivanje unutar škole
- ocjenjivanje se mora izvesti na osnovu najmanje dvije metode
- test na kraju ovoga modula obavezna metoda
- izvesti ocjenjivanje tematskih jedinki naznačenih u tabeli
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama ocjenjivanja i kriterijumima ocjenjivanja
- učenici moraju ostvariti minimalno 50% svih rezultata učenja, u svim odabranim metodama ocjenjivanja
- metode za odredjene tematske jedinke tabelarno prikazane

- važnost tematskih jedinki unutar modula prikazan u tabeli

**Razrada metoda:**

**4. Usmeno provjeravanje znanja**

- podrazumijeva kontinuiranu provjeru znanja u svim dijelovima časa
- ne planirati časove samo usmene provjere

**5. Pismena provjera znanja:**

- pismenu provjeru uraditi poslije 2, 4 i 5 jedinice
- preporučuje se 6 zadataka u pismenoj provjeri

**6. Test:**

- obavezna metoda za kraj modula
- pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisani
- pitanjima treba da se provjere rezultati učenja tematskih jedinki naznačenih u tabeli
- bodovanje pitanja treba izvesti na osnovu unaprijed definisane važnosti tematskih jedinki
- u testu na kraju modula broj pitanja je 10.

• **Važnost:**

Usmena provjera	25%
Pismena provjera	25%
Test	50%

• **Prolaznost:**

Dovoljan (2)	50-60%
Dobar (3)	61-80%
Vrlo dobar (4)	81-90%
Odličan (5)	92-100%

**PLAN OCJENJVANJA**

Naslov modula: Linearne jednačine i nejednačine

**METODE OCJENJVANJA**

Važnost jedinke	Broj tematske jedinice	Naslov tematske jedinke	Usmena provjera znanja	Pismena provjera znanja	Test
20 %	1	Izračunavanje vrijednosti polinoma za zadano vrijednost promjenljive	*	*	*
20%	2	Linearne jednačine (jednadžbe) i nejednačine (nejednadžbe) s jednom nepoznatom	*	*	*
20 %	3	Linearna funkcija	*	*	*
20 %	4	Sistemi (sustavi) jednačina (jednadžbi) i nejednačina (nejednadžbi) s dvije nepoznate	*	*	*
20 %	6	Aritmetička sredina i račun smjese	*	*	*

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar - EU VET program
<b>PREDMET</b>	<b>Informatika</b>
<b>MODUL</b>	<b>Osnove racunarskih sistema</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>1</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-104-OP-06-01</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	Učenik će biti sposoban za rad na računaru, korištenju računara u školi kao alata za učenje i korištenju računara van škole.
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	Minimalno ali ne i neophodno poznavanje engleskog jezika
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- da ohrabri učenike da steknu vještine rada na računaru,</li> <li>- da razviju sposobnost samostalnog rada,</li> <li>- da razviju potrebu rada u grupi,</li> <li>- da steknu odnos prema opremi,</li> <li>- da steknu potrebu za daljim učenjem i nadogradnju znanja,</li> <li>- da ohrabri učenike za primjenu novih tehnologija i komunikacija,</li> <li>- da nauče pravilnu upotrebu računara.</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Računarski sistemi</li> <li>2. Operativni sistem</li> <li>3. Rad sa datotekama</li> <li>4. Primjena osnovnih (gotovih) programa</li> </ol>
<b>REZULTATI</b>	<p>1.Računarski sistemi</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Identificuje potrebu za radom na računaru</li> <li>1.2. Prepozna osnovne komponente računara</li> <li>1.3. Rukuje osnovnim komponentama računara</li> <li>1.4. Objasni termine "hardware" i "software"</li> <li>1.5. Poveže osnovne komponente računara</li> <li>1.6. Izvede uključivanje-isključivanje računara</li> <li>1.7. Objasni i prepozna jedinice kapaciteta</li> </ol> <p>2.Operativni sistem (OS)</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Definiše ulogu OS-a</li> <li>2.2. Nabroji vrste OS-a</li> <li>2.3. Objasni osnovne karakteristike OS Windows 95/98/2000</li> <li>2.4. Rukuje Windows radnim prostorom: <ul style="list-style-type: none"> <li>- desktop,</li> <li>- ikone,</li> <li>- start, open/close aplikacija</li> <li>- rad sa prozorima</li> <li>- shut down</li> </ul> </li> </ol> <p>3.Rad sa datotekama</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Definiše ulogu Windows Explorera</li> <li>3.2. Objasni radni prostor Windows Explorera</li> <li>3.3. Identificuje memorijске uređaje</li> <li>3.4. Objasni pojam datoteke</li> <li>3.5. Objasni potrebu za folderom</li> <li>3.6. Napravi prvi folder</li> </ol>

3.7. Napravi prvu datoteku (u Notepad-u ili Wordpad-u)

3.8. Sačuva datoteku

3.8. Kopira dokument (sa/na A:, C:....)

3.9. Otvori dokument

3.10. Obriše dokumet

3.11. Obriše folder

4. Primjena gotovih programa

Učenik će biti sposoban da:

4.1. Rukuje programom Calculator

4.2. Rukuje programom za crtanje Paint

4.3. Rukuje programom za pisanje NotePad ili WordPad

4.4. Sačuva dokument (Save, Save As)

4.5. Izvede rad u više programa istovremeno (multitasking)

4.6. Napredna upotreba Explorera

## SMJERNICE

Smjernice

1.1. Da učenici kažu/napišu svoje potrebe za upotrebom računara i zaključe glavne, Video/LCD/folije

1.2.-1.6. Računar za vježbu - rastaviti i sastaviti uz objašnjenje osnovnih komponenti

1.7. Dati tabelu SI - jedinica i uporediti sa jedinicama u IT (bit, Byte, KB, MB...)

2.1. Prikazati "vezu" funkcija mozga i OS-a

2.2. Razvoj IT i OS 1970-2000.

2.3. Video/LCD/folije - prikaz

2.4. Da učenici identifikuju svoj radni sto kod kuće i uporede sa radnim prostorom OS Windows

3.1. - 3.3. Da učenici nabroje memorijske uređaje kod kuće (video i audio kasete i sl.), pronađu sličnost i razlike sa računarskim memorijskim uređajima (hard disk, disketa, CD Rom, zip...)

Ukazati na razlike memorije RAM-a i čvrstog diska i kasnije vezati za komandu Save.

3.4. Da učenici nabroje datoteke koje svakodnevno koriste (knjige, časopise, pjesme, sveske...), ukazati na vezu sa datotekama na računaru i način prikaza

3.5.i 3.6. Video/LCD/folije prikaz kućnih "foldera" (ladica u stolu, polica...), objasniti stablo i organizaciju foldera u računaru

3.7. - 3.11. Vježbom pokazati navedene operacije i upozoriti na mogućnost greške i uništenja OS-a, aplikacija i dokumenata

4.1. Upoređivanje ručnog kalkulatora i rada sa kalkulatorom na računaru

4.2. i 4.3. Video/LCD/folije - prikaz savremene primjene, vježbe: omiljeni crtež i prvi tekst

4.4. Vježbe New/Open/Save/Save as/

4.5. Analizirati rad u više programa u OS Windows

4.6. Objasniti alate Explorera (find, undo, edit, view.. )

## INTEGRACIJA

Integracija:

- modul se integriše sa predmetima stručno-teorijske nastave i praktične nastave,

- modul se integriše sa opšteobrazovnim predmetima prirodnih nauka (matematika, fizika, hemija...) i stranim jezicima.

## IZVORI

Neophodna sredstva i izvori su:- računarski kabinet sa 15 računara,

- računar u dijelovima sa svim komponentama,- video/LCD/grafoskop,

## OCJENJIVANJE

- način ocjenjivanja u okviru školskih propisa,

- dvije (2) metode ocjenjivanja,

- učenici moraju znati metode i kriterije ocjenjivanja,

- učenici moraju ostvariti 50% minimalnog znanja,

- praktično ispitivanje, 75% ocjene traje 1h, 3 zadatka,

- pismeno ispitivanje, 25% ocjene, traje 45 min, 15 pitanja,

- formiranje ocjene:

dovoljan 50-60%

dobar 61-80%

vrlodobar 81-90%

odličan 91-100%

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar - EU VET program
<b>PREDMET</b>	<b>Informatika</b>
<b>MODUL</b>	<b>Poslovna primjena računara (standardna primjena računara)</b>
<b>REDNI BROJ</b>	2
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP-06-02
<b>SVRHA MODULA</b>	Poslovna primjena računara (standardna primjena računara)
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	Potrebno osnovno znanje iz računarskih sistema (modul I)
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-da steknu vještine za poslovnu primjenu računara,</li> <li>-da razviju sposobnost samostalnog rada,</li> <li>-da razviju potrebu rada u grupi,</li> <li>-da steknu sposobnost korištenja gotovih aplikacija,</li> <li>-da steknu potrebu za dalje učenje i nadogradnju znanja,</li> <li>-da razviju sposobnost samoposlovanja,</li> <li>-da nauče pravilnu upotrebu računara.</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	1. Tekst procesor - MS Word 2. Obrada tabela - MS Excel
<b>REZULTATI</b>	<p>1. Tekst procesor - MS Word          Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Identificuje softver i pristup softveru</li> <li>1.2. Ukucava tekst</li> <li>1.3. Uređuje tekst</li> <li>1.4. Izvršava formatiranje teksta</li> <li>1.5. Isijeca i lijepi tekst</li> <li>1.6. Briše i ispravlja tekst</li> <li>1.7. Pretražuje tekst</li> <li>1.8. Otvara i sačuva dokument</li> <li>1.9. Uradi šablon (template)</li> <li>1.10. Priprema dokumente za štampu</li> <li>1.11. Izlazi iz aplikacije</li> </ul> <p>2.Obrada tabela - MS Excel          Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. Identificuje softver i pristup softveru</li> <li>2.2. Definiše osnovne pojmove ćelija, red, kolona</li> <li>2.3. Adresira ćeliju</li> <li>2.4. Unosi podatke</li> <li>2.5. Formatira ćelije</li> <li>2.6. Unosi formule</li> <li>2.7. Umeće i briše redove/kolone</li> <li>2.8. Formira okvire-bordere</li> <li>2.9. Koristi osnovne funkcije (SUM, AVERAGE..)</li> <li>2.10. Izrađuje grafikone</li> <li>2.11. Otvara i čuva tabelu</li> <li>2.12. Priprema tabelu za štampu</li> <li>2.13. Izlazi iz aplikacije</li> </ul>
<b>SMJERNICE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-navesti primjenu tekstu procesora,</li> <li>-obratiti pažnju na položaj tastature, tijela i ruku za duži rad,</li> <li>-pripremiti tekstove za vježbu iz struke/budućeg posla,</li> <li>-navesti primjenu programa za obradu tabela,</li> </ul>

- obratiti pažnju na položaj tastature, tijela i ruku za duži rad,
- pripremiti tekstove za vježbu iz struke - budućeg posla,
- grafički prikaz uspjeha učenika.

#### **INTEGRACIJA**

- modul se integriše sa predmetima stručno-teorijske nastave,
- modul se integriše sa svim opšteobrazovnim predmeta.

#### **IZVORI**

Neophodna sredstva i izvori su:

- računarski kabinet sa 15 računara,
- računar u dijelovima sa svim komponentama,
- video/LCD/grafoskop,
- knjige,
- stručni časopisi,
- web stranice,
- posjete.

#### **OCJENJIVANJE**

- način ocjenjivanja u okviru školskih propisa,
- dvije (2) metode ocjenjivanja,
- učenici moraju znati metode i kriterije ocjenjivanja,
- učenici moraju ostvariti 50% minimalno znanja,
- praktično ispitivanje, 80% ocjene traje 2h, 4 zadatka,
- pismeno ispitivanje, 20% ocjene, traje 45 min, 15 pitanja,
- formiranje ocjene:  
dovoljan 50-60%  
dobar 61-80%  
vrlodobar 81-90%  
odličan 91-100%

FAMILIJA	Poljoprivreda i prerada hrane
ZANIMANJE	Agrotehničar - EU VET program
PREDMET	<b>Historija</b>
MODUL	<i>BiH od V stoljeća p.n.e. do XIX stoljeća</i>
REDNI BROJ	1
ŠIFRA MODULA	IV-12,11,21-OP-06-02
SVRHA MODULA	Modul je dizajniran tako da omogućava upoznavanje historijskog razvoja BiH u periodu od vremena austro-ugarske vladavine do perioda poslije II svjetskog rata.
SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI	Usvojena znanja iz historije I modula
CILJEVI	<ul style="list-style-type: none"> <li>-razvijanje interesovanja o poznавању историјских чинjenica</li> <li>- upoznavanje ученика са деšавањима током austro-ugarske владавине, I svjetsког рата, послиje I svjetsког рата и II svjetsког рата</li> <li>-развјавање способности анализирања дешавања у свијету послиje II svjetskog rata</li> <li>- развијање аналитичког приступа одређеном проблему</li> <li>-развјавање способности аргументоване одбране мишљења и коришћења историјских чинjenica.</li> </ul>
JEDINICE	<b>1.BiH u Antičko vrijeme</b> <b>2. BiH u srednjem vijeku</b> <b>3. BiH za vrijeme Osmanske vladavine</b> <b>4. Kraj Osmanske vladavine</b>
REZULTATI	<p>Jedinica 1.</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-analizira stanje u BiH pred austro-ugarsku okupaciju</li> <li>-objasni razloge okupacije</li> <li>-interpretira uspostavu austro-ugarske vlasti u BiH</li> </ul> <p>Jedinica 2.</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-razlikuje uzrok i povod I svjetskog rata</li> <li>-interpretira tok I svjetskog rata na balkanskom ratištu</li> <li>-objasni kraj I svjetskog rata</li> <li>-interpretira ulazak BiH u sastav kraljevine SHS i kraljevine Jugoslavije</li> </ul> <p>- Jedinica 3.</p> <p>Učenik će biti sposoban da zna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- da objasni položaj BiH pred početak I sv. rata</li> <li>-analizira okupaciju i podjelu zemlje od fašističkih zemalja</li> <li>-interpretira podatke o kojima je izvršen genocid nad Bošnjacima u II sv. ratu</li> <li>-nabroji sva zasjedanja ZAVNOBIH-a i AVNOJ-a na prostoru BiH u toku II sv. rata</li> </ul> <p>- Jedinica 4</p> <p>Učenik će biti sposoban da zna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-analizira podatke o ljudskim gubitcima i ratnim razaranjima u BiH u toku II sv. Rata</li> <li>-objasni položaj BiH u novoj Jugoslaviji</li> <li>-objasni period obnove zemlje</li> </ul>
SMJERNICE	<p>Jedinica 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-koristiti grafofolije sa prikazom Arhivskog materijala iz ovog perioda</li> <li>-prikazati slajdove, slike ili šeme</li> </ul>

## Jedinica 2.

- objasniti peride pojedinih vladar kroz ovaj period i Bosni
- ukazati na razlike između pojedinih vladara u odnosu na život naroda i BiH
- pojasniti kako se teritorijalno bosna širila

## Jedinica 3.

- objasniti dolazak Osmanlija i promjene koje su se desile u vjerskom kulturnom i svakom drugom obliku života za vrijeme njihove vladavine

## INTEGRACIJA

## IZVORI

- udžbenik za prvi, drug, treći razred gimnazije, posebna poglavija
- „Historija Bošnjaka“-Mustafa Imamović
- historijske karte
- stručna literatura iz oblasti historije
- enciklopedija
- video zapis
- crteži, fotografije
- orientalni muzej
- orientalni institut
- grafoskop, multimedijalni projektor

## OCJENJIVANJE

- ocjenjivanje učenika sa najmanje tri metode,
  - ocjenjivanje unutar škole,
  - ocjenjivanje na osnovu dvije tehnike
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama ocjenjivanja i kriterijima ocjenjivanja  
-učenici moraju ostvariti min 50% svih rezultata učenja svim odabranim metodama ocjenjivanja

Razrada metoda:

### 1.interviju:

- verbalno ispitivanje
- ispitivanje na bazi jedan na jedan
- pitanja mogu biti struktuirana i nestruktuirana
- ocjenjivanje može biti od strane učenika ili nastavnika
- ocjenjivanje se može organizovati nakon grupnog rada učenika-analiziranja
- ocjenjivanje od strane učenika nakon grupnog rada učenika
- učenici trebaju biti upoznati sa kriterijima ocjenjivanja
- ocjenjivanje tokom trajanja modula

### 2. Test na kraju modula

- izvođenje tehnikе na kraju modula
- treba obuhvatiti sve tematske jedinice
- pitanja za test i bodovnaja treba unaprijed definisati
- bodovanje definisati na osnovu važnosti tematskih jedinica
- broj pitanja 10
- sistem pitanja: zaokruživanje tačnog odgovora, povezivanje pojmoveva, analiziranje, nabrojati, objasniti itd.

## VAŽNOST

1. Test 50%
2. Intervju 50%

## PROLAZNOST

dovoljan	2	50-60%
dobar	3	61-80%
vrlodobar	4	81-90%
odličan	5	91-100%

FAMILIJA	Poljoprivreda i prerada hrane
ZANIMANJE	Agrotehničar - EU VET program
PREDMET	Historija
MODUL	<b>BiH od XIX stoljeća p.n.e. do XX stoljeća</b>
REDNI BROJ	<b>2</b>
ŠIFRA MODULA	<b>IV-12,11,21-OP-06-02</b>
SVRHA MODULA	
	<b>Modul je dizajniran tako da omogućava upoznavanje historijskog razvoja BiH u periodu od vremena austro-ugarske vladavine do perioda poslije II svjetskog rata.</b>
SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI	
	Usvojena znanja iz historije I modula
CILJEVI	
	-razvijanje interesovanja o poznavanju historijskih činjenica - upoznavanje učenika sa dešavanjima tokom austro-ugarske vladavine, I svjetskog rata, poslije I svjetskog rata i II svjetskog rata -razvijanje sposobnosti analiziranja dešavanja u svijetu poslije II svjetskog rata - razvijanje analitičkog pristupa određenom problemu -ravjanje sposobnosti argumentovane odbrane mišljenja i korištenja historijskih činjenica.
JEDINICE	
	<b>1.Bosna u Antičko vrijeme</b> <b>2. Bosna u srednjem vijeku</b> <b>3. Kraj osmanske vladavine u BiH</b>
REZULTATI	
<b>Jedinica 1.</b>	Učenik će biti sposoban da: -analizira stanje u BiH pred austro-ugarsku okupaciju -objasni razloge okupacije -interpretira uspostavu austro-ugarske vlasti u BiH
<b>Jedinica 2.</b>	Učenik će biti sposoban da: -razlikuje uzrok i povod I svjetskog rata -interpretira tok I svjetskog rata na balkanskom ratištu -objasni kraj I svjetskog rata - interpretira ulazak BiH u sastav kraljevine SHS i kraljevine Jugoslavije
<b>Jedinica 3.</b>	Učenik će biti sposoban da zna: - da objasni položaj BiH pred početak I I sv. rata -analizira okupaciju i podjelu zemlje od fašističkih zemalja -interpretira podatke o kojima je izvršen genocid nad Bošnjacima u II sv. ratu -nabroji sva zasjedanja ZAVNOBIH-a i AVNOJ-a na prostoru BiH u toku II sv. rata - Jedinica 4 Učenik će biti sposoban da zna: -analizira podatke o ljudskim gubitcima i ratnim razaranjima u BiH u toku II sv. Rata -objasni položaj BiH u novoj Jugoslaviji -objasni period obnove zemlje
SMJERNICE	
Jedinica 1.	-koristiti stručnu literaturu i historijske karte -koristiti grafoскоп i druga sredstva u nastavi -organizovati posjetu gradskom muzeju -koristiti crteže i slike -aktivne nastavne metode: grupni rad učenika, moždana oluja, projekat, kviz, posjetilac u razredu -uključiti učenike u izbor aktivnih nastavnih metoda
Jedinica 2.	-koristiti stručnu literaturu, historijsku enciklopediju i historijske karte -koristiti grafoскоп i druga sredstva u nastavi

- organizovati posjetu gradskom muzeju
- koristiti crteže i slike
- aktivne nastavne metode: grupni rad učenika, moždana oluja, projekat, kviz, posjetilac u razredu
- uključiti učenike u izbor aktivnih nastavnih metoda

#### Jedinica 3.

- koristiti stručnu literaturu, historijsku enciklopediju i historijske karte
- koristiti grafoskop i druga sredstva u nastavi
- organizovati posjetu gradskom muzeju
- koristiti crteže i slike
- aktivne nastavne metode: grupni rad učenika, moždana oluja, projekat, kviz, posjetilac u razredu
- uključiti učenike u izbor aktivnih nastavnih metoda

#### Jedinica 4.

- koristiti stručnu literaturu, historijsku enciklopediju i historijske karte
- koristiti grafoskop i druga sredstva u nastavi
- organizovati posjetu gradskom muzeju
- koristiti crteže i slike
- aktivne nastavne metode: grupni rad učenika, moždana oluja, projekat, kviz, posjetilac u razredu
- uključiti učenike u izbor aktivnih nastavnih metoda

#### INTEGRACIJA

Predmet: bosanski, hrvatski, srpski jezik i književnost modula br 04 šifra: III, IV-11-25-MJ-01-04

#### IZVORI

- udžbenik za prvi, drugi, treći razred gimnazije, posebna poglavija
- „Historija Bošnjaka“ -Mustafa Imamović

#### OCJENJIVANJE

- ocjenjivanje učenika sa najmanje tri metode,
- ocjenjivanje unutar škole,
- ocjenjivanje na osnovu dvije tehnike
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama ocjenjivanja i kriterijima ocjenjivanja
- učenici moraju ostvariti min 50% svih rezultata učenja svim odabranim metodama ocjenjivanja

#### Razrada metoda:

##### 1. intervju:

- verbalno ispitivanje
- ispitivanje na bazi jedan na jedan
- pitanja mogu biti struktuirana i nestruktuirana
- ocjenjivanje može biti od strane učenika ili nastavnika
- ocjenjivanje se može organizovati nakon grupnog rada učenika-analiziranja
- ocjenjivanje od strane učenika nakon grupnog rada učenika
- učenici trebaju biti upoznati sa kriterijima ocjenjivanja
- ocjenjivanje tokom trajanja modula

##### 2. Test na kraju modula

- izvođenje tehnikе na kraju modula
- treba obuhvatiti sve tematske jedinice
- pitanja za test i bodovnaja treba unaprijed definisati
- bodovanje definisati na osnovu važnosti tematskih jedinica
- broj pitanja 10-sistem pitanja: zaokruživanje tačnog odgovora, povezivanje pojmoveva, analiziranje, nabrojati, objasniti itd.

#### VAŽNOST

1. Test 50%
2. Intervju 50%

#### PROLAZNOST

dovoljan	2	50-60%
dobar	3	61-80%
vrlodobar	4	81-90%
odličan	5	91-100%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Hemija</b>
<b>MODUL</b>	<b>Opšta hemija</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>01</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV 104-OPS -01-01</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Svrha ovog modula je upoznavanje učenika sa građom atoma, hemijskim vezama i osnovnim hemijskim zakonitostima neophodnim za razumjevanje bioloških, fizikalnih i tehnoloških procesa, a u skladu sa savremenim naučnim dostignućima.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Preduslov za uspješnu poduku ovog modula je znanje gradiva predmeta hemija iz osnovne škole.	
<b>CILJEVI</b>	
Kada je ovaj modul uspješno završen učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Shvati strukturu atoma, periodnog sistema elemenata i njihovu povezanost</li> <li>- Stekne nova znanja o molarnim veličinama, hemijskim vezama i hemijskim jednačinama</li> <li>- Čita i upotrijebi podatke iz PSE</li> <li>- Koristi molarne veličine u izračunavanjima</li> <li>- Prepozna i razlikuje tipove hemijskih veza</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uvod u hemiju</li> <li>2. Građa atoma i PSE</li> <li>3. Molarne veličine</li> <li>4. Hemijske veze</li> <li>5. Hemijske formule i jednačine</li> </ol>	
Napomena: Važnost svih jedinica u okviru modula navedena je u tabeli u stavku 13.5.	
<b>REZULTATI</b>	
Nakon uspješnog završetka svake jedinice, učenik će biti sposoban da:	
Jedinica 1. Uvod u hemiju	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- interpretira istorijski razvoj hemije</li> <li>- nabroji grane hemije</li> <li>- definiše osnovne hemijske pojmove</li> <li>- objasni osnovne hemijske zakone</li> </ul>	
Jedinica 2. Građa atoma i PSE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše pojam atoma</li> <li>- objasni građu, veličinu i masu atoma</li> <li>- identificiše svojstva elementarnih čestica atoma</li> <li>- shvati građu elektronskog omotača</li> <li>- objasni strukturu PSE i osobine elemenata</li> <li>- poveže građu atoma sa PSE</li> <li>- definiše zakon periodičnosti</li> </ul>	
Jedinica 3. Molarne veličine	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- koristi gasne zakone</li> <li>- definiše Ar i Mr</li> <li>- koristi molarne veličine (n, M, Vm, NA)</li> </ul>	
Jedinica 4. Hemijske veze	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasni osnove hemijskog spajanja</li> <li>- razlikuje tipove hemijskih veza</li> <li>- objasni tipove hemijskih veza</li> <li>- predstavi kristalne sisteme</li> <li>- objasni zavisnost polarnosti molekula od elektronegativnosti</li> <li>- interpretira vodonikovu vezu</li> </ul>	
Jedinica 5 . Hemijske formule i jednačine	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasni značenje hemijskih simbola, formula i jednačina</li> </ul>	

- odredi empirijsku i molekulsku formulu jedinjenja
- interpretira značenje jednačine hemijske reakcije
- rješava zadatke na osnovu hemijskih jednačina

## **SMJERNICE**

### **Potrebni objekti i resursi :**

Preporučuje se izvođenje nastave u kabinetu hemije ili specifičnoj učionici Nastavni oblici i metode : Oblici rada:frontalni, individualni, grupni rad

-Nastavne metode:

Predavanje:

- jednostavno
- kombinovano s pitanjima
- uz upotrebu projekcije
- uz upotrebu štampanog materijala

Demonstracija:

- korak po korak
- kompletan

Diskusija:

- vođena
- između nastavnika i učenika
- između grupa učenika

Sumativne/ tehnike rekapitulacije:

- nastavnikovo sumiranje
- učenikovo sumiranje

Individualni zadaci

Tehnike ispitivanja: direktno i indirektno

Tehnike odgovaranja:

- odgovaranje na pitanja
- direktni i indirektni odgovori
- podjela školskih ili domaćih zadataka

### **Nastavna učila i materijali:**

- sredstva za pisanje
- sredstva za projekciju
- modeli, kompjuteri
- šeme, dijagrami, tabele, elektronski zapisi, udžbenici, slike, ilustracije, ostali materijali vezani za struku
- materijali koje će nastavnici izraditi nakon što budu obučeni.

## **IZVORI**

### **Preporučena literatura i ostali izvori za učenje :**

Stručna literatura:

- M.Rakočević, R.Horvat: Opšta hemija, za I. razred srednje škole; Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd, 2001.
- M.Lilić: Hemija , za I razred gimnazije; Izdavačka kuća Ljiljan, Sarajevo, 2003
- S.Đukić, R.Nikolajević, M.Šurjanović: Opšta hemija, za I.razred srednje škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd, 2004
- materijali koje će nastavnici izraditi nakon što budu obučeni.

## **OCJENJIVANJE**

### **1.Opta uputstva:**

Ocjenvivanje se vrši unutar škole

Učenici moraju biti upoznati sa metodama i kriterijima ocjenjivanja

Učenik mora da savlada minimalno 50% gradiva

### **2.Kriteriji za ocjenjivanje**

Modul će biti ocijenjen slijedećim tehnikama:

1.Usmena provjera-verbalno ispitivanje se zasniva na bazi jedan na jedan,učenici će biti upoznati sa kriterijima ocjenjivanja,ovom tehnikom će učenici biti ocijenjeni na kraju modula.

2. Portfolio- zbirka učeničkih radova sakupljenih tokom modula. Portfolio obuhvata:

šeme istorijskog razvoja hemije, osnovnih hemijskih pojmove  
predstavljanje hemijskih formula neorganskih jedinjenja i hemijskih jednačina  
prezentaciju o sadržaju portfolia.

3.Test-pitanja za test i bodovanje će biti unaprijed definisani, broj pitanja je srazmjeran važnosti svake jedinice i radi se na kraju modula.

Pitanja obuhvataju sve jedinice modula, sastavlja ih nastavnik ili stručni aktiv. Test moraju raditi svi učenici, treba sadržavati minimalno deset pitanja. Test treba da sadrži broj bodova za svako pitanje (odgovor), a na kraju testa treba biti prikazana skala bodova potrebnih za pojedine ocjene.

### **3.Tehnike ocjenjivanja i raspored važnosti po jedinicama**

Jedinice		Važnost jedinica (zbir)	Tehnike ocjenjivanja i raspored važnosti			
			Usmena provjera znanja	Portfolio	Test	
1.	Uvod u hemiju	10%		5%	5%	
2.	Građa atoma i PSE	30%	15%		15%	
3.	Molarne veličine	20%	10%		10%	
4.	Hemijске veze	30%	15%		15%	
5.	Hemijiske formule i jednačine	10%	4%	1%	5%	
Ukupno:		100%	44%	6%	50%	

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Hemija</b>
<b>MODUL</b>	<b>Rastvori i hemijske reakcije</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>02</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV -100-OPS -02-02</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Svrha ovog modula je upoznavanje učenika sa vrstama disperznih sistema, njihovom značaju i praktičnoj primjeni, o vrstama hemijskih reakcija, te kinetici i termodinamici hemijskih reakcija.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Preduslov za uspješnu poduku ovog modula je stečeno znanje iz I.modula	
<b>CILJEVI</b>	
Kada je ovaj modul uspješno završen učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prepozna vrste disperznih sistema</li> <li>- Predstavi osobine disperznih sistema i njihov praktični značaj</li> <li>- Prepozna vrste hemijskih reakcija i interpretira njihov mehanizam</li> <li>- Koristi oksido-redukcione reakcije</li> </ul>	
Kao rezultat učenja ovog modula, učenici će biti spremni za:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eksperimentalni rad u kabinetu/laboratoriju</li> <li>- Primjenu stečenog znanja</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disperzni sistemi</li> <li>2. Kinetika i termodinamika</li> <li>3. Oksido-redukcionci procesi</li> <li>4. Hemija ravnoteže</li> <li>5. Elektrolitička disocijacija</li> </ol>	
Napomena: Važnost svih jedinica u okviru modula navedena je u tabeli u stavku 13.5.	
<b>REZULTATI</b>	
<p>Nakon uspješnog završetka svake jedinice, učenik će biti sposoban da:</p> <p><b>Jedinica 1. Disperzni sistem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definije disperzne sisteme i vrste disperznih sistema</li> <li>- prepozna kontinuirani prelaz molekulsko-disperznog u koloidno-disperzni sistem</li> <li>- interpretira široku primjenu disperznih sistema</li> <li>- objasni kvantitativno izražavanje sastava rastvora</li> <li>- nabroji metode razdvajanja sastojaka iz smjesa</li> </ul> <p><b>Jedinica 2 Kinetika i termodinamika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definije brzinu hemijske reakcije</li> <li>- objasni uticaj faktora na brzinu hemijske reakcije</li> <li>- identificuje endotermne i egzotermne reakcije</li> <li>- shvati pojam promjene entalpije sistema</li> </ul>	<p><b>Jedinica 3. Oksido - redukcionci procesi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše pojam oksidacije i redukcije</li> <li>- odredi oksidacione brojeve atoma u jedinjenju</li> <li>- objasni postupak izjednačavanja jednačina redoks reakcija</li> </ul> <p><b>Jedinica 4 Hemija ravnoteže</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definije konstantu hemijske ravnoteže i zakon o dejstvu mase</li> <li>- objasni reverzibilnost hemijskih reakcija</li> <li>- nabroji faktore koji utiču na hemijsku ravnotežu</li> <li>- interpretira Le-Chatellier-ovo načelo</li> </ul> <p><b>Jedinica 5. Elektrolitička disocijacija</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definije kiseline, baze i soli sa aspekta elektrolitičke disocijacije</li> <li>- interpretira stepen disocijacije i njegovu vrijednost u zavisnosti od elektrolita</li> <li>- objasni disocijaciju vode i pH-vrijednost</li> <li>- razlikuje vrste indikatora u zavisnosti od kisele ili bazne sredine</li> <li>- definije puferske sisteme</li> </ul>
<b>SMJERNICE</b>	
<p><b>Potrebni objekti i resursi :</b> Preporučuje se izvođenje nastave u kabinetu hemije ili specifičnoj učionici</p> <p><b>Nastavni oblici i metode :</b> Oblici rada:frontalni, individualni, grupni rad -Nastavne metode: Predavanje:</p>	<p>Sumativne/ tehničke rekapitulacije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nastavnikovo sumiranje</li> <li>- učenikovo sumiranje</li> </ul> <p>Individualni zadaci</p> <p>Tehničke ispitivanja: direktno i indirektno</p> <p>Tehničke odgovaranja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odgovaranje na pitanja</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- jednostavno</li> <li>- kombinovano s pitanjima</li> <li>- uz upotrebu projekcije</li> <li>- uz upotrebu štampanog materijala</li> </ul> <p>Demonstracija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- korak po korak</li> <li>- kompletne</li> </ul> <p>Diskusija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vođena</li> <li>- između nastavnika i učenika</li> <li>- između grupa učenika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- direktni i indirektni odgovori</li> <li>- podjela školskih ili domaćih zadataka</li> </ul> <p><b>Nastavna učila i materijali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sredstva za pisanje</li> <li>- sredstva za projekciju</li> <li>- modeli, kompjuteri</li> <li>- vizuelni mediji i sredstva za optičko posmatranje: skice, mape, tabele, uzorci</li> <li>- elektronski zapisi, udžbenici, slike, ilustracije, ostali materijali vezani za struku</li> <li>- materijali koje će nastavnici izraditi nakon što budu obučeni.</li> </ul>
--	---

## IZVORI

### Preporučena literatura i ostali izvori za učenje :

Stručna literatura:

- M.Rakočević, R.Horvat: Opšta hemija, za I. razred srednje škole; Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd, 2001.
- M.Lilić: Hemija , za I razred gimnazije; Izdavačka kuća Ljiljan, Sarajevo, 2003
- S.Đukić, R.Nikolajević, M.Šurjanović: Opšta hemija, za I.razred srednje škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd, 2004
- materijali koje će nastavnici izraditi nakon što budu obučeni.

## OCJENJIVANJE

### 1.Opšta uputstva:

Ocenjivanje se vrši unutar škole.Učenici moraju biti upoznati sa metodama i kriterijima ocjenjivanja  
Učenik mora da savlada minimalno 50% gradiva

### 2.Kriteriji za ocjenjivanje:

Modul će biti ocjenjen slijedećim tehnikama:

1.Usmena provjera-verbalno ispitivanje se zasniva na bazi jedan na jedan,učenici će biti upoznati sa kriterijima ocjenjivanja,ovom tehnikom će učenici biti ocjenjeni na kraju modula.

2. Portfolio- zbirka učeničkih radova sakupljenih tokom modula. Portfolio obuhvata:  
vrste disperznih sistema, postupak pripreme rastvora određene koncentracije  
prezentaciju o sadržaju portfolia.

3.Test-pitanja za test i bodovanje će biti unaprijed definisani,broj pitanja je srazmjeran važnosti svake jedinice i radi se na kraju modula.

Pitanja obuhvataju sve jedinice modula, sastavlja ih nastavnik ili stručni aktiv. Test moraju raditi svi učenici, treba sadržavati minimalno deset pitanja. Test treba da sadrži broj bodova za svako pitanje (odgovor), a na kraju testa treba biti prikazana skala bodova potrebnih za pojedine ocjene.

### 3.Tehnike ocjenjivanja i raspored važnosti po jedinicama:

Jedinice	Važnost jedinica (zbir)	Tehnike ocjenjivanja i raspored važnosti		
		Usmena provjera znanja	Portfolio	Test
1. Disperzni sistemi	20%	5%	5%	10%
2. Kinetika i termodinamika	20%	10%		10%
3. Oksido-redukcione reakcije	20%	10%		10%
4. Hemijska ravnoteža	20%	10%		10%
5. Elektrolitička disocijacija	20%	10%		10%
Ukupno:	100%	45%	5%	50%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Biologija</b>
<b>MODUL</b>	<b>Botanika (zajednički modul za polj.tehničara, cvjećara i voćara-vinogradara)</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>1</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-OPS-02-01</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava učenicima da upoznaju građu i funkciju ćelije, tkiva i organa i da upoznaju građu, funkciju i razvoj stablašica kao osnova za stručno-teoretske predmete.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Znanje iz biologije na nivou osnovne škole</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-usvajanje znanja o ćeliji, tkivima i organima,</li> <li>-upoznavanje sa osnovama biosistematike biljaka,</li> <li>-razvijanje vještina rukovanja u procesu mikroskopiranja,</li> <li>-osposobljavanje za grupni oblik rada.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Građa i funkcija ćelije</li> <li>2. Biljna tkiva i organi</li> <li>3. Biosistematika biljaka</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše ćeliju kao osnovnu jedinicu života,</li> <li>-uoči razliku između biljne i životinjske ćelije,</li> <li>-razlikuje osnovne diferencijacije ćelije,</li> <li>-nauči koristiti mikroskop.</li> </ul>	
Jedinica 2. Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše biljna tkiva,</li> <li>-identificiše tvorna tkiva,</li> <li>-navede odlike i nabroji trajna tkiva,</li> <li>-razlikuje biljne organe,</li> <li>-objasni građu i funkciju korijena,</li> <li>-objasni građu i funkciju stabla,</li> <li>-prepozna anatomska i morfološku građu lista,</li> <li>-objasni proces usvajanja i transporta vode i mineralnih materija,</li> <li>-razlikuje disanje i fotosintezu,</li> <li>-prepozna privremene i trajne preparate biljnih tkiva i organa.</li> </ul>	
Jedinica 3. Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše pojam i principe biosistematike,</li> <li>-razlikuje talofite i kormofite,</li> <li>-identificiše mahovine,</li> <li>-prepozna paprati ,</li> <li>-razlikuje ukrasne vrste paprati,</li> <li>-identificiše osobenosti organizacije sjemenjača,</li> <li>-definiše građu, oplodnju i ciklus razvoja,</li> <li>-prikaže kratak pregled sistematike golosjemenjača,</li> <li>-upozna značaj i rasprostranjenost golosjemenjača,</li> <li>-da interpretira opšte osobine skrivenosjemenjača,</li> <li>-da identificiše različite porodice dvosupnica i jednosupnica,</li> <li>-prilagoditi teme za vježbe prema zanimanju,</li> <li>-koristiti lični herbarij za identifikaciju stablašica.</li> <li>-koristiti lični herbarij za identifikaciju stablašica.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	

**Jedinica 1.**

- koristiti grafofolije sa prikazom građe ćelije,
- prikazati slajdove, slike i šeme biljne ćelije,
- praviti privremene preparate.

**Jedinica 2.**

- objasniti građu i funkciju tkiva i organa,
- omogućiti posmatranje tkiva pod mikroskopom,
- pojedinačno demonstrirati vještine korištenja mikroskopa,
- koristiti pripremu prirodnog materijala biljnih organa: lista, cvijeta i ploda koji prepoznaju učenici i nastavnici.

**Jedinica 3.**

- koristiti prirodni materijal mahovina i paprati koji pripremaju učenici,
- objasniti na prirodnom materijalu građu cvijeta i ploda golosjemenjača i skrivenosjemenjača,
- na crtežu objasniti proces razmnožavanja,
- prikazati fotografije i crteže za koje nema prirodnog materijala,
- organizirati izlazak u prirodu,
- pokazati na osnovu prikupljenog materijala, herbarija ili na terenu razliku između dikotila i monokotila,
- organizovati grupni rad radi upoznavanja razvoja sjemenjača,
- objasniti gradu i ulogu sjemenke,
- izvesti eksperiment klijanja sjemenke monokotila (kukuruz) i dikotila (grah),
- obraditi i za vježbe pripremiti one vrste koje su od značaja za struku.

**INTEGRACIJA**

Praktična nastava i stručno-teoretski predmeti

**IZVORI**

- preparati ćelija i biljnih tkiva, prirodni materijal, herbarij, udžbenik za prvi razred gimnazije, fotografije, šeme i video-zapis, internet, stručna literatura iz botanike.

**OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje učenika sa najmanje dvije metode,
- ocjenjivanje unutar škole,
- učenici moraju unaprijed biti informisani sa metodama i kriterijima ocjenjivanja,
- ocjenjivanje može biti od strane nastavnika i kolege učenika.

Razrada metoda:

## 1. Test na kraju modula

- obavezna metoda za sve tri tematske jedinice,
- pitanja za test kao i bodovanje moraju biti unaprijed definisana,
- test se radi 45 minuta, broj pitanja deset.

## 2. Intervju

- ocjenjivanje putem verbalnog ispitivanja koje se zasniva na bazi jedan na jedan,
- pitanja definišu nastavnici ili učenici,
- ocjenjivanje od strane nastavnika i učenika.

## 3. Portfolio

- kolekcija izabranih radova sakupljenih tokom modula,
- portfolio obuhvata zbirku prikupljenih biljaka, vrijeme, opis staništa, ime vrste, opis biljke.

**VAŽNOST**

## 1. Test 35%

## 2. Intervju 35%

## 3. Portfolio 30%

Vrijednost tematske jedinice	Broj tematske jedinice	Naziv tematske jedinice	Test	Intervju	Portfolio
25%	1	Građa i funkcija ćelije			
25%	2	Biljna tkiva i organi	*	*	
50%	3	Biosistematika biljaka			*

25%	1	Građa i funkcija ćelije			
25%	2	Biljna tkiva i organi	*	*	
50%	3	Biosistematika biljaka			*

**PROLAZNOST**

dovoljan 2 50-60%

dobar 3 61-80%

vrlodobar 4 81-90%

odličan 5 91-100%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>OPS-I-Biologija</b>
<b>MODUL</b>	<b>Zoologija</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>2</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-OPS-02-02</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul će omogućiti učenicima da upoznaju ćeliju, tkiva, organske sisteme i da se upoznaju sa sistematskom životinja radi lakšeg razumijevanja stručno-teoretskih predmeta.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Znanje iz biologije na nivou osnovne skole</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-usvajanje znanja o ćeliji, tkivima i organskim sistemima,</li> <li>-upoznavanje sa sistematskim karakteristikama životinja,</li> <li>-razvijanje vještina i rukovanja u procesu mikroskopiranja,</li> <li>-razvijanje individualnog i grupnog rada i odgovornosti prema radu,</li> <li>-razvijanje svijesti o značaju zaštite životinja.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Građa i funkcija ćelije</li> <li>2. Tkiva i organski sistemi</li> <li>3. Biosistematička životinja</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1.	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše ćeliju,</li> <li>-razlikuje osnovne diferencijacije ćelije,</li> <li>-definiše ćelijsku diobu,</li> <li>-upozna nasljedni materijal: gene i hromozome,</li> <li>-koristi mikroskop.</li> </ul>	
Jedinica 2.	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše životinjska tkiva,</li> <li>-identificiše epitelna tkiva,</li> <li>-objasni vezivna tkiva,</li> <li>-prepozna mišično i nervno tkivo,</li> <li>-razlikuje više vrsta trajnih preparata životinjskih tkiva,</li> <li>-objasni organske sisteme životinja na modelu.</li> </ul>	
Jedinica 3.	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-objasni kratak pregled filogeneze živog svijeta,</li> <li>-definiše praživotinje,</li> <li>-prikaže porijeklo višećelijskih životinja,</li> <li>-uoči različite grupe glista: pljosnate, oble i člankovite gliste,</li> <li>-identificiše mekušce, školjke i puževe,</li> <li>-razlikuje različite grupe zglavkara,</li> <li>-upozna osnovne odlike hordata,</li> <li>-definiše različite grupe kičmenjaka,</li> <li>-prepozna ribe i njihov značaj,</li> <li>-razlikuje vodozemce i gmizavce,</li> <li>-definiše ptice i objasni značaj peradarstva,</li> <li>-definiše sisare,</li> <li>-objasni porijeklo sisara,</li> <li>-definiše glodare (zečevi i miševi),</li> </ul>	

- prepozna različite grupe mesojeda,
- objasni papkare preživare i nepreživare,
- objasni kopitare.

## **SMJERNICE**

Jedinica 1.

- koristiti grafofolije sa prikazom građe životinjske ćelije,
- prikazati film diobe ćelije,
- pripreme infuzuma od strane učenika u kome se razvijaju praživotinje,
- pravljenje privremenih preparata.

Jedinica 2.

- objasniti građu i funkciju tkiva,
- posmatrati trajne preparate životinjskih tkiva,
- izvršiti uporednu analizu organskih sistema,
- učenici će u parovima i pojedinačno demonstrirati vještine korištenje mikroskopa,
- koristiti: šeme, slike i modele organskih sistema.

Jedinica 3.

- objasniti šemu filogeneze životinja,
- omogućiti posmatranje životinja na slici ili prirodnom materijalu prethodno pripremljenom sa učenicima,
- izvršiti disekciju kišne gliste,
- koristiti slike i šeme o građi i ciklusu razmnožavanja glista,
- koristiti prikupljeni materijal školjki i puževa,
- pokazati slike i zbirke insekata,
- pripremiti i izvesti biološko-nastavnu ekskurziju radi posmatranja insekata,
- organizovati rad po grupama radi upoznavanja građe kičmenjaka na ribama,
- koristiti ključeve za determinaciju riba po ključu Vuković-Ivanović,
- posjetiti instituciju i udruženje koje posjeduje zbirke ptica i sisara,
- pripremiti i izvesti posjetu zoološkom vrtu ili muzeju, odnosno biološkoj zbirci radi posmatranja različitih grupa sisara,
- posjetiti farmu u okruženju,
- organizovati izlazak u prirodu radi posmatranja različitih životinja,
- koristiti film, CD o sisarima,
- obraditi one vrste sisara koje su od značaja za struku.

## **INTEGRACIJA**

Praktična nastava i stručno-teoretski predmeti

## **IZVORI**

- stručna literatura iz zoologije,
- Biologija za prvi razred gimnazije, A. Sofradžija, D. Šoljan. R. Hadžiselimović,
- zoologija, Ante Lui, Zagreb (1993),
- Lov na divljač, A. Sofradžija, Sarajevo,
- slatkvodne rive Jugoslavije, T. Vuković, B. Ivanović, Sarajevo (1971),
- ključevi za determinaciju riba, ptica i sisara,
- udžbenik za prvi razred gimnazije,
- zbirka insekata prepariranih ptica i sisara,
- prirodni materijal,
- fotografije, šeme, folije, video-zapis, film,
- internet.

## **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje učenika sa najmanje dvije metode,
- ocjenjivanje unutar škole,
- učenici moraju biti unaprijed informisani sa metodom i kriterijem ocjenjivanja,
- ocjenjivanje može biti od strane nastavnika i kolege učenika.

Razrada metoda ocjenjivanja:

- Test
- Intervju

### -Portfolio

#### 1. Test na kraju modula

- je obavezna metoda za sve tri tematske jedinice,
- pitanja i bodovanje moraju biti unaprijed definisani,
- test se radi 45 minuta a broj pitanja je dvadeset (20).

#### 2. Intervju

- ocjenjivanje putem verbalnog ispitivanja strukturiranim pitanjima,
- ocjenjivanje obuhvata prvu i drugu jedinicu.

#### 3. Portfolio

- kolekcija izabranih radova prikupljenih tokom modula,
- ocjenjivanje obuhvata zbirku insekata, crteže nastale tokom vježbi, izbor fotografija grupisanih prema pripadnosti vrste,
- izbor fotografija i tekstova sakupljenih sa interneta, štampe i drugo,
- samostalno razvijenim kriterijem ocjenjivanja.

#### Važnost metoda

1. Test	40%
2. Intervju	40%
3. Portfolio	20%

Vrijednost tem.jed.	Broj tem.jed.	Naziv tem.jed.	Test	Intervju	Portfolio
25%	1	Građa i funkc.ćelije		*	*
25%	2	Tkiva i org .sistemi	*	*	
50%	3	Biosistematika životinja		*	

#### Prolaznost

Dovoljan (2)	50-60%
Dobar (3)	61- 80%
Vrlodobar (4)	81-90%
Odličan (5)	91-100%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Sve porodice zanimanja</b>		
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Sva trogodišnja i četverogodišnja zanimanja</b>		
<b>PREDMET</b>	<b>Islamska vjeronauka</b>		
<b>MODUL</b>	<b>Osnovi islamskog učenja</b>		
<b>REDNI BROJ</b>	<b>01</b>		
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>III-IV-OPI-01-01</b>		
<b>SVRHA MODULA</b>	Svrha modula je da učenike osposobi za razumijevanje glavnih područja islama i za vjersko tumačenje vlastitog identiteta u socio-kulturnom okruženju.		
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	Predznanje stečeno na nastavi Islamske vjeronauke u osnovnoj školi i /ili mektebu.		
<b>CILJEVI</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- omogućavanje učenicima da naprave samoprocjenu vlastitog religijskog uskustva</li> <li>- njegovanje i afirmacija vlastitog nasljedja predanost Uzvišenom Allahu, življenje i interpretiranje vjere</li> <li>- podsticanje učenika na razmišljanje o čovjekovoj misiji na Zemlji u prošlosti, sadašnjosti i budućnosti</li> <li>- razvijanje osjećaja poštovanja prema svim Božjim poslanicima a naročito Muhammedu a.s.</li> <li>- upoznavanje učenika sa historijskom ulogom Ibrahima a.s., u monoteističkim religijama</li> <li>- razvijanje svijesti o važnosti očuvanja izvornog učenja (Kur'ana i Sunneta)</li> <li>- izgradnja poštovanja prema sljedbenicima ostalih monoteističkih religija</li> <li>- upoznavanje učenika sa suštinom i smisлом imanskih i islamskih šarta</li> <li>- podsticanje učenika na razmišljanje o postanku svijeta i njegovom krajcu sa vjerskog i naučnog gledišta te čovjekovoj odgovornosti prema prirodi</li> </ul>			
<b>JEDINICE</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Islam kao iskonska i prirodna Božja vjera</li> <li>2. Očuvanje izvornog učenja</li> <li>3. Imansi šarti-temelji vjerovanja</li> <li>4. Islamski šarti – stubovi vjere</li> <li>5. Allah je Stvoritelj</li> </ol>			
<b>REZULTATI</b>			
Jedinice	Znanje	Vještine	Lične kompetencije
1. <b>Islam kao iskonska i prirodna Božja vjera</b>	<p>definira pojmove: islam, teslim, monoteizam, politeizam, ateizam,</p> <p>prepoznaje pojmove iman (vjerovanje) i kufr (nevjerovanje),</p> <p>razumije i obrazloži sličnosti u monoteističkim religijama,</p> <p>imenuje najpoznatije Božje poslanike, od Adema do Muhammeda a.s.</p> <p>definira i objasni pojmove: musliman, šeri'at, tevhid, din, dinu-l-fitra, idolatrija, Bejtullah, Kibla,</p> <p>Obrazloži značenje pojma: lkre'</p>	<p>povezuje naučeno sa praksom,</p> <p>smisleno objašnjava uzroke i posljedice,</p> <p>pojam vjere i vjerovanja integrira u svoje ponašanje</p> <p>recituje prvih pet ajeta sure El 'Alek na arapskom i bosanskom jeziku</p> <p>razvija pozitivan stav prema svojoj vjeri ali i uvažavanje i tolerancije prema pripadnicima drugih religija</p>	<p>Pokazuje volju za učenjem i napredovanje</p> <p>Prilagođava život učenju islama</p> <p>Nastojiti proširiti dodsadašnje znanje o vjeri</p> <p>proučava zadato: stare civilizacije, živote poslanika, vjerske knjige</p> <p>raspravlja i primjenjuje naučeno,</p>

	<p>analizira lik Ibrahima a.s. i opiše njegovu ulogu u životu muslimana, kršćana i židova imenuje potomstvo Ibrahima a.s. i njihove sljedbenike</p>	<p>povezuje iskustva ranijih poslanika i njihovih naroda sa aktuelnim dešavanjima</p> <p>Koristi naučeno u zaključivanju vlastitog mišljenja</p>	<p>pokazuje prihvatljivo društveno ponašanje i želju za timskim radom</p> <p>argumentirano brani svoje naslijeđe i njeguje ga, uvažava naslijeđe drugih</p>
<b>2. Imanski šarti – temelji vjerovanja</b>	<p>Nabroji imanske šarte (na arapskom jeziku i prijevod)</p> <p>definira pojmove: Iman, gajb, Božiji sifati, melek, džinn, šejtan, kitab, resul, nebijj, ulu-l-'azm, halifetullahi fil erdi, tagut, halilullah, isra, mi'radž, hidžra, berzeh, ahiret, Šefaat, mizan, hašr, sirat-ćuprija, sur, džennet, džehennem, kada i kader, Ehli kitabije – sljedbenici Knjige,</p> <p>nabroji i objasni značenje nekih od 99 Allahovih imena i svojstava</p> <p>imenuje najpoznatije meleke i objasni njihove uloge</p> <p>imenuje 4 velike objave i poslanike kojima su dostavljene</p> <p>nabroji zajedničke karakteristike svih Božjih knjiga</p> <p>Uporedi Kur'an sa prethodnim objavam i prepozna njegove prednosti</p> <p>opiše ulogu poslaničke misije u razvoju ljudske civilizacije i kulture</p> <p>razlikuje pojmove: resul i nebijj</p> <p>na osnovu 30. i 39. Ajeta sure Bekare, opiše život prvog čovjeka i žene Adema i Havve i iskušenja na koja ih je Uzvišeni Allah stavio</p> <p>navede primjer Nuha a.s. kao zahvalnog i strpljivog</p>	<p>-uspješno kombinira novo sa ranije stečenim znanjem, analizira i vrši sintezu</p> <p>povezuje temelje vjerovanja sa vlastitim životnim iskustvom</p> <p>pravilno izgovara pojmove na arapskom jeziku</p> <p>upoređuje nivoje vjerovanja i identificira vlastiti nivo,</p> <p>nastoji popravljati kvalitet svoje veze s Bogom radi uspjeha u životu</p> <p>povezuje pojmove dobro i zlo sa elementima duhovnog svijeta (melek, džinn i šejtan)</p> <p>potvrđujući to svojim odnosom prema vjeri i zajednici</p> <p>upoznaje druge religije i uloge određenih poslanika u njima</p> <p>Prati i ponavlja nastavne sadržaje</p> <p>Imanske šarte objašnjava, interpretira i primjenjuje</p>	<p>učestvuje u realizaciji nastave smislenim pitanjima i odgovorima,</p> <p>prihvata različitosti u izgledu, stavovima i idejama, vješto brani svoja uvjerenja</p> <p>Razvija ljubav prema Kur'anu i nastoji svakodnevno ga izučavati</p> <p>Ima pozitivan stav prema sunnetu Muhammeda a.s. i nastoji ga primjeniti slijedi date savjete, prihvata koncept cjeloživotnog učenja tj. stiče naviku za samostalnim izučavanjem života Muhammeda a.s</p>

	<p>Božijeg roba</p> <p>opisuje djetinjstvo, mladost i period poslanstva Ibrahima a.s., kao Allahovog prijatelja, praoča poslanika, uzor vjernika, graditelja Kabe</p> <p>imenjuje sinove Ibrahima a.s. i neke njihove potomke</p> <p>navede razloge zbog kojih se Musa a.s. subraja u poslanike Odluke</p> <p>na osnovu kur'anskih ajeta i naučnih dokaza, da mišljenje o životu egipatskog faraona Ramzesa II</p> <p>poveže saznanja o životu Isa a.s. sa kur'anskim opisom njegove ličnosti kao znamenja svjetovima i</p> <p>navede najbitnije osobenosti njegovog poslanstva</p> <p>objasni značenje pojmove: milost svjetovima, Allahov miljenik, pečat vjerovjesništva kroz ličnost Muhammeda a.s.</p> <p>nabroji etape koje obuhvata vjerovanje u Sudnji dan</p> <p>definiše pojmove: slobodna čovjekova volja i Allahovo određenje</p> <p>-</p> <p>navede ajet i hadis o poimanju kadera u svakodnevnom životu</p> <p>objasni ulogu dove u Allahovoj određenju</p> <p>Nabroji islamske šarte</p> <p>Definira pojmove: ibadet, šehadet, ummet, millet, zurrijet, namaz/salat, džemal, savm, sadekatul fitr, et - takva, teravih, imsak, sehur, iftar, i'tikaf, zekat, telbijja, farz, vadžib, sunnet (šeri'atsko-pravno značenje), hadž, umra,</p>		
--	--	--	--

	<p>tavaf, sa'j, remj, Muzdelifa, Mina, ihram,</p> <p>Navede vrijeme u kojem se (ne)može obaviti namaz</p> <p>Naglašava moralne i socijalne ciljeve kao rezultate praktične primjene islamskih šarta</p> <p>Nabroji i objasni socijalne i etičke ciljeve zekata</p> <p>prepoznaće i objašnjava razliku između sadake (milostinje) i zekata</p> <p>da mišljenje o porukama Oproštajnog hadža</p> <p>objasni kur'ansku teoriju o postanku svijeta i čovjeka</p> <p>objasni naučno tumačenje o nastanku svemira i životu u njemu</p> <p>navede nekoliko Allahovih imena koja ukazuju na Njegovu brigu o kosmosu, prirodi i stvorenjima</p> <p>interpretira značenje ajeta: kun fe jekun</p> <p>objasni pojmove: veliki prasak (big bang), teorija evolucije, darvinizam, halifetullahi fil erdi (Božiji namjesnik na Zemlji),</p>		
<p><b>3. Islamski šarti – stubovi vjere</b></p> <p><b>4. Allah je Stvoritelj</b></p>	<p>Prepoznaće kontinuitet i povezanost između islamskih šarta</p> <p>nastoji da islamske šarte realizuje u vlastitom životu</p> <p>interpretira riječi šehadeta i prijevod</p> <p>stiče higijenske navike i doprinosi očuvanju svoga zdravlja</p> <p>razumije utjecaj islamskih dužnosti na čovjeka u tječesnoj, duhovnoj i imovinskoj dimenziji</p> <p>interpretira tekst telbijje na arapskom jeziku i prijevod</p> <p>Pokazuje naročito poštovanje prema Ibrahimu a.s. i Ismailu a.s. za koje se simbolično vezuju obredi hadža</p> <p>Upoređi naučni i kur'anski pogled na stvaranje svijeta i uočava sličnosti i razlike u argumentima Analizira dostignuća nauke u teorijama o</p>		

		postanku čovjeka, ističe ljudsko dostojanstvo kao vjersko viđenje postanka čovjeka (namjesništvo nasuprot darvinizmu koji čovjeku pripisuje animalno porijeklo)	
--	--	---	--

## SMJERNICE

### Jedinica 1: Islam kao ikonska i prirodna Božja vjera

- Koristiti metod „moždana oluja“ u podsjećanju na povijest čovjekovog postojanja.
- Na panou predstaviti Poslaničko stablo
- Koristiti audio zapis sure El -Alek sa prijevodom prvih pet ajeta
- Koristiti tefsir sure El Alek
- Individualni zadatak: izrada makete Kabe koja će biti potrebna za više nastavnih jedinica u toku školske godine. Dimenzije trebaju biti u pravilnom omjeru.
- U formi razgovora ili pismenih individualnih zadataka tretirati teme: Šta za mene predstavlja moja vjera?, Šta najviše pamtim sa nastave vjerouuke u osnovnoj školi, Moja misija u vjeri sastoji se od..... i slične teme.
- Uz pomoć knjige Kazivanja o vjerovjesnicima, kroz grupni rad predstaviti lik i djelo Ibrahima a.s. kao i njegovu ulogu u gradnji Kabe, prinošenju kurbana i obavljanju hadža
- Zadati tri grupna domaća zadatka: Ibrahim a.s. u islamu, Ibrahim a.s. u kršćanstvu i Ibrahim a.s. u judaizmu

### Jedinica 2: Očuvanje izvornog učenja

- Definirati i objasniti nove pojmove
- Koristiti Mushaf sa prijevodom i prezentovati njegov sadržaj (raspored uvoda, sadržaja, pojašnjenja i sl.)
- Nabrojati nekoliko knjiga u kojima se govori o Kur'anu i hadisu, napraviti njihov spisak, jednu od njih i predstaviti te zadati učenicima individualne zadatke da svako od njih predstavi jednu od knjiga koje govore o Kur'anu na sličan način
- grupni zadatak: izrada panoa sa nazivima svih 114 sura i njihovim prijevodima
- Koristiti hadiske zbirke (Buharija, Muslim, Tirmizija i sl.)
- Kroz grupni rad, uz pomoć hadiskih zbirki, da učenici odaberu po jedan hadis i objasne dijelove hadisa
- Eseji : Kur'an je uputa, milost i lijek, Sunnet Muhammeda a.s. je i moj način života
- Uputiti učenike na sadržaje dostupne na internetu (dokumentarni filmovi, poučna predavača i sl.)

### Jedinica 3: Imansi šarti-temelji vjerovanja

- Nabrojati i prevesti imanske šarte
- Metodom moždana oluja omogućiti da učenici nabroje duhovne i materijalne potrebe čovjeka organizirati grupni oblik rada: šest grupe sa radnim zadatkom koji
- odgovara posebnom nastavnom sadržaju (jedna grupa – jedan imansi šart). Nastavnik će prije obrade ovog tematskog područja podijeliti zadatke i uputiti učenike na literaturu i izvore. Učenici pripremljeni dolaze i obrađuju imanske šarte u osnovnim naznakama – pripremaju i prezentiraju rezultate. Nastavnik je u ulozi koordinatora na čas dovesti druga ili drugaricu pripadnika druge religije i zajedno predstaviti svoje svete knjige.
- Komparativno posmatrati Kur'an i druge najpoznatije objave u cilju ustanovljavanja sličnosti i razlika.
- Animirati pismeno izražavanje o temama: Čime svjedočim da vjerujem u Jednog Boga, Vjerovanje u meleke u meni budi..., U čemu mi je uzor Poslanik?, Put do Dženneta je put dobročinstva na Zemlji, Kako vjerujem da se sve događa s Božjom voljom i određenjem, O čemu ja odlučujem?, Kako kreiram vlastiti život?

### Jedinica 4: Islamski šarti – stubovi vjere

- Nastavnici mogu organizirati isti oblik rada kao i u imanskim šartima, s tim da će učenike podijeliti na pet grupe.
- Individualni zadatak: Kako svjedočim da sam vjernik?
- U okviru nastavne jedinice Radost u namazu pokazati učenicima koje sve radosti donosi namaz. Analiziranjem namaza kao medija odgajanja pojedinca, razvijanja njegovih kvalitetnih dimenzija ličnosti: odgovornosti, preciznosti, ispravnosti; namaz kao animator socijalne brige o članovima

džemata – volim i pazim druga koji ide u džamiju, podstaknuti učenike na redovno obavljanje namaza.

- Esej na teme: Moj post nekad i danas, Moj prvi namaz, Kod Kabe bih Allaha molio,Zekat nije porez a ni milostinja
- Kreirati debatnu situaciju o temi: Bogatstvo - cilj ili sredstvo.
- Organizirati sakupljanje svojevrsnih narativnih intervjua kao ličnih svjedočenja ljudi koji svojim životom respektiraju različite islamske dužnosti, npr. intervju sa hadžijom

#### **Jedinica 5: Allah je Stvoritelj**

- Organizirati debatu na temu: Čovjek je korisnik a ne tlačitelj prirode (Formirati afirmacijske i negacijske timove 15 dana prije realizacije debate u cilju njihove kvalitetnije pripreme; timovima su na raspolaganju svi izvori literatura, sredstva i mediji).
- Kroz power point prezentaciju predstaviti ajete i hadise sa jedne, i naučne činjenice sa druge strane na osnovu čega će učenici uočavati sličnosti i razlike
- Individualno ili partnerski analizirati odnos: Stvoritelj – čovjek – stvorena.
- debata na temu: Darvin (ni)je pogriješio (materijali za rad prema knjizi Haruna Jahja Podvale teorije evolucije)
- U obradi ovog tematskog područja nastavnici mogu osmisliti nekoliko problema i tako organizirati problemsku nastavu.
- Koristiti knjige i dokumentarne filmove Haruna Jahja koji se odnose na stvaranje svijeta i čovjeka

#### **INTEGRACIJA**

Historija/Povijest, Čas odjeljenske zajednice, Geografija, Biologija

#### **IZVORI**

- Udžbenik Vjeronomuške religije za prvi razred srednje škole
- Povijest islama, Mustafa Spahić
- Halal i haram u islamu, Jusuf Kardavi
- Hadiske zbirke
- Ilmuddin, Muhammed Hamidullah
- Kazivanja o vjerovjesnicima, Ibn Kesir
- Internet
- Video materijali (dokumentarni filmovi, prezentacije)
  - Al-Attas, S.M.N. (2003): Islam i sekularizam, Sarajevo: Bosančica.
  - Ali Khani, M.F., Fasihizada, A.R., Fakihi, A.N. (2008): Stavovi islamskih mislilaca o edukaciji i odgoju, 1. svezak, Sarajevo: Mulla Sadra.
  - Arnold, T.W. (1989): Povijest islama, Sarajevo: Oslobođenje.
  - Dizdarević, M. (2006): Bolest i lijek savremenog društva, Zavidovići:Zambak
  - El-Gazali, Ebu H. M. (2005): Ihja ulumud-din, Sarajevo: Libris.
  - En-Nevevi, J. Ibn Š. (2000): Rijadus-salihin, Sarajevo: Kulturni centar Kralja Fahda u Sarajevu,
  - Fazlur, R. (2005): Islam, Sarajevo: ISLAMISTIKA.
  - Fulgosi, A. (1990): Psihologija ličnosti, Zagreb: Školska knjiga.
  - Gavrankapetanović, M. (1995). Vjerom do savršenstva duše, VIII prošireno izdanje, Zenica: Islamska pedagoška akademija.
  - Grupa autora, Bosna i Hercegovina od najstarijih vremena do kraja Drugog svjetskog rata, Bosanski kulturni centar, Sarajevo, 1998.
  - Ibn-Kesir (1423h/2002): Tefsir Ibn -Kesir, Sarajevo:OKO
  - Jensen, E. (2003): Super nastava, nastavne strategije za kvalitetnu školu i uspješno učenje, Zagreb: Educa.
  - Korkut, B. (1412. h): Kur'an s prevodom, Medina: Ministarstvo za hadž i vakuf Saudijske Arabije
  - Malcolm, N. (1995): Povijest Bosne, Zagreb: Erasmus.
  - Mandarić, V.B.(2009): Mladi integrirani i(lj) marginalizirini, Zagreb: GK.
  - Imamović, M. (1997): Historija Bošnjaka, Sarajevo: Bošnjačka zajednica kulture Preporod.
  - Nasr, S.H. (1423h/2002): Srce islama, Sarajevo: El-Kalem.
  - Pehar-Zvačko, L. (2003): Slobodno vrijeme mladih ili..., Zenica: Dom štampe.
  - Schuon, F. (1996): Dimenzije islama, Sarajevo: El-Kalem
  - Slatina, M. (2005): Od individue do ličnosti, Zenica: Dom štampe.
  - Spahić, M. (1995): Islam i međuljudski odnosi, Visoko: Bosnagraf
  - Stojanović, S. (2003): Razumijevanje mladih, Bijeljina: Grafika.
  - Stoll, L. i Fink, D. (1999): Mijenjamo naše škole, Zagreb: Educa.
  - Sullo, A.R. (1995): Učite ih da budu sretni, Zagreb: Alinea.
  - Suzić, N. (2002): Emocije i siljevi učenika i studenata, Banja Luka: TT-centar.

## OCJENJIVANJE

- Učenici moraju biti unaprijed upoznati sa tehnikama i načinima ocjenjivanja.
- Za izvođenje zaključne ocjene na kraju modula neophodno je da učenik bude ocijenjen iz sva tri oblika ocjenjivanja
- Ocjenjivanje se vrši unutar školskog sata, korištenjem tehnika ocjenjivanja predviđenim za ovaj nastavni predmet,
- U pojedinim tehnikama učenik može biti ocijenjen i na osnovu evaluacije od strane kolege učenika
- 1. **Intervju** - usmeno ocjenjivanje kroz listu pitanja koju definiše nastavnik ili učenici
- 2. **Portfolio** - individualni i grupni zadaci, rad u parovima, priprema referata prema uputama nastavnika u skladu sa nastavnim gradivom i prezentacija na času , obavljanje intervjeta na terenu ili ugovaranje posjete – gost na času, panoi, zabilješke sa časa (sveska), pismena provjera (kontrolni rad), eseji,radni listovi, domaća zadaća, pano (individualno ili grupno), praćenje učenikove zainteresovanosti za gradivo, aktivnost na nastavi kao i cijelokupnog odnosa prema radu.
- 3. **Test na kraju modula** – pitanja za test i bodovanja moraju biti unaprijed definisana sa najmanje 10 a najviše 20 pitanja i radnih zadataka, u trajanju od 45 minuta
- 

Važnost tehnika ocjenjivanja:

1. Intervju – 25%
2. Portfolio - 25%
3. Test - 50%

Prolaznost:

nedovoljan (1)	0 – 49%
dovoljan (2)	50 – 60%
dobar (3)	61 – 80%
vrlodobar (4)	81 – 90%
odličan (5)	91 – 100%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Sve porodice zanimanja</b>					
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Sva trogodišnja i četverogodišnja zanimanja</b>					
<b>PREDMET</b>	<b>Islamska vjeronauka</b>					
<b>MODUL</b>	<b>Vjera u svakodnevnici</b>					
<b>REDNI BROJ</b>	<b>02</b>					
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>III-IV-OPI-01-02</b>					
<b>SVRHA MODULA</b>	Svrha modula je da učenike osposobi za samostalno razvijanje duhovnih i moralnih kvaliteta kroz primjenu vjerskih propisa u svakodnevnom životu.					
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>						
Uspješno savladano gradivo Modula 01						
<b>CILJEVI</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- jačanje vlastite vjere i sposobnosti njenog izražavanja na ličnoj i zajedničkoj razini</li> <li>- upoznavanje uloge islama u životu pojedinca, porodice, društva</li> <li>- upoznavanje učenika sa prvim periodom povijesti islama</li> <li>- razvijanje temeljnih predodžbi o Božjem stvaranju i položaju čovjeka kao namjesnika halife na Zemlji</li> <li>- razvijanje ličnosti učenika kao duhovnog, moralnog i djelatnog bića;</li> <li>- poznavanje vlastitog vjerskog govora i njegove uloge u međureligijskom dijalogu multikulturalnog društva</li> <li>- upoznavanje sa drugim religijama te razvijanje tolerancije, dijaloga i saradnje s drugima i drugačnjima</li> <li>- Razvijanje ekološke svijesti i društveno-korisnog ponašanja</li> </ul>						
<b>JEDINICE</b>						
6. Islam i ekologija 7. Vjera u svakodnevnici 8. Naznake o počecima povijesti islama 9. Etika i moral – put do čovjeka 10. Islam i kultura dijaloga						
<b>REZULTATI</b>						
Jedinice	Znanje	Vještine	Lične kompetencije			
<b>6. Islam i ekologija</b>	<p>Definira pojmove:</p> <p>ekologija, ekosistem, hranidbeni lanac, ekološka kultura, duhovna ekologija,</p> <p>Pojasni islamsko stajalište o osobenostima planete Zemlje i čovjekovu ulogu na njoj</p> <p>Argumentira tvrdnje kur'anskim ajetima iz sure E'araf (10. i 56.)</p>	<p>Iznese prijedloge kako sačuvati resurse naše planete, prvensteno pitku vodu</p> <p>Izrada panoa na temu: Zagađenost naše okoline</p> <p>Debata na temu: Čovjek je jedino živo biće koje svjesno narušava sklad u prirodi</p> <p>Ispravlja negativne</p>	<p>Razvijanje i svijesti mladih o očuvanju životnog prostora za sebe kao i odgovornosti prema budućim generacijama</p> <p>Razvijanje osjećaja zahvalnosti Bogu na darovima</p> <p>Primjenjuje naučeno</p> <p>Preuzima odgovornost u</p>			

	<p>Opiše čime se bavi ekologija</p> <p>Opiše značaj i ulogu vode u islamu</p> <p>Predstavi hijerarhiju odgovornosti u islamu</p>	<p>pojave u društvu kroz pozitivne promjene u ličnom ponašanju</p>	<p>donošenju novih odluka</p> <p>Afirmativno djeluje na okruženje</p>
<b>8. Naznake o počecima povijesti islama</b>	<p>Definira pojmove: država, pravednost, halifa, hilafet, hidžra, ummet, Medinski ustav, Medžlisu šura, Medžlisu iršad,</p> <p>Identificira i razmatra državna uređenje kroz povijest i upoređuje sa hilafetom prvih četverice halifa</p> <p>Nabroji prve halife, periode i karakteristike njihove vladavine</p>	<p>Sakuplja informacije o političkim prilikama i položaju muslimana kroz povijest</p> <p>Istiće primjere pravednih postupaka islamskih vođa, od vremena Poslanika a.s i ashaba pa do danas</p> <p>Naglašava naročite doprinose četverice pravadenih halifa općim interesima islama</p>	<p>Razvijanje sposobnosti kritičkog prosuđivanja pri izboru vođe i vrednovanju njegove uloge</p> <p>Razvijanje patriotizma i njegovanja vlastite vjerske i nacionalne pripadnosti</p> <p>Pozitivistički pristup prema budućnosti mladih: promjene su poželjne, moguće i svrshishodne</p>
<b>9. Etika i moral – put do čovjeka</b>	<p>-definira pojmove: dobro,zlo (prirodno i moralno), moral, etika, vrlina, ahlak, iskrenost, edeb, pravednost, odgovornost,grijeh, pokajanje (tevba), traženje oprosta (istigfar)</p> <p>Ajetima i hadisima argumentuje da su Kur'an i sunnet izvori islamskog morala</p>	<p>Utvrđivanje nivoa vlastite razvijenosti pozitivnih ljudskih vrijednosti</p> <p>Izvođenje zaključaka i generalizacija vlastitih učeničkih iskustava, mišljenja i prijedloga u pozitivnoj razrednoj klimi</p> <p>Raspravlja o datim temama i nudi odgovore</p>	<p>Interes prema životopisu Muhammeda a.s. i njegovo prihvatanje za najboljeg uzora u životu</p> <p>Razvijanje svijesti o dobru kao pozitivnoj, vrijednoj i poželjnoj pojavi</p> <p>Podrška timskom radu i društvenom angažmanu</p> <p>Poticanje na uočavanje negativnih pojava ljudskog ponašanja i suzbijanja istih kao vid ibadeta</p> <p>Ospozobljavanje učenika za samoevaluaciju, uočavanje i prevladavanje vlastitih grešaka kroz pokajanje i molbu za pomoć Uzvišenom Allahu</p>

<b>10. Islam i kultura dijaloga</b>	<p>Definira pojmove: dijalog, komunikacija, dijaloška kultura i dijaloško mišljenje, monoteizam, A/Ibrahimovske religije , kultura, civilizacija,</p> <p>Opiše odnos Kur'ana prema Ehli kitabijama (kršćanima i jevrejima)</p> <p>Objasni ulogu ibrahima a.s. u zблиžavanju sljedbenika monoteističkih religija</p>	<p>Predstavi dijalošku liniju komuniciranja</p> <p>Priprema i prezentacija dokumenata koji svjedoče islamsku toleranciju drugog i drugačijeg:</p> <p>Medinski ustav i Ahdnama</p> <p>Naglašavanje zajedničkog i sličnog a ne različitog i spornog (na temelju zajedničkog abrahamovskog porijekla) uz navođenje 64. Ajeta sure Ali Imran</p>	<p>Razvijanje međureligijskog razumijevanja i djelovanja</p> <p>Uvažavanje razlika među ljudima i sposobnosti djelovanja u skladu s tim</p> <p>Afirmacija vlastitog i tuđeg vjerskog i kulturnog nasljeđa</p> <p>Razvijanje dijaloških sposobnosti i društveno prihvatljivog djelovanja</p>
-------------------------------------	---	--	---

## SMJERNICE

### Jedinica 6. Islam i ekologija

- Prezentirati ajete iz sure El E'araf i objasniti njihovo značenje
- postaviti problemska pitanja za debatu kao što su: Vjera može pomoći u nadvladavanju ekološke krize, Islam zagovara ekologiju, Moderni čovjek je prekinuo vezu sa prirodom;
- dati zadatke za istraživanje: ekologija u Kur'anu i sunnetu, na osnovu vlastitih spoznaja predložiti mјere za očuvanje prirode, uloga čovjeka u prirodi.
- U pripremi za realizaciju tematske cjeline profesor može zadati individualni zadatak učenicima za kvalitetnije učešće u toku realizacije nastavnog sata; može to postići i podjelom u grupe po kontinentima, te da učenici uzmu značajniju ulogu u njenoj realizaciji.
- Prikazati neku od dokumentarnih emisija ekološkog karaktera. Nastavnik može kreirati uvodnu situaciju u dijalog o tome kada je čovjek korisnik, a kada tlačitelj prirode;
- Organizirati individualne, partnerske, grupne ili frontalne zadatke
- Izrada panoa: nastavnik će učenike podijeliti u grupe i zadati im grupne zadatke za izradu panoa (npr. Zagаđenost naše okoline – zrak, voda, tlo; Zagаđivanje vlastitog tijela – droga, alkohol, duhan; Nužnost poštivanja Božijeg zakona kroz očuvanje prirode i sl.).
- Putem metode „moždana oluja“ naglasiti značaj i ulogu vode
- Debata na času: Čovjek je korisnik a ne tlačitelj prirode

### Jedinica 7. Vjera u svakodnevniči

- Objasniti nove pojmove
- Osvjetliti bračnu zajednicu kroz islamsku tradiciju i tradiciju u Bosni – kroz autentične vjerske izvore, pisane i usmene tragove: romane, poeziju, sevdalinke (analiza kroz grupni rad)
- komparativno predstaviti obilježavanje rađanja djeteta u različitim svjetskim kulturama i tradicijama kroz povijest, a posebno istaknuti islamski način i tradiciju u Bosni (koristiti power point prezentaciju)
- debata na temu: Odjeća (ne) čini čovjeka
- esej: Muškarac i žena su jednaki ali nisu isti
- individualni zadaci izrada panoa : Ishrana kod muslimana, Ishrana kod kršćana, Ishrana kod jevreja
- Organizirati odlaske učenika u obdaništa, domove za djecu bez roditeljskog staranja, bolnice, te pripremiti učenike za obavljanje razgovora sa roditeljima koji su tek dobili dijete, mladim bračnim parovima, ljudima koji su bolesni, svojim vršnjacima, pripadnicima drugih vjera.
- Kroz grupni rad obraditi lekciju Halal ishrana (medicinski aspekt – ona je izvor zdravlja; psihološki aspekt – izvor duševne stabilnosti; vjerski i ekonomski aspekt – izvor duhovne snage i stabilnosti,

halal certificiranje

- Eseji: Uloga porodice u mom životu, Šta sam naučio od svoje majke?, Šta sve vidim u svojoj majci?, Kako se ponašam prema svojoj sestri?, Koliko poštujem učenice u mom razredu? Kako mi islam pomaže da znam svoja prava i dužnosti kao buduća supruga i majka? Trendovi u oblačenju
- učenici se vježbaju u iznošenju argumenata.

#### Jedinica 8. Naznake o počecima povijesti islama

- predstaviti šemu kratke povijesti islama od 610. – 622. Godine
- individualni (domaći) zadaci za 4 učenika – biografije četverice pravednih halifa i prezentacija na času
- predložiti literaturu iz koje učenici mogu saznati o životima prvih muslimana
- preporučiti seriju Omer r.a., pogledati na času 1. epizodu a zatim da opišu svoje utiske

#### Jedinica 9. Etika i moral – put do čovjeka

- definisati pojmove i objasniti njihovo značenje
- Uputiti učenike na izvore dobra i poučiti kako da budu dobri, čine dobro i grade dobre odnose.
- Iskoristiti ajete, hadise i mudre izreke o dobru radi urezivanja svijesti o dobru kod mladih ispisati ih na panoima a učenici sebi odabrat po jedan kao svoj životni moto)
- Kreirati pozitivnu klimu u kojoj će učenici nesputano moći iznositi svoje stavove i mišljenja te inicirati iznošenje njihovih individualnih iskustava o izdvojenim elementima etike u usmenoj ili pismenoj varijanti.
- postaviti problematsko pitanje za debatu, npr. moralne osobe lakše uspijevaju u životu, pisati o temi izazovi grijeha, moć pokajanja, djelo koje me oplemenilo i sl.
- Esej: Moralnost u elektronskim i printanim medijima

#### Jedinica 10. Islam i kultura dijaloga

- Metodom „moždana oluja“ definisati pojam dijalog
- Kroz powe point prezentaciju predstaviti Medinski ustav i njegove dijelove koji govore o suživotu i međureligijskoj toleranciji (učenici će zapisati u svoje bilježnice neke od njih)
- dati aktuelnu temu radi organizovanja debate u kojoj će se pokazati kultura dijaloga, pronaći pozitivne primjere u prošlosti ili u djelima bosanskohercegovačkih pisaca koji su promovirali kulturu dijaloga, (npr. Ahdnama sultana Fatiha)
- eseji: Mržnja se topi dijalogom, Tolerancija je plod dijaloškog mišljenja, Dijalog nekad i sad.
- Planirati posjete katoličkoj i pravoslavnoj crkvi i Sinagogi
- Prikazati dokumentarni film o Muhammedu a.s. kao uzoru

#### INTEGRACIJA

Bosanski jezik, Historija, Geografija, Čas odjeljenske zajednice, Bosanski jezik, Biologija /Ekologija

#### IZVORI

- Udžbenik Vjeronomaka za prvi razred srednje škole
- Povijest islama, Mustafa Spahić
- Halal i haram u islamu, Jusuf Kardavi
- Hadiske zbirke
- Ilmuddin, Muhammed Hamidullah
- Kazivanja o vjerovjesnicima, Ibn Kesir
- Internet
- Video materijali (dokumentarni filmovi, prezentacije)
  - Al-Attas, S.M.N. (2003): Islam i sekularizam, Sarajevo: Bosančica.
  - Ali Khani, M.F., Fasihizadah, A.R., Fakihi, A.N. (2008): Stavovi islamskih mislilaca o edukaciji i odgoju, 1. svezak, Sarajevo: Mulla Sadra.
  - Arnold, T.W. (1989): Povijest islama, Sarajevo: Oslobođenje.
  - Dizdarević, M. (2006): Bolest I lijek savremenog društva, Zavidovići:Zambak
  - El-Gazali, Ebu H. M. (2005): Ihja ulumud-din, Sarajevo: Libris.
  - En-Nevevi, J. Ibn Š. (2000): Rijadus-salihin, Sarajevo: Kulturni centar Kralja Fahda u Sarajevu,
  - Fazlur, R. (2005): Islam, Sarajevo: ISLAMISTIKA.
  - Fulgosi, A. (1990): Psihologija ličnosti, Zagreb: Školska knjiga.
  - Gavrankapetanović, M. (1995). Vjerom do savršenstva duše, VIII prošireno izdanje, Zenica: Islamska pedagoška akademija.
  - Grupa autora, Bosna i Hercegovina od najstarijih vremena do kraja Drugog svjetskog rata, Bosanski kulturni centar, Sarajevo, 1998.
  - Ibn-Kesir (1423h/2002): Tefsir Ibn -Kesir, Sarajevo:OKO
  - Jensen, E. (2003): Super nastava, nastavne strategije za kvalitetnu školu i uspješno učenje, Zagreb: Educa.

- Korkut, B. (1412. h): Kur'an s prevodom, Medina: Ministarstvo za hadž i vakuf Saudijske Arabije
- Malcolm, N. (1995): Povijest Bosne, Zagreb: Erasmus.
- Mandarić, V.B.(2009): Mladi integrirani i(ii) marginalizirini, Zagreb: GK.
- Imamović, M. (1997): Historija Bošnjaka, Sarajevo: Bošnjačka zajednica kulture Preporod.
- Nasr, S.H. (1423h/2002): Srce islama, Sarajevo: El-Kalem.
- Pehar-Zvačko, L. (2003): Slobodno vrijeme mladih ili..., Zenica: Dom štampe.
- Schuon, F. (1996): Dimenzije islama, Sarajevo: El-Kalem
- Slatina, M. (2005): Od individue do ličnosti, Zenica: Dom štampe.
- Spahić, M. (1995): Islam i međuljudski odnosi, Visoko: Bosnagraf
- Stojanović, S. (2003): Razumijevanje mladih, Bijeljina: Grafika.
- Stoll, L. i Fink, D. (1999): Mijenjamo naše škole, Zagreb: Educa.
- Sullo, A.R. (1995): Učite ih da budu sretni, Zagreb: Alinea.
- Suzić, N. (2002): Emocije i siljevi učenika i studenata, Banja Luka: TT-centar.

#### OCJENJIVANJE

- Učenici moraju biti unaprijed upoznati sa tehnikama i načinima ocjenjivanja.
- Za izvođenje zaključne ocjene na kraju modula neophodno je da učenik bude ocijenjen iz sva tri oblika ocjenjivanja
- Ocjenjivanje se vrši unutar školskog sata, korištenjem tehnika ocjenjivanja predviđenim za ovaj nastavni predmet,
- U pojedinim tehnikama učenik može biti ocijenjen i na osnovu evaluacije od strane kolege učenika
- 1. **Intervju** - usmeno ocjenjivanje kroz listu pitanja koju definiše nastavnik ili učenici
- 2. **Portfolio** - individualni i grupni zadaci, rad u parovima, priprema referata prema uputama nastavnika u skladu sa nastavnim gradivom i prezentacija na času , obavljanje intervju na terenu ili ugovaranje posjete – gost na času, panoi, zabilješke sa časa (sveska), pismena provjera (kontrolni rad), esej,radni listovi, domaća zadaća, pano (individualno ili grupno), praćenje učenikove zainteresovanosti za gradivo, aktivnost na nastavi kao i cijelokupnog odnosa prema radu.
- 3. **Test na kraju modula** – pitanja za test i bodovanja moraju biti unaprijed definisana sa najmanje 10 a najviše 20 pitanja i radnih zadataka, u trajanju od 45 minuta

Važnost tehnika ocjenjivanja:

4. Intervju – 25%
5. Portfolio - 25%
6. Test - 50%

Prolaznost:

nedovoljan	(1)	0 – 49%
dovoljan	(2)	50 – 60%
dobar	(3)	61 – 80%
vrlodobar	(4)	81 – 90%
odličan	( 5 )	91 – 100%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Osnove poljoprivredne proizvodnje</b>
<b>MODUL</b>	<b>Građa biljke(morfologija)</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>1</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-104-ST-02-01</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	<b>Modul omogućava učenicima da upoznaju građu i funkciju ćelije, tkiva i organa i da upoznaju građu, funkciju i razvoj stablašica kao osnova za stručno-teoretske predmete.</b>
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	<b>Znanje iz biologije na nivou osnovne škole</b>
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-usvajanje znanja o ćeliji i ćelijskim dijelovima</li> <li>-usvajanje uznanja obiljnim tkivima i organima,</li> <li>-razvijanje vještina rukovanja u procesu mikroskopiranja,</li> <li>-osposobljavanje za grupni oblik rada.</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Građa i funkcija ćelije</li> <li>2. Biljna tkiva</li> <li>3. Biljni organi</li> </ol>
<b>REZULTATI</b>	<p>Jedinica 1.</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše ćeliju kao osnovnu jedinicu života,</li> <li>-uoči razliku između biljne i životinjske ćelije,</li> <li>-razlikuje osnovne diferencijacije ćelije,</li> <li>-nauči koristiti mikroskop.</li> </ul> <p>Jedinica 2.</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše biljna tkiva,</li> <li>-identificiše tvorna tkiva,</li> <li>-navede odlike i nabroji trajna tkiva,</li> </ul> <p>Jedinica 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-razlikuje biljne organe,</li> <li>-objasni građu i funkciju korijena,</li> <li>-objasni građu i funkciju stabla,</li> <li>-prepozna anatomsku i morfološku građu lista,cvijeta i ploda</li> <li>-objasni proces usvajanja i transporta vode i mineralnih materija,</li> <li>-razlikuje disanje i fotosintezu,</li> <li>-prepozna privremene i trajne preparate biljnih tkiva i organa.</li> </ul>
<b>SMJERNICE</b>	<p>Jedinica 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-koristiti video materijal sa prikazom građe ćelije</li> <li>-koristiti grafofolije sa prikazom građe ćelije,</li> <li>-prikazati slajdove, slike i šeme biljne ćelije,</li> <li>-praviti privremene preparate biljne ćelije</li> </ul> <p>Jedinica 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-objasniti građu i funkciju tkiva ,</li> <li>-omogućiti posmatranje tkiva pod mikroskopom,</li> <li>-koristiti pripremu prirodnog materijala biljnih organa:lista, cvijeta i ploda koji prepoznaju učenici i nastavnici.</li> </ul>

### Jedinica 3.

- Na šemi,skici,grafofoliji ili video materijalu objasniti građu cvijeta i ploda golosjemenjača i skrivenosjemenjača
- objasniti na prirodnom materijalu građu cvijeta i ploda golosjemenjača i skrivenosjemenjača,
- na crtežu objasniti proces razmnožavanja,
- prikazati fotografije i crteže za koje nema prirodnog materijala,
- organizirati izlazak u prirodu,
- pokazati na osnovu prikupljenog materijala, herbarija ili na terenu razliku između dikotila i monokotila,
- organizovati grupni rad radi upoznavanja razvoja sjemenjača,
- objasniti građu i ulogu sjemenke(Ploda)
- znati razlike vegetativnog i generativnog razmnožavanja biljaka i načine vegetativnog razmnožavanja
- izvesti eksperiment klijanja sjemenke monokotila (kukuruz) i dikotila (grah),
- obraditi i za vježbe pripremiti one vrste koje su od značaja za struku.

### INTEGRACIJA

Praktična nastava i stručno-teoretski predmeti

### IZVORI

- preparati ćelija i biljnih tkiva,prirodni materijal,herbarij,udžbenik za prvi razred gimnazije i stručnih škola.
- botanika udžbenikfotografije, šeme i video-zapisu,internet,stručna literatura iz botanike.

### OCJENJIVANJE

- ocjenjivanje učenika sa najmanje dvije metode,
- ocjenjivanje unutar škole,
- učenici moraju unaprijed biti informisani sa metodama i kriterijima ocjenjivanja,
- ocjenjivanje može biti od strane nastavnika i kolege učenika.

Razrada metoda:

#### 1. Test na kraju modula

- obavezna metoda za sve tri tematske jedinice,
- pitanja za test kao i bodovanje moraju biti unaprijed definisana,
- test se radi 45 minuta, broj pitanja deset.

#### 2. Intervju

- ocjenjivanje putem verbalnog ispitivanja koje se zasniva na bazi jedan na jedan,
- pitanja definišu nastavnici ili učenici,
- ocjenjivanje od strane nastavnika i učenika.

#### 3. Portfolio

- kolekcija izabranih radova sakupljenih tokom modula,
- portfolio obuhvata zbirku prikupljenih biljaka, vrijeme, opis staništa, ime vrste, opis biljke.

### VAŽNOST

1. Test 35%
2. Intervju 35%
3. Portfolio 30%

Vrijednost tematske jedinice	Broj tematske jedinice	Naziv tematske jedinice	Test	Intervju	Portfolio
------------------------------	------------------------	-------------------------	------	----------	-----------

25%	1	Građa i funkcija ćelije
25%	2	Biljna tkiva
50%	3	Biljni organi

### PROLAZNOST

dovoljan	2	50-60%
dobar	3	61-80%
vrlodobar	4	81-90%
odličan	5	91-100%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Osnove poljoprivredne proizvodnje</b>
<b>MODUL</b>	<b>Agroekologija i pedologija</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>2</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava sticanje osnovnih znanja iz oblasti agroekologije i pedologije neophodnih za početak proizvodnje u poljoprivredi.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Predznanje iz biologije i hemije (osnovna škola)	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-razumijevanje karakteristika primarne biljne proizvodnje,</li> <li>-shvatanje uticaja zemljишnih i klimatskih faktora u biljnoj proizvodnji,</li> <li>-poznavanje osobina zemljišta,</li> <li>-primjena kriterijuma za razlikovanje osnovnih tipova zemljišta,</li> <li>-poznavanje mjera za očuvanje i poboljšanje kvaliteta zemljišta.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osobine biljne proizvodnje</li> <li>2. Unutrašnji i spoljašnji faktori za rast i razvoj biljaka</li> <li>3. Osobine i tipovi zemljišta</li> <li>4. Čuvanje i popravak zemljišta</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Osobine biljne proizvodnje	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše značaj biljne proizvodnje u poljoprivredi,</li> <li>-poznae osobine biljne proizvodnje,</li> <li>-objasni specifičnosti biljne proizvodnje.</li> </ul>	
Jedinica 2. Faktori za rast i razvoj biljaka	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-pozna faktore za rast i razvoj biljaka,</li> <li>-uoči značaj faktora za rast i razvoj biljaka,</li> <li>-objasni međusobnu povezanost klimatskih i zemljишnih faktora,</li> <li>-predloži način rješavanja uticaja negativnih faktora u biljnoj proizvodnji.</li> </ul>	
Jedinica 3. Osobine i tipovi zemljišta	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-razlikuje fizičke, hemijske i biološke osobine zemljišta,</li> <li>-razumije povezanost osobina i kvaliteta zemljišta,</li> <li>-definiše osobine osnovnih tipova zemljišta.</li> </ul>	
Jedinica 4. Čuvanje i popravak zemljišta	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše plodnost zemljišta,</li> <li>-objasni uzroke gubitka plodnosti,</li> <li>-nabroji i objasni izvore zagađenja zemljišta,</li> <li>-predloži mjere popravke i čuvanja plodnosti zemljišta.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1. Osobine biljne proizvodnje	

- koristiti video-zapise,
- napraviti i koristiti tabelarne preglede,
- primijeniti metod "moždana oluja".

#### Jedinica 2. Faktori za rast i razvoj biljaka

- napraviti i koristiti grafofolije na temu,
- koristiti grafikone, fotografije, slajdove i zemljische karte (mape),
- pokazati postojeće meteorološke podatke vezane za lokalna područja.

#### Jedinica 3. Osobine i tipovi zemljišta

- koristiti slike presjeka tipova zemljišta i profila zemljišta,
- profile zemljišta pokazati kopanjem pedološke jame,
- organizovati rad u grupama,
- koristiti grafofolije, fotografije i sl.

#### Jedinica 4. Čuvanje i popravak zemljišta

- koristiti slajdove, fotografije i video-zapise,
- organizovati posjetu ekonomiji pri izvođenju kalcizacije, humizacije, gipovanja i sl.,
- organizovati posjete laboratoriji Institut za zaštitu okoliša.

#### **INTEGRACIJA**

Ovaj modul se integriše sa praktičnom nastavom, šifra: IV 12-SP-09-03, jedinica 1.

#### **IZVORI**

- stručna literatura, udžbenik "Biljna proizvodnja" za I razred,
- časopisi,
- internet,
- fotografije,
- slajdovi,
- šeme,
- video-kasete,
- ekonomija,
- laboratorija

#### **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje obaviti unutar škole,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja,
- ovaj modul ocijeniti sa tri metode:
  - intervju
  - portfolio
  - test na kraju modula.

Razrada metoda ocjenjivanja:

#### **INTERVJU**

- ocjenjivanje rezultata učenja putem verbalnog ispitivanja,
- verbalno ispitivanje na bazi jedan na jedan,
- pitanja definišu učenici i nastavnici,
- ocjenjivanje može biti od strane kolega učenika ili nastavnika,
- učenike treba uputiti na kriterije ocjenjivanja,
- ocjenjivanje obuhvata:

#### **PORTFOLIO RADOVA**

- obuhvata pregled učeničkih radova,
- učenik je obavezan da prezentuje tri rada po izboru nastavnika,
- učenik može samostalno predložiti kriterije ocjenjivanja,
- portfolio obuhvata:
  - prikaz oštećenja (simptoma) na biljkama izazvana negativnim uticajem faktora sredine,
  - prikaz različitih tipova zemljišta,
  - grafički prikaz amplituda kolebanja temperaturu za vegetativnu sezonu,
  - tabelarni prikaz podataka srednjih mjesecnih temperatura i padavina.

#### **TEST NA KRAJU MODULA**

- test je obavezna metoda za sve temetske jedinice,
- pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisani,
- bodovanje pitanja treba izvesti na osnovu unaprijed definisane važnosti tematskih jedinica (naznačeno u tabeli),
- važnost testa na kraju modula u odnosu na ostale izabrane tehnike iznosi 50%.

Važnost tehnika ocjenjivanja:

Test	50%
Intervju	20%
Portfolio radova	30%

Prolaznost:

Dovoljan (2)	50-60%
Dobar (3)	61-80%
Vrlodobar (4)	81-90%
Odličan (5)	91-100%

Važnost jedinice 10%. Redni broj 1. Naziv jedinice: "Osobine biljne proizvodnje". Intervju \*, Portfolio, Test \*.

Važnost jedinice 30%. Redni broj 2. Naziv jedinice: "Faktori za rast i razvoj biljaka ". Intervju, Portfolio \*, Test \*.

Važnost jedinice 30%. Redni broj 3. Naziv jedinice: "Osobine i tipovi zemljišta ". Intervju, Portfolio \*, Test \*.

Važnost jedinice 30%. Redni broj 4. Naziv jedinice: "Čuvanje i popravak zemljišta". Intervju \*, Portfolio, Test \*.

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Osnove poljoprivredne proizvodnje</b>
<b>MODUL</b>	<b>Agrotehničke mjere i zahvati I</b>
<b>REDNI BROJ</b>	3
<b>ŠIFRA MODULA</b>	
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava upoznavanje učenika sa osnovnim značajem izvođenja obrade zemljišta kao neophodne i važne agrotehničke mjere u biljnoj proizvodnji.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Predznanje iz biologije(osnovna škola)	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-shvatanje značaja primjene plodoreda u biljnoj proizvodnji,</li> <li>-shvatanje ciljeva i zadataka obrade zemljišta,</li> <li>-razumijevanje principa pravilne obrade zemljišta,</li> <li>-poznavanje optimalnih rokova i načina obrade zemljišta,</li> <li>-upoznavanje sa meliorativnim mjerama,</li> <li>-usvajanje osnovnih znanja o vrstama đubriva i njihovog djelovanja na biljke,</li> <li>-poznavanje načina primjene đubriva,</li> <li>-primjenjivanje kriterijuma za đubrenje različitih tipova zemljišta,</li> <li>-razvijanje ekološke svijesti o značaju proizvodnje zdrave hrane,</li> <li>-shvatanje značaja đubrenja u savremenoj poljoprivredi.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osnovna i dopunska obrada zemljišta</li> <li>2. Plodored</li> <li>3. Organska đubriva</li> <li>4. Mineralna đubriva</li> <li>5. Đubrenje</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Osnovna i dopunska obrada zemljišta	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-objasni ciljeve obrade zemljišta,</li> <li>-obrazloži vrste obrade zemljišta,</li> <li>-odredi vrijeme i dubinu obrade zemljišta,</li> <li>-objasni operacije u osnovnoj i dopunskoj obradi zemljišta,</li> <li>-odredi odgovarajući način dopunske obrade zavisno od stanja zemljišta,</li> <li>-uoči prednosti različitih načina obrade zemljišta,</li> <li>-objasni mjerne meliorativne obrade zemljišta.</li> </ul>	
Jedinica 2. Plodored	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše pojam plodoreda,</li> <li>-obrazloži strukturu plodoreda,</li> <li>-nabroji vrste plodoreda,</li> <li>-uoči značaj plodoreda,</li> <li>-sastavi plodored za određene kulturne biljke,</li> <li>-navede prednosti plodoreda.</li> </ul>	
Jedinica 3. Organska đubriva	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše pojam organskih đubriva,</li> <li>-prepozna različite vrste organskih đubriva,</li> <li>-objasni proizvodnju organskih đubriva,</li> <li>-predviđi djelovanje organskih đubriva,</li> <li>-izvijesti o posjeti farmi za uzgoj org. đubriva,</li> </ul>	

- interpretira principe pravilne upotrebe organskih đubriva,
- identificuje prednosti organske proizvodnje u savremenoj poljoprivredi.

#### Jedinica 4. Mineralna đubriva

Učenik će biti sposoban da:

- objasni osobine mineralnih đubriva (pojedinačnih i kompleksnih),
- predviđa djelovanje mineralnih đubriva na biljke,
- interpretira principe pravilne upotrebe mineralnih đubriva,
- predviđa mjeru zaštite pri manipulaciji mineralnim đubrivima,
- uoči znake osnovnih makroelemenata.

#### Jedinica 5. Đubrenje

Učenik će biti sposoban da:

- objasni značaj ispitivanja plodnosti zemljišta,
- nabroji metode ispitivanja zemljišta,
- definiše pojam đubrenja,
- razlikuje načine đubrenja,
- izračuna količine đubriva na osnovu relevantnih pokazatelja.

### **SMJERNICE**

#### Jedinica 1. Osnovna i dopunska obrada zemljišta

- koristiti grafofolije sa prikazima različitih načina osnovne obrade zemljišta,
- organizovati posjetu ekonomiji u vrijeme obrade zemljišta,
- napraviti centre učenja za osnovnu i dopunska obradu zemljišta.

#### Jedinica 2. Plodored

- koristiti tabelarni prikaz elemenata plodoreda,
- organizovati grupni rad,
- pripremiti i organizovati posjetu ekonomiji,
- prikazati na grafofoliji prednost uzgoja biljaka u plodoredu u odnosu na monokulturu,
- šematski prikazati grupe biljaka prema mjestu u plodoredu.

#### Jedinica 3. Organska đubriva

- prikazati fotografije i slajdove različitih vrsta organskih đubriva,
- organizovati posjetu savremenim farmama,
- posjetiti farmu za uzgoj kalifornijskih glista,
- posjetiti školsku ekonomiju,
- demonstrirati pripremu komposta.

#### Jedinica 4. Mineralna đubriva

- demonstrirati uzorke mineralnih đubriva,
- demonstrirati različitu ambalažu mineralnih đubriva,
- organizovati posjetu fabrici mineralnih đubriva,
- koristiti slajdove i fotografije,
- podizati vegetativne oglede, npr. "u čaši",
- organizovati rad u parovima,
- analizirati prikupljene uzorke sa terena.

#### Jedinica 5. Đubrenje

- organizovati odlazak u polje (poljski ogledi),
- šematski prikazati Micherlich-ov zakon,
- organizovati posjetu Poljoprivrednom institutu te pripremiti sa učenicima pitanja, napraviti evaluaciju posjete,
- demonstrirati uređaje i opremu za analizu zemljišta,

- učenicima predočiti priznate metode za analizu zemljišta (ekstrakcione AI-metode) sa objašnjenjem graničnih vrijednosti za određene parametre analize,
- izračunavati na različitim primjerima norme đubrenja,
- organizovati posjetu ekonomiji u vrijeme osnovnog i dopunskog đubrenja,
- koristiti slajdove, fotografije i sl.

## IZVORI

- udžbenik "Biljna proizvodnja",
- fotografije, slajdovi, video-zapisi, grafofolije,
- šeme različitih tipova zaštićenih prostora,
- školska ekonomija,
- plastenik, staklenik i topla leja.

## OCJENJIVANJE

- ocjenjivanje obaviti unutar škole,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja,
- ovaj modul ocijeniti sa tri metode:
  - intervju,
  - zadatak,
  - test na kraju modula.

Razrada metoda ocjenjivanja:

### INTERVJU

- ocjenjivanje rezultata učenja putem verbalnog ispitivanja,
- verbalno ispitivanje na bazi "jedan na jedan",
- pitanja definišu učenici i nastavnici,
- ocjenjivanje može biti od strane kolega učenika ili nastavnika,
- učenike treba uputiti na kriterije ocjenjivanja,
- u tabeli su naznačene jedinice u kojima će se koristiti ova metoda.

### ZADATAK

- zadatak je obavezna metoda za jedinice naznačene u tabeli,
- učenicima dati specifične smjernice za izradu,
- učenike upoznati sa vremenom izrade zadatka,
- zadatak rješavati individualno,
- učenicima dati iste zadatke,
- zadatak mora obuhvatiti sljedeće vježbe:
  - sastaviti četvoropoljni plodored,
  - sastaviti plodored u voćarstvu,
  - plan sistema obrade zemljišta za ozime usjeve,
  - plan sistema obrade zemljišta za jare usjeve,
  - plan sistema obrade zemljišta za postrne usjeve.

### TEST

- test je obavezna metoda za sve tematske jedinice,
- pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisana,
- bodovanje pitanja treba izvesti na osnovu unaprijed definisane važnosti tematskih jedinica koje su naznačene u tabeli,
- važnost testa na kraju modula u odnosu na ostale izabrane tehnike iznosi:

Test 50%

Intervju 25%

Zadatak 25%

Prolaznost:

dovoljan (2)	50-60%
dobar (3)	61-80%
vrlodobar (4)	81-90%
odličan (5)	91-100%

Važnost jedinice 20%. Redni broj 1. Naziv jedinice: "Plodored". Intervju. Zadatak \*. Test \*.

Važnost jedinice 30%. Redni broj 2. Naziv jedinice: "Osnovna i dopunska obrada zemljišta". Intervju \*.

Zadatak. Test \*.

Važnost jedinice 30%. Redni broj 3. Naziv jedinice: "Sistemi obrade". Intervju. Zadatak \*. Test \*.

Važnost jedinice 20%. Redni broj 4. Naziv jedinice: "Tipovi biljne proizvodnje". Intervju \*. Zadatak. Test \*.

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Osnove poljoprivredne proizvodnje</b>
<b>MODUL</b>	<b>Agrotehničke mjere i zahvati II</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>4</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	
<b>SVRHA MODULA</b>	Modul omogućava sticanje osnovnih znanja o sjemenu, vremenu i načinu sjetve i sadnje kao i mjerama njege kulturnih biljaka, kako bi se postigli visoki prinosi i proizvela ekološki zdrava hrana.
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	<b>Predznanje iz predmeta Biologija (osnovna škola).</b>
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-usvajanje znanja o građi i osobinama sjemena,</li> <li>-poznavanje vremena i načina sjetve i sadnje,</li> <li>-razumijevanje značaja mjera njege kulturnih biljaka,</li> <li>-određivanje optimalnog termina berbe, pravilnog čuvanja i skladištenja proizvoda,</li> <li>-razvijanje odgovornosti u timskom radu,</li> <li>-razvijanje ekološke svijesti učenika.</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sjeme i sjetva</li> <li>2. Sadnja</li> <li>3. Njega</li> <li>4. Berba, čuvanje i skladištenje proizvoda</li> </ol>
<b>REZULTATI</b>	<p>Jedinica 1. Sjeme i sjetva</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-definira pojam sjemena,</li> <li>-objasni osobine sjemena,</li> <li>-nabroji načine sjetve,</li> <li>-prilagodi vrijeme, način i dubinu sjetve za trenutne vremenske prilike,</li> <li>-objasni metode dorade sjemena.</li> </ul> <p>Jedinica 2. Sadnja</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-definira pojam sadnje,</li> <li>-nabroji vrste sadnog materijala,</li> <li>-interpretira načine sadnje,</li> <li>-prilagodi vrijeme, način i dubinu sadnje za trenutne vremenske prilike.</li> </ul> <p>Jedinica 3. Njega</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-nabroji mjere njege,</li> <li>-objasni značaj primjene pojedinih mjer njege,</li> <li>-odredi vrijeme primjene pojedinih mjer njege,</li> <li>-raspozna najčešće vrste korova,</li> <li>-predloži adekvatne mjerne borbe protiv korova,</li> <li>-uvidi posljedice primjene hemijskih sredstava na životnu sredinu.</li> </ul> <p>Jedinica 4. Berba, čuvanje i skladištenje proizvoda</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p>

- razlikuje fiziološku i tehnološku zrelost,
- odredi optimalni termin berbe određene kulture,
- objasni uzroke gubitka prinosa,
- sastavi listu principa pravilnog čuvanja i skladištenja proizvoda,
- odredi odgovarajuće tipove skladišta za određene proizvode.

## **SMJERNICE**

Jedinica 1. Sjeme i sjetva

- koristiti zbirku sjemena,
- odrediti organoleptičke osobine sjemena,
- koristiti fotografije i slajdove različitih sjemena,
- koristiti grafofolije sa šemama načina sjetve,
- organizirati grupni rad i pripremiti selektivne zadatke za određivanje kvaliteta sjemena i načina sjetve.

Jedinica 2. Sadnja

- koristiti fotografije različitih vrsta sadnog materijala,
- koristiti uzorke reznica, sadnica, krtola, lukovica i sl. (radni materijal pripremaju učenici),
- koristiti grafofolije sa šemama različitih načina sadnje,
- organizirati i evaluirati posjetu ekonomiji i rasadniku u vrijeme sadnje,
- organizirati rad u grupama i parovima da bi se izvježbao kvalitet sadnog materijala, odabir načina sadnje, vrijeme i dubina sadnje.

Jedinica 3. Njega

- šematski prikazati podjelu mjera njage,
- pripremiti i koristiti videoprikaz ili slajdove primjene mjera njage,
- pripremiti, organizirati i evoluirati posjetu ekonomiji u vrijeme izvođenja pojedinih mjera njage (u planu pripreme  
učestvuju učenici),
- koristiti herbar i atlas korova,
- pripremiti fotografije, slajdove i internet .

Jedinica 4. Berba, čuvanje i skladištenje proizvoda

- pripremiti i koristiti fotografije i slajdove po fazama zrelosti biljaka,
- pripremiti, organizirati i evaluirati posjetu skladištima (silosi, magacini, hladnjače i sl.),
- pokazati plodove u različitim fazama zriobe,
- sastaviti liste sa principima čuvanja proizvoda,
- koristiti fotografije različitih tipova skladišnog prostora.

## **INTEGRACIJA**

Ovaj modul se integriše sa modulom IV 12-SP-01-05 iz predmeta Praktična nastava, jedinica 1 i modulom iz predmeta Biologija, jedinica "Botanika i ekologija".

## **IZVORI**

- udžbenik "Biljna proizvodnja", "Opšte ratarstvo",
- "Atlas korova", Taib Šarić,
- skladišta poljoprivrednih proizvoda,
- zbirka sjemena,
- herbar korova,
- ekonomija škole,
- rasadnik,
- grafofolije, slajdovi, video-zapisi i fotografije,
- internet.

## **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje obaviti unutar škole,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijima ocjenjivanja,
- ovaj modul ocijeniti sa tri metode:
  - intervju
  - portfolio
  - test na kraju modula

Razrada metoda ocjenjivanja:

#### INTERVJU

- ocjenjivanje rezultata učenja putem verbalnog ispitivanja,
- verbalno ispitivanje na bazi "jedan na jedan"
- pitanja definiraju učenici i nastavnici,
- ocjenjivanje može biti od strane kolega učenika ili nastavnika,
- učenici i nastavnici sastavljaju struktuirana pitanja,
- u tabeli su naznačene jedinice u kojima će se koristiti ova metoda.

#### PORTFOLIO RADOVA

- obuhvata pregled učeničkih radova,
- učenik je obavezan da prezentuje tri rada po izboru nastavnika/po ličnom izboru,
- učenik može samostalno predložiti kriterije ocjenjivanja,

Portfolio radova za jedinicu 1. obuhvata pregled:

- zbirke sjemena različitih kultura,
- crteže načina sjetve,
- liste sjemena kulturnih biljaka prema botaničkoj pripadnosti,

Portfolio radova za jedinicu 3. obuhvata:

- herbar korova,
- lista sa sastavom korovske flore sa određenog mikrolokaliteta,
- crteži i fotografije i tumačenje različitih mjera njege.

#### TEST NA KRAJU MODULA

- test je obavezna metoda za sve tematske jedinice,
- pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definirana,
- bodovanje pitanja treba izvesti na osnovu unaprijed definirane važnosti tematskih jedinica koje su naznačene u tabeli,
- važnost testa na kraju modula u odnosu na ostale izabrane tehnike iznosi:
  - intervju 25%
  - portfolio 25%
  - test 50%

Prolaznost:

dovoljan (2)	50-60%
dobar (3)	61-80%
vrlodobar (4)	81-90%
odličan (5)	91-100%

Važnost jedinice 25%. Redni broj 1. Naziv jedinice:"Sjeme i sjetva". Intervju. Portfolio \*. Test \*.

Važnost jedinice 25%. Redni broj 2. Naziv jedinice:"Sadnja". Intervju \*. Portfolio. Test \*.

Važnost jedinice 30%. Redni broj 3. Naziv jedinice:"Njega". Intervju. Portfolio \*. Test \*.

Važnost jedinice 20%. Redni broj 4. Naziv jedinice:"Berba,čuvanje i skladištenje". Intervju \*. Portfolio. Test \*.

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Osnove tehnologije u biljnoj proizvodnji</b>
<b>MODUL</b>	<b>Povrtlarstvo I</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>1</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-ST-04-01</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava sticanje znanja iz oblasti povrtlarstva potrebnih za uspješnu primjenu tehnologije proizvodnje na otvorenom i u zaštićenom prostoru.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Biljna proizvodnja, IV-12-ST-04-01-04, Biologija, modul 2</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-usvajanje osnovnih znanja o značaju povrtlarskih vrsta,</li> <li>-upoznavanje osobina različitih vrsta unutar pojedinih grupa povrća,</li> <li>-poznavanje morfoloških i fizioloških osobina povrtlarskih biljaka,</li> <li>-sagledavanje različitih mogućnosti za proizvodnju,</li> <li>-primjena agrotehničkih mjera u tehnologiji proizvodnje,</li> <li>-razvijanje svijesti o zdravom načinu ishrane,</li> <li>-podsticanje timskog rada i saradnje,</li> <li>-razvijanje sposobnosti prezentacije.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kupusnjače</li> <li>2. Korjenasto povrće</li> <li>3. Lisnato povrće</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
<p>Jedinica 1. Kupusnjače  Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-nabroji vrste kupusnjača,</li> <li>-razlikuje vrste kupusnjača,</li> <li>-objasni značaj kupusnjača,</li> <li>-objasni morfološke osobine i uslove gajenja,</li> <li>-objasni proizvodnju rasada,</li> <li>-objasni agrotehnički proces proizvodnje.</li> </ul>	
<p>Jedinica 2. Korjenasto povrće  Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-nabroji vrste korjenastog povrća,</li> <li>-razlikuje vrste korjenastog povrća,</li> <li>-objasni značaj ovih biljaka u ishrani ljudi,</li> <li>-objasni morfološke i fiziološke osobine,</li> <li>-objasni tehnologiju proizvodnje.</li> </ul>	
<p>Jedinica 3. Lisnato povrće  Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-nabroji vrste lisnatog povrća,</li> <li>-razlikuje vrste korjenastog povrća,</li> <li>-definiše fiziološke i morfološke osobine,</li> <li>-definiše značaj ovih povrtnih vrsta,</li> <li>-objasni načine proizvodnje,</li> <li>-analizira tehnološki proces.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
<p>Jedinica 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-prikazati na grafofoliji različite vrste kupusnjača,</li> <li>-nastavnik demonstrira uzorke korisnih dijelova biljaka,</li> <li>-koristiti zbirku sjemena,</li> <li>-obići školsku ekonomiju,</li> <li>-postaviti mini oglede različitih vrsta kupusnjača,</li> <li>-organizovati rad u grupama,</li> </ul>	

-aktivne nastavne metode.  
**Jedinica 2.**  
 -koristiti "moždanu oluju",  
 -prikazati fotografije različitih vrsta korjenastog povrća,  
 -demonstrirati uzorke jestivih dijelova biljaka,  
 -posjetiti školsku ekonomiju,  
 -aktivne nastavne metode,  
 -prikazati na grafofoliji trogodišnji povrtlarski plodored sa udjelom korjenastog povrća.

**Jedinica 3.**  
 -prikazati slajdove i fotografije,  
 -koristiti gafofolije vegetativnih organa,  
 -koristiti zbirku sjemena,  
 -demonstrirati uzorke korisnih dijelova biljaka ove grupe,  
 -aktivne nastavne metode.

### INTEGRACIJA

Praktična nastava, IV-12-SP-01-07

### IZVORI

-udžbenik „Povrtlarstvo“ dr. Smiljka Vukašinović, Sarajevo 1998.,

### OCJENJIVANJE

-ocjenjivanje obaviti unutar škole,  
 -učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja,  
 -ovaj modul ocijeniti sa dvije metode:

1. Portfolio radova

2. Intervju

3.. Test na kraju modula

1. Portfolio radova

-obuhvata pregled učeničkih radova,  
 -učenik je obavezan da prezentuje 3 rada po izboru nastavnika/učenika,  
 -učenik predlaže kriterijume ocjenjivanja svog rada u portfoliju,

Portfolio obuhvata:

-zbirku uzoraka različitih vrsta sjemena povrća,  
 -zbirku uzoraka različitih sorti pojedinih vrsta povrća,  
 -fotografije sa mini oglednih parcela,  
 -rješene zadatke vezane za normiranje sjetve i đubrenja,  
 -tabelarni pregled hemijske zaštite po fenofazama,  
 -plan berbe, transporta i skladišta.

### INTERVJU

-ocjenjivanje rezultata učenja putem verbalnog ispitivanja,  
 -verbalno ispitivanje na bazi "jedan na jedan"  
 -pitanja definiraju učenici i nastavnici,  
 -ocjenjivanje može biti od strane kolega učenika ili nastavnika,  
 -učenici i nastavnici sastavljaju struktuirana pitanja,  
 -u tabeli su naznačene jedinice u kojima će se koristiti ova metoda.

2. Test na kraju modula

-obavezan je za sve tematske jedinice,  
 -pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisati.

### Važnost tehnika ocjenjivanja

1. Portfolio radova 25%

2. Test na kraju modula 50%

3. Intervju 25%

### Prolaznost:

dovoljan (2) 50 – 60%

dobar (3) 61 – 80%

vrlodobar (4) 81 – 90%

odličan (5) 91 – 100%

Važnost jedinica	Redni broj	Naziv	Portfolio	Test	Intervju
40%	1.	Kupusnjače	x	x	x
40%	2.	Korjenasto povrće	x		x
20%	3.	Lisnato povrće	X		x

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Osnove tehnologije u biljnoj proizvodnji</b>
<b>MODUL</b>	<b>Povrtlarstvo II</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>2</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-ST-04-02</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	<b>Modul omogućava sticanje novih znanja o povrtlarskim biljkama, njihove važnosti u ishrani ljudi, opisu i načinu njihovog gajenja.</b>
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Predznanje iz predmeta Biljna proizvodnja, IV-12-ST-01-01-04, Biologija, modul 02 i Ratarstvo-povrtlarstvo, IV-12-ST-04-01</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-sticanje osnovnih znanja o pojedinim grupama povrtnih biljaka,</li> <li>-sagledavanje različitih mogućnosti za proizvodnju,</li> <li>-poznavanje morfoloških i fizioloških osobina,</li> <li>-razvijanje svijesti o značaju kvalitetnog načina ishrane,</li> <li>-podsticanje timskog rada i saradnje,</li> <li>-primjenjivanje agrotehničkih mjera u tehnologiji uzgoja,</li> <li>-sagledavanje različitih mogućnosti za proizvodnju,</li> <li>-razvijanje sposobnosti prezentacije.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plodovito povrće</li> <li>2. Vrježasto povrće</li> <li>3. Mahunasto i lukovičasto povrće</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Plodovito povrće  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>-nabroji i razlikuje vrste plodovitog povrća,</li> <li>-objasni značaj plodovitog povrća u poljoprivrednoj proizvodnji,</li> <li>-definiše morfološke i fiziološke osobine vrsta,</li> <li>-objasni agrotehniku uzgoja ovih vrsta,</li> <li>-razlikuje načine proizvodnje u zavisnosti od cilja uzgoja,</li> <li>-navede primjere plodoreda sa učešćem ovih kultura.</li> </ul>	
Jedinica 2. Vrježasto povrće  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>-nabroji i razlikuje vrste ove grupe,</li> <li>-obrazloži značaj ove grupe povrća sa agrotehničkog stanovišta,</li> <li>-definiše morfološke i fiziološke osobine vrste,</li> <li>-objasni agrotehniku uzgoja ovih vrsta,</li> <li>-objasni specifične mjere rjege vrsta ove grupe,</li> <li>-objasni značaj ovog povrća u ishrani i preradi.</li> </ul>	
Jedinica 3. Mahunasto i lukovičasto povrće  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>-razlikuje vrste ovih grupa povrća,</li> <li>-razumije značaj mahunastog povrća u plodoredu,</li> <li>-razlikuje vrste ovih grupa povrća,</li> <li>-objasni značaj u ishrani ljudi,</li> </ul>	

- definiše morfološke i fiziološke osobine,
- objasni načine uzgoja ovih vrsta zavisno od uslova sredine.

### **SMJERNICE**

Jedinica 1.

- analizirati uzorke plodova različitih sorti određenih vrsta,
- koristiti zbirku sjemena,
- postaviti mini oglede,
- napraviti i koristiti grafofolije,
- posjetiti školsku ekonomiju,
- organizovati rad u grupama,
- primijeniti aktivne metode vezane za sadržaje.

Jedinica 2.

- koristiti slajdove i fotografije,
- demonstrirati prikupljene uzorke,
- postaviti mini oglede,
- uključiti učenike u izbor aktivnih metoda,
- posjetiti školsku ekonomiju,
- koristiti zbirku sjemena,
- posjetiti Institut za povrtarstvo.

Jedinica 3.

- koristiti slajdove, video-zapise i fotografije,
- nastavnik demonstrira donešene uzorke različitih vrsta,
- razlikovati morfološke dijelove biljaka,
- organizovati rad u grupama vezano za sadržaje,
- postaviti mini oglede.

### **INTEGRACIJA**

Praktična nastava, IV-12-SP-01-07

### **IZVORI**

- Udjbenik "Povrtarstvo" S. Vukašinović,
- Povrtarstvo B. Lazić,

### **OCJENJIVANJE**

- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja,
- ovaj modul ocijeniti sa dvije metode:

1. Portfolio radova

2. Intervju
3. Test na kraju modula

1. Portfolio radova

- obuhvata pregled učeničkih radova,
- učenik je obavezan da prezentuje 3 rada po izboru nastavnika/učenika,
- učenik predlaže kriterijume ocjenjivanja svog rada u portfoliju,

Portfolio obuhvata:

- zbirku uzoraka različitih vrsta sjemena povrća,
- zbirku uzoraka različitih sorti pojedinih vrsta povrća,
- fotografije sa mini oglednih parcela,
- rješene zadatke vezane za normiranje sjetve i đubrenja,
- tabelarni pregled hemijske zaštite po fenofazama,
- plan berbe, transporta i skladišta.

2. Intervju

- ocjenjivanje rezultata učenja putem verbalnog ispitivanja,
- verbalno ispitivanje na bazi "jedan na jedan"
- pitanja definiraju učenici i nastavnici,
- ocjenjivanje može biti od strane kolega učenika ili nastavnika,
- učenici i nastavnici sastavljaju struktuirana pitanja,
- u tabeli su naznačene jedinice u kojima će se koristiti ova metoda.

3. Test na kraju modula

-obavezan je za sve tematske jedinice,  
-pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisati.

Važnost tehnika ocjenjivanja

1. Portfolio radova 30%
2. Test na kraju modula 50%
3. Interviju 20%

Prolaznost:

dovoljan (2) 50 – 60%

dobar (3) 61 – 80%

vrlodobar (4) 81 – 90%

odličan (5) 91 – 100%

Važnost jedinica	Redni broj	Naziv	Portfolio	Test	Interviju
40%	1.	Plodovito povrće	x		x
40%	2.	Vrježasto povrće	x	x	x
20%	3.	Mahunasto i lukovičasto povrće	x		x

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Osnove animalne proizvodnje</b>
<b>MODUL</b>	<b>Kosti, krvotok, organi za disanje</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>1</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>III,IV-12,15-ST-02-01</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Daje informacije o građi domaćih životinja. Omogućava sticanje znanja iz oblasti citologije, histologije, osteologije i kardiovaskularnog sistema.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Predznanje iz biologije za osnovno obrazovanje</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- upoznavanje sa anatomske građom domaćih životinja,</li> <li>- spoznaja o značaju i građi ćelije,</li> <li>- upoznavanje građe tkiva i kostiju,</li> <li>- usvajanje znanja iz oblasti kardiovaskularnog sistema i sistema disanja.</li> <li>- spoznaja o povezanosti određenih sistema.</li> <li>- razvijanje sposobnosti razlikovanja domaćih životinja na osnovu anatomske građe,</li> <li>- podsticanje interesa za dalje učenje i timski rad.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Citologija i histologija</li> <li>2. Osteologija</li> <li>3. Kardiovaskularni sistem</li> <li>4. Organi za disanje</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Citologija i histologija	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše ćeliju,</li> <li>-nabroji dijelove ćelije,</li> <li>-objasni diobu ćelije,</li> <li>-nabroji tkiva,</li> <li>-objasni ulogu tkiva.</li> </ul>	
Jedinica 2. Osteologija	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-objasni građu kostiju,</li> <li>-razlikuje vrste kostiju,</li> <li>-razlikuje građu životinja na osnovu kostura.</li> </ul>	
Jedinica 3. Kardiovaskularni sistem	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-objasni građu srca,</li> <li>-razumije ulogu srca u sistemu,</li> <li>-objasni građu krvnog sistema,</li> <li>-definiše ulogu krvi i krvnog sistema,</li> <li>-definiše ulogu limfe u limfnom sistemu.</li> </ul>	
Jedinica 4. Organi za disanje	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-nabroji organe za disanje,</li> <li>-objasni građu organa za disanje,</li> <li>-razumije ulogu organa za disanje.</li> </ul>	

## **SMJERNICE**

Jedinica 1.

- koristiti preparate ćelija i tkiva u grupnom radu,
- koristiti šeme diobe ćelija,
- koristiti mikroskop,
- koristiti šeme tkiva,
- pripremiti "centar učenja".

Jedinica 2.

- koristiti kostur za demonstraciju
- koristiti anatomski atlas,
- koristiti uzorke kostiju,
- organizovati učenike u grupe.

Jedinica 3.

- koristiti metodu "moždana oluja" o funkciji srca,
- koristiti model srca,
- šematski prikazati građu krvnog sistema,
- šematski prikazati građu limfnog sistema,
- koristiti grafofolije, video-filmove, slike i dr.

Jedinica 4.

- koristiti modele ili skice organa za disanje,
- koristiti slike, dijapositive i video-filmove.

Napomena: Nastavnik će za zanimanje Farmer po potrebi umanjiti obim rezultata učenja, npr. umjesto objasni-nabroji.

## **INTEGRACIJA**

1. Biologija, modul Zoologija.
2. Praktična nastava, modul br. 6., Vježbe iz anatomije.

## **IZVORI**

- stručna literatura:"Anatomija i fiziologija domaćih životinja",Nestor Šijčki, prof. dr.,Mira Kovacević, prof. dr. "Anatomski atlas" domaćih životinja,

## **OCJENJIVANJE**

Predložene tehnike ocjenjivanja:

1. Test na kraju modula
  - 1. obavezna tehnika,
  - pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisani,
  - važnost testa 60%
  - zastupljenost pitanja prema važnosti tematskih jedinica.
2. Intervju:
  - ocjenjivanje učenika putem verbalnog ispitanja,
  - ocjenjivanje u toku trajanja modula,
  - ocjenjivanje na bazi "jedan na jedan",
  - učenike upoznati sa kriterijima ocjenjivanja,
  - pitanja unaprijed pripremljena,
  - koristiti strukturirani intervju,
  - ocjenjivanje se obavlja od strane nastavnika, kolega ili samoocjenjivanje,
  - učenik će biti ocijenjen minimalno jednom u toku trajanja modula putem intervjeta,
  - putem intervjeta pored stručnog znanja, ocijeniti društvene vještine i sposobnosti učenika kao što su: kreativnost, komunikativnost, izražajnost.

Važnost 10% Red. br. 1 Naziv jed: Citologija i histologija, tehnike ocjenjivanja: Intervju, Test

Važnost 30% Red. br. 2 Naziv jed: Osteologija, tehnike ocjenjivanja: Intervju, Test

Važnost 30% Red. br. 3 Kardiovaskularni sistem, tehnike ocjenjivanja: Intervju, Test

Važnost 30% Red. br. 4 Organi za disanje, tehnike ocjenjivanja: Intervju, Test

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Osnove animalne proizvodnje</b>
<b>MODUL</b>	<b>Opšte stočarstvo</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>2</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-ST-04-01</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Daje informacije o pojmu domaće životinje, eksterijeru, proizvodnim osobinama, reprodukciji, metodama uzgoja, važnijim bolestima i mjerama zoohigijene.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Predznanje iz anatomije i fiziologije, modul 1, 2 i biologije, modul 2	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-upoznavanje sa pojmom domaće životinje,</li> <li>-razlikovanje vrsta i pasmina,</li> <li>-shvatanje značaja selekcije,</li> <li>-upoznavanje važnijih uzgojnih metoda,</li> <li>-upoznavanje sa važnijim bolestima domaćih životinja,</li> <li>-upoznavanje sa najvažnijim zoohigijenskim mjerama.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pojam domaće životinje</li> <li>2. Selekcija i opšte osobine za selekciju</li> <li>3. Reprodukcija i uzgojne metode</li> <li>4. Važnije bolesti i zoohigijena</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Pojam domaće životinje	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše pojam i porijeklo domaće životinje,</li> <li>-razlikuje vrste i pasmine domaćih životinja,</li> <li>-navede opće i specijalne pasminske osobine.</li> </ul>	
Jedinica 2. Selekcija i opšte osobine za selekciju	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-razlikuje vrste selekcije,</li> <li>-nabroji važnije osobine za selekciju,</li> <li>-razlikuje pomoćne sredstva za selekciju.</li> </ul>	
Jedinica 3. Reprodukcija i uzgojne metode	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-objasni pojam reprodukcije,</li> <li>-razlikuje načine reprodukcije,</li> <li>-navede važnije uzgojne metode.</li> </ul>	
Jedinica 4. Važnije bolesti i zoohigijena	
Učenik će biti sposoban da :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-nabroji najvažnije zarazne i parazitarne bolesti,</li> <li>-objasni najvažnije zoohigijenske mjere.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	

-koristiti slike, video-snimke, posjetiti sajmove i izložbe domaćih životinja.

Jedinica 2.

-koristiti slike i grafofolije,  
-organizovati centar učenja sa prikazom opštih osobina za selekciju.

Jedinica 3.

-koristiti atlase i slike i šeme reprodukcije,  
-uključiti učenike u izradu šematskih prikaza uzgojnih metoda.

Jedinica 4.

-koristiti slike snimke važnijih bolesti,  
-koristiti stručnu literaturu.

### **INTEGRACIJA**

Biologija, modul 2  
Praktična nastava, modul 14, 18.

### **IZVORI**

- stručna literatura (Opšte stočarstvo, Zoohigijena),  
- grafskop,  
- slike,  
- centri učenja.

### **OCJENJIVANJE**

Tehnike ocjenjivanja

1. Intervju  
2. Test na kraju modula

1. Intervju  
-putem verbalnog ispitivanja u toku trajanja modula,  
-ocjenjivanje se vrši od strane nastavnika,  
-učenike upoznati sa kriterijima za ocjenjivanje.

2. Test  
-obavezan na kraju modula,  
-obuhvata pojedine jedinice.

Važnost jedinica:

Jedinica 1-----	20%
Jedinica 2-----	30%
Jedinica 3-----	30%
Jedinica 4-----	20%

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar EU VET program
<b>PREDMET</b>	Praktična nastava
<b>MODUL</b>	Radna etika
<b>REDNI BROJ</b>	1
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-SP-01-01
<b>SVRHA MODULA</b>	Modul će omogućiti učeniku da se upozna sa tehničko-tehnološkim uslovima u pogonima biljne proizvodnje i da dopriene stvaranju sigurne i čiste radne sredine.
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	Kultura življenja , osnovna škola
<b>CILJEVI</b>	-upoznavanje sa radnim mjestom i uslovima rada, -upoznavanje sa uslovima rada, -razvijanje radnih navika i odgovornosti, -shvatanje zaštite na radnom mjestu, -razvijanje svijesti o tehničkoj kulturi, -rukovanje sa sredstvima za prvu pomoć i protiv-požarnu zaštitu.
<b>JEDINICE</b>	1. Principi radne etike 2. Zaštita na radu i prva pomoć
<b>REZULTATI</b>	Jedinica 1. Principi radne etike  Učenik će biti sposoban da: - interpretira osnovne principe radne etike, - definira pojam kvaliteta i kvantiteta, - objasni principe pravilnog rukovanja i korištenja sredstava, optimalne primjene, ekološke standarde i princip štednje, - prepozna nedostatke uslova za rad, - predloži mjere za poboljšanje uslova rada.  Jedinica 2. Zaštita na radu i prva pomoć  Učenik će biti sposoban da: - poznaje zakonske propise iz oblasti zaštite na radu, - upotrebi lična zaštitna sredstva, - prepozna ograničenja radne sposobnosti, - predloži mjere za unaprijeđenje svoje radne okoline, - planira načine pružanja prve pomoći, - ukaže prema potrebi prvu pomoć, - organizuje pružanje prve pomoći, - koristi protiv-požarna sredstva.
<b>SMJERNICE</b>	Jedinica 1.  - organizuje obilazak pogona, - koristi zakonske propise/Pravilnik, - ukazuje na značaj timskog rada, - demonstrira radnu odjeću, - organizuje posjete sajmove hrane i pića.  Jedinica 2.  - koristi Zakon o HTZ i PPZ, - demonstrira lična zaštitna sredstva, - koristi priručnik za pružanje prve pomoći,

- organizuje predavanje od strane medicinskog osoblja,
- koristi cteže i fotografije,
- demonstrira pružanje prve pomoći,
- demonstrirati upotrebu protiv-požarne opreme.

## **INTEGRACIJA**

Modul:

## **IZVORI**

- stručna literatura,
- sredstva za održavanje higijene,
- sredstva za HTZ,
- sredstva za PPZ,
- radna odjeća i obuća,
- materijali za pružanje prve pomoći,
- fotografije i šeme,
- protiv-požarna oprema.

## **OCJENJIVANJE**

Način: ocjenjivanje unutar škole i na radnom mjestu,  
 -tematske jedinice će biti ocijenjene zajedno pod naslovom "Radna etika".

Razrada metoda ocjenjivanja:

### **1. Dnevnik**

- zabilješke učenika,
- učenici moraju biti upoznati sa načinom vođenja zabilješki,
- učenici moraju biti upoznati sa načinom i kriterijumom ocjenjivanja,
- pregled dnevnika u toku trajanja modula.

Obuhvata ocjenjivanje:

- zabilješke o posjetama pogonima biljne proizvodnje,
- zabilješke o potrebnim uslovima,
- zabilješke utisaka učenika o sigurnosti na radu,
- zabilješke o primjeni sredstava za prvu pomoć i protivpožarnu zaštitu.

### **2.Opsveracije**

-ocjenjivanje učenika u toku trajanja modula od strane nastavnika na osnovu zabilješki o svakom učeniku.

Obuhvata ocjenjivanje:

- ponašanje učenika na radnom mjestu,
- spremnost na saradnju,
- zainteresovanost učenika,
- odgovornost,
- odnos prema radnim zadacima,
- vještina prepoznavanja opće i lične sigurnosti,
- primjenu prve pomoći i protivpožarnih sredstava.

### **Stepenovanje:**

Dnevnik

- neredovno i neuredno vođenje 1,
- redovno vođenje zapažanja 2,
- uredno i ažurno vođenje 3,
- evaluacija vlastitog rada 4,
- izražena kreativnost i odgovornost u vođenju zabilješki 5.

Opservacija praktičnih vještina

- nezainteresovanost 1,
- dovoljna zainteresovanost 2,
- odgovoran 3,
- odgovoran i samostalan 4,
- kreativan i odgovoran 5.

Važnost:

- |                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 1. Dnevnik                         | 40% |
| 2. Opservacija praktičnih vještina | 60% |

Prolaznost

Dovoljan 2 50-60%  
Dobar 3 61-80%  
Vrlodobar 4 81-90%  
Odličan 5 91-100%  
Plan ocjenjivanja

Naziv modula: Radna etika  
Šifra modula: III 15-SP-01-01  
Metode ocjenjivanja

važnost tematske jedinice, broj tematske jedinice, naziv tematske jedinice, Dnevnik, Opservacija praktičnih vještina

100%

1, 2,

Radna etika

\*

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-I-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Rukovanje motorima i traktorima</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>2</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>III,IV-12,13,14,15-SP-01-02</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Prepoznavanje dijelova i uređaja motora, ovladavanje principom rada motora,pokazivanje mehanizama na traktoru ,pravilno odabiranje i primjena sredstava za održavanje motora i traktora.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Poljoprivredna mehanizacija (modul 1 i 2)</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prepoznavanje dijelova motora,</li> <li>- ovladavanje principom rada,</li> <li>- upoznavanje funkcija uređaja motora i traktora,</li> <li>- prepoznavanje mašinskih materijala i elemenata na dijelovima i uređajima motora i traktora,</li> <li>- korištenje ulja i maziva za pravilno održavanje motora i traktora.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dijelovi i uređaji OTO i DIZEL motora</li> <li>2. Razlike između OTO i DIZEL motora i princip rada motora</li> <li>3. Mehanizmi i dodatni uređaji kod traktora</li> <li>4. Podjela traktora prema namjeni i eksplatacijskim osobinama</li> <li>5. Održavanje motora i traktora</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna nepokretni i pokretne dijelove motora na samom motoru,</li> <li>- prepozna mašinske elemente i materijale na dijelovima motora,</li> <li>- prikaže princip rada motora,</li> <li>- uoči mehanizme i dodatne uređaje na motoru,</li> <li>- izvede pravilno održavanje motora.</li> </ul>	
Jedinica 2. Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasni princip rada motora,</li> <li>- izvede sklapanje i rasklapanje motora.</li> </ul>	
Jedinica 3. Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna uređaje i ulogu pojedinih uređaja kod motora,</li> <li>- prikaže dijelove pojedinih uređaja,</li> <li>- izvede održavanje uređaja.</li> </ul>	
Jedinica 4. Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna tipove traktora,</li> <li>- predloži tip traktora za određene radove prema eksplatacijskim osobinama.</li> </ul>	
Jedinica 5. Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- izabere ulje i maziva za pravilno održavanje,</li> <li>- izmjeri ulje u motoru,</li> <li>- izvede podmazivanje mehanizama i uređaja na traktoru,</li> <li>- izvede mijenjanje osigurača, lampi i drugih signala na vozilu i motoru.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.  <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti sheme, modele, video-kasete,</li> <li>- koristiti maketu motora i traktora ili originalni traktor,</li> <li>- demonstrirati rad OTO i DIZEL motora,</li> <li>- obezbijediti alat i pribor za rastavljanje i sastavljanje dijelova motora.</li> </ul>	

Jedinica 2.

- koristiti video-kasete za pokazivanje principa rada,
- koristiti maketu ili original traktor.

Jedinica 3.

- koristiti modele, sheme mehanizama i dodatnih uređaja na motoru i traktoru,
- demonstrirati održavanje uređaja na motoru.

Jedinica 4.

-koristiti prospekte različitih proizvođača sa različitim karakteristikama traktora za prepoznavanje.

Jedinica 5.

- demonstrirati mjerjenje ulja u motoru,
- demonstrirati podmazivanje mehanizama traktora,
- demonstrirati izmjenu ulja u motoru,
- demonstrirati promjenu osigurača, lampi i drugih signala,
- demonstrirati promjenu pojedinih mehanizama lako zamjenjivim.

**INTEGRACIJA**

Predmet Poljoprivredna mehanizacija, modul 1, 2

**IZVORI**

- "Osnovi poljoprivredne tehnike", autor: Mirko Šipovac,
- makete,
- originalan traktor,
- ulja i maziva za održavanje,
- sheme,
- video-zapis,
- prospekti.

**OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje na osnovu dvije metode i to: dnevnik rada i opservacija rada učenika,
- ocjenjivanje unutar škole - radionica za izvođenje praktične nastave,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa tehnikama i kriterijima ocjenjivanja,
- sve tematske jedinice bit će ocijenjene zajedno sa odabranim tehnikama ocjenjivanja.
- na osnovu odabranih tehnika ocjenjivanja izvest će se jedna ocjena za modul.

1. Dnevnik rada:

- zabilješke učenika tokom praktičnog rada,
- ocjenjivanje zabilješki učenika kontinuirano tokom trajanja modula,
- obuhvata pregled,
- uslovi i sigurnost na radu,
- shematski prikazi.

2. Opservacija praktičnog rada

- ocjenjivanje u toku trajanja modula,
- ocjenjivanje od strane nastavnika,
- obuhvata:
  - ponašanje učenika na radnom mjestu,
  - ponašanje učenika pri timskom radu,
  - zainteresovanost za rad,
  - odgovornost prema radu,
  - pedantnost i odnos prema radu,
  - vještine pri radu,
  - prepoznavanje opasnosti kao preventive i zaštite na radu.

Stepenovanje:

1. Dnevnik:

- neredovno i neuredno vođenje
- redovno vođenje i zapažanje

nedovoljan /1/,  
dovoljan /2/;

- uredno i ažurno vođenje	dobar /3/, vrlodobar /4/, odličan /5/.
- evaluacija vlastitog rada	
- izražena kreativnost i odgovornost u vođenju	
2. Opservacija praktičnih vještina:	
- nezainteresovanost	nedovoljan /1/, dovoljan /2/, dobar /3/, vrlodobar /4/, odličan /5/.
- prosječna zainteresovanost	
- izražena odgovornost	
- samostalnost i odgovornost	
- odgovornost, samostalnost i kreativnost	
Važnost:	
1. Dnevnik	50%
2. Opservacija praktičnih vještina	50%
Prolaznost:	
50-60%	dovoljan /2/,
61-80 %	dobar /3/,
81-90%	vrlodobar /4/,
91-100%	odličan /5/.
Plan ocjenjivanja:	
- sve jedinice imaju istu važnost - 100%, zajedno će se ispitati tehnikama Dnevnik i Opservacija praktičnih vještina.	

FAMILIJA	Poljoprivreda i prerada hrane
ZANIMANJE	Agrotehničar EU VET program
PREDMET	PN-I-Praktična nastava
MODUL	Đubriva i đubrenje
REDNI BROJ	3
ŠIFRA MODULA	III,IV-12,13,14,15-SP-01-04
SVRHA MODULA	<b>Modul će omogućiti učeniku da upozna vrste đubriva i primjeni načine đubrenja koji su potrebni za postizanje visokih i kvalitetnih priloga.</b>
SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI	Predznanje nivoa osnovne škole iz predmeta Biologija i Hemija.
CILJEVI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- upoznavanje sa vrstama đubriva,</li> <li>- prepoznavanje različitih vrsta đubriva,</li> <li>- obučavanje za pravilnu primjenu đubriva,</li> <li>- razvijanje ekološke svijesti o značaju proizvodnje zdrave hrane,</li> <li>- podsticanje timskog rada i zajedničkog donošenja zaključaka.</li> </ul>
JEDINICE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organska đubriva,</li> <li>2. Mineralna đubriva,</li> <li>3. Đubrenje</li> </ol>
REZULTATI	<p>Jedinica 1. Organska đubriva</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna organska đubriva životinjskog i biljnog porijekla i izvijesti o tome,</li> <li>- odredi mjesto za odlaganje đubriva i učestvuje u izgradnji đubrišta,</li> <li>- prikupi i upotrijebi različit biljni materijal za pravljenje komposta,</li> <li>- radi na čuvanju i njegovanju organskih đubriva,</li> <li>- razlikuje sveže, poluzgorjeli i zgorjeli stajnjak,</li> <li>- koristi gliste za pravljenje vermikomposta,</li> <li>- odabere leguminoze i pravilno ih upotrijebi kao zeleno đubrivo/sideracija,</li> <li>- primjenjuje principe organske proizvodnje u savremenoj poljoprivredi.</li> </ul> <p>Jedinica 2. Mineralna đubriva</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna mineralna đubriva,</li> <li>- procijeni i odredi odgovarajuću količinu đubriva,</li> <li>- uoči znake nedostataka osnovnih makroelemenata /NPK/,</li> <li>- primjeni principe pravilnog skladištenja mineralnih đubriva.</li> </ul> <p>Jedinica 3. Đubrenje</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravilno uzima uzorke zemljišta i priprema ih za analizu,</li> <li>- izračuna i odredi količinu đubriva na osnovu različitih parametara,</li> <li>- prezentira ispred grupe pripremljene zadatke, kada se primjenjuju organska i mineralna đubriva u zavisnosti od vegetacije,</li> <li>- postavlja jednostavne poljske i laboratorijske oglede,</li> <li>- primjenjuje različite načine đubriva folijarno, fertirigacija, rasturanje,</li> <li>- koristi mjere zaštite pri manipulaciji mineralnim đubrivima.</li> </ul>
SMJERNICE	Jedinica 1.

- učenici će praviti zbirke uzoraka đubriva,
- posjetiti farmu sa pravilno njegovanim stajnjakom,
- svaki učenik će vježbati na proizvodnji i njegovanju organskih đubriva,
- organizirati posjetu poljoprivrednom dobru i farmama u vrijeme rasturanja stajnjaka,
- organizirati timski i grupni rad kod pravljenja komposta i njegovanja stajnjaka,
- preporučuje se posjeta farmi za uzgoj kalifornijskih glista,
- koristiti grafofolije, šematske prikaze, slike i video zapise.

#### Jedinica 2.

- obezbijediti uzorce mineralnih đubriva,
- prikupiti ambalažu mineralnih đubriva,
- pripremiti zadatke za izračunavanje potrebne količine mineralnih đubriva,
- obezbijediti uzorce kulturnih biljaka kojima nedostaju pojedini elementi u ishrani,
- pripremiti slike sa simptomima izazvanim greškama u ishrani biljaka,
- posjetiti poljoprivredne apoteke sa većim skladištima đubriva,
- na školskoj ekonomiji/posjedu registrirati posljedice nepravilne ishrane.

#### Jedinica 3.

- obezbijediti odgovarajući materijal za uzimanje uzorka zemljišta/sonde, ašove, kante,
- pokazati uređaje i opremu za analizu zemljišta,
- pripremiti vježbe vezane za hemijsku analizu zemljišta,
- dati grupama selektivne zadatke podizanja poljskih i laboratorijskih ogleda, "u čaši",
- pripremiti zadatke za izračunavanje normi đubrenja i raditi u parovima,
- pripremiti uzorce folijarnog đubriva i demonstrirati spravljanje omjera folijarnih đubriva,
- koristiti zaštitnu odjeću i obuću pri đubrenju,
- pripremiti slajdove, fotografije, video-zapise o primjeni đubriva.

#### INTEGRACIJA

Modul se integriše sa modulom III-15-ST-01-03 (Biljna proizvodnja) i Hemijom

#### IZVORI

- stručna literatura, praktikumi, časopisi,
- uzorci organskih i mineralnih đubriva,
- pribor za uzimanje uzorka,
- uzorci folijarnih đubriva,
- biljni materijal za pravljenje komposta,
- farma i ekonomije,
- poljoprivredne apoteke i skladišta mineralnih đubriva,
- mini ogledne parcele, ogled u čaši,
- grafo-folije, fotografije, slike i video-zapisi.

#### OCJENJIVANJE

##### 1. Dnevnik

- individualne zabilješke koje učenik vodi tokom trajanja modula,
- učenici moraju biti upoznati sa nčinom vođenja zabilješki,
- kriteriji i načini ocjenjivanja biće unaprijed objašnjeni učenicima,
- pregled dnevnika tokom trajanja modula.

obuhvata ocjenjivanje:

- zabilješke o sigurnosti na radu,
- zabilješke o posjetama poljoprivrednih dobara i farmi za proizvodnju kvalitetnog organskog đubriva,
- zabilješke o potrebnim uslovima za proizvodnju organskih đubriva,
- zabilješke o ispitivanju plodnosti zemljišta,
- zabilješke o izvršenim hemijskim analizama,
- zabilješke o primjeni korištenih sredstava tokom rada,
- zbirka riješenih zadataka vezanih za đubriva i đubrenje.

##### 2. Opservacija od strane nastavnika

- ocjenjivanje učenika tokom trajanja modula na osnovu zabilješki nastavnika o svakom učeniku.

obuhvata ocjenjivanje:

- ponašanje učenika na radnom mjestu,
- spremnost za saradnju,
- zainteresiranost, kreativnost i samostalnost,
- odgovornost,
- vještina uočavanja i brzog reagiranja u poslu,
- evaluacija postignutih rezultata.

#### STEPENOVANJE

##### Dnevnik

- neuredno i neredovno vođenje ..... nedovoljan /1/,
- redovno vođenje zapažanja ..... dovoljan /2/,
- uredno i ažurno vođenje ..... dobar /3/,
- evaluacija vlastitog rada ..... vrlodobar /4/,
- izražena kreativnost i odgovornost ..... odličan /5/.

##### Opservacija od strane nastavnika

- nezainteresovanost ..... nedovoljan /1/,
- dovoljna zainteresiranost ..... dovoljan /2/,
- zainteresiranost i odgovornost ..... dobar /3/,
- odgovoran i samostalan ..... vrlodobar /4/,
- kreativan i originalan ..... odličan /5/.

##### Važnost

1. Dnevnik 40 %
2. Opservacije 60%

##### Prolaznost

- dovoljan ..... 50-60 %
- dobar ..... 61-80 %
- vrlodobar ..... 81-90 %
- odličan ..... 91-100%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-I-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Organizacija sjetve, sadnje i njege</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>4</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>III-15-SP-01-05</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava sticanje osnovnih sposobnosti za sjetvu, sadnju i njegu kulturnih biljaka kako bi omogućili optimalne uslove u proizvodnji.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Predznanje iz biologije (osnovna škola) i predmeta Biljna proizvodnja, modul III-15-ST-01-04.	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-razvijanje sposobnosti za prepoznavanje i razvrstavanje sjemena,</li> <li>-savladavanje tehnike različitih načina sjetve,</li> <li>-određivanje rokova sjetve i sadnje,</li> <li>-osposobljavanje za primjenu mjera njege usjeva,</li> <li>-određivanje optimalnog vremena berbe usjeva,</li> <li>-shvatanje značaja pravilnog čuvanja i skladištenja,</li> <li>-razvijanje sposobnosti za pripremu sjetve, sadnje, njege i berbe.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sjeme i sjetva</li> <li>2. Proizvodnja sadnog materijala i sadnja</li> <li>3. Provođenje mjera njege</li> <li>4. Berba, čuvanje i skladištenje</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Sjeme i sjetva	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-prepozna organoleptičke osobine sjemena,</li> <li>-ispita klijavost i energiju klijanja sjemena,</li> <li>-izvrši mjerjenje mase 1000 zrna, hektolitarske mase (hektolitarska vaga),</li> <li>-izračuna upotrebnu vrijednost sjemena i normu sjetve,</li> <li>-primjeni metode dorade sjemena,</li> <li>-planira dubinu i vrijeme sjetve.</li> </ul>	
Jedinica 2. Proizvodnja sadnog materijala i sadnja	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-učestvuje u proizvodnji sadnog materijala,</li> <li>-razlikuje sadni materijal,</li> <li>-odabere kvalitetan sadni materijal,</li> <li>-sastavi plan sadnje.</li> </ul>	
Jedinica 3. Provođenje mjera njege	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-procijeni potrebu za izvođenjem mjera njege,</li> <li>-izvede pravilno pojedinačne mjere njege,</li> <li>-koristi zaštitnu opremu.</li> </ul>	
Jedinica 4. Berba, čuvanje i skladištenje	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-pokaže razlike između fiziološke i tehnološke zrelosti,</li> <li>-organizira pravilnu i pravovremenu berbu kultura,</li> <li>-primjeni principe pravilnog čuvanja,</li> <li>-obilazak podruma, skladišta, silosa i sl.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	

Jedinica 1.

- koristiti zbirku sjemena,
- organizirati posjetu centru za doradu sjemena,
- koristiti hektolitarsku vagu,
- organizirati sjetu različitih kultura na različite načine,
- koristiti termometar za mjerjenje temperature zemljišta i vazduha,
- koristiti tablice sa normama sjetve,
- koristiti Petrijeve posude i sijati sjemena u zavisnosti od zanimanja učenika.

Jedinica 2.

- organizovati proizvodnju sadnog materijala,
- koristiti potrebnu opremu,
- koristiti tople lijehe i platenike,
- u pripremi podloge u zaštićenim prostorima učestvuju učenici i rade u grupama,

Jedinica 3.

- organizirati rad u grupama u polju,
- koristiti herbar za upoznavanje različitih vrsta korova,
- koristiti prskalice, zaštitnu opremu i hemijska sredstva,
- obilazak usjeva i određivanje zakoravljenosti (vrste korova).

Jedinica 4.

- vježbe organizirati u optimalnom vremenu berbe kultura u zavisnosti od zanimanja,
- pripremiti i organizirati posjetu gradskoj tržnici te evaluirati,
- pripremiti ambalažu za pakovanje i transport,
- organizirati učenike u pripremanju skladišta za punjenje.

**INTEGRACIJA**

Ovaj modul se integrira sa predmetom Biljna proizvodnja, modul broj III-15-ST-01-04.

**IZVORI**

- praktikum, školska ekonomija-skladišta-laboratorijska oprema-ambalaža-prskalice-zaštitna oprema
- hemijska sredstva

**OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje obaviti unutar škole,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijima ocjenjivanja,
- ocjenjivanje obaviti na osnovu jedne tehnike Dnevnik rada.

DNEVNIK RADA obuhvata:

- podatke o kvalitetu ispitivanog sjemena,
- zabilješke o načinu provođenje sjetve,
- šematski prikaz plana sadnje i plodoreda,
- kontinuirano zapažanje o razvojnim fazama biljke,
- zabilješke o vremenu i načinu provođenja mjera njege,
- zabilješke o efektu djelovanja pojedinačnih mjera njege,
- podatke o procjeni zrelosti i optimalnog vremena početka berbe,
- plan pripreme skladišta i optimalnim uslovima čuvanja proizvoda,
- zbirku sjemena različitih kultura,
- herbar korova lokaliteta.

Važnost jedinice 25%. Redni broj 1. Naziv jedinice: "Sjeme i sjetva", Dnevnik \*.

Važnost jedinice 25%. Redni broj 2. Naziv jedinice: "Proizvodnja sadnog materijala i sadnja", Dnevnik \*.

Važnost jedinice 25%. Redni broj 3. Naziv jedinice: "Provođenje mjera njege", Dnevnik \*.

Važnost jedinice 25%. Redni broj 4. Naziv jedinice: "Berba, čuvanje i skladištenje", Dnevnik \*.

Stepenovanje

-neredovno i neuredno vođenje dnevnika	nedovoljan (1)
-redovno vođenje dnevnika i zapažanje	dovoljan (2)
-uredno i ažurno vođenje dnevnika	dobar (3)
-evaluacija vlastitog rada	vrlodobar (4)
-izražena kreativnost i odgovornost u vođenju zabilješki	odličan (5)

## II GODINA

PORODICA	EKONOMIJA, PRAVO, ADMINISTRACIJA I TRGOVINA
ZANIMANJE	EKONOMSKI TEHNIČAR BANKARSTVO I OSIGURANJE
PREDMET	<b>Bosanski, Hrvatski, Srpski jezik i književnost</b>
MODUL	KNJIŽEVNOST OD ANTIKE DO PROSVJETITELJSTVA
REDNI BROJ	03
ŠIFRA MODULA	IV-46-OP-01-03
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul je sačinjen tako da učenici, čitajući odabrane tekstove, steknu osnovne informacije o razvoju evropske i nacionalne književnosti i kulture i potiče ih na toleranciju te formiranje i iznošenja kritičkih stavova.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Usvojena znanja iz modula: IV-46-OP-01-01, IV-46-OP-01-02,	
<b>CILJEVI</b>	
<input type="checkbox"/> Razvijanje interesa za čitanje književnih djela iz nacionalne i književnosti drugih naroda <input type="checkbox"/> Razumijevanje poruke književnog djela i razvijanje kritičkog stava u odnosu na život savremenost <input type="checkbox"/> Afirmiranje ličnih stavova i podsticanje slobode kritičkog razmišljanja <input type="checkbox"/> Razvijanje sposobnosti kreativnog čitanja i pisanja <input type="checkbox"/> Uključivanje u timski rad i razvijanje lične odgovornosti	
<b>JEDINICE I VAŽNOST TEMATSKIH JEDINICA</b>	
1. Klasična i srednjovjekovna književnost 30% 2. Humanizam i renesansa 35% 3. Književnost od baroka do prosvjetiteljstva 35%	
<b>REZULTATI</b>	
<b>1.Klasična i srednjovjekovna književnost</b>	
Učenik će biti sposoban da: <input type="checkbox"/> prepozna osnovna obilježja klasične književnosti <input type="checkbox"/> uoči značaj svetih knjiga kao neiscrpnog izvorišta umjetničke inspiracije <input type="checkbox"/> prepozna osnovna obilježja Homerovog književnog svijeta <input type="checkbox"/> uoči savremeni aspekt lika: čovjek pred izazovima i opasnostima savremenog svijeta <input type="checkbox"/> objasni glavna obilježja srednjovjekovne književnosti <input type="checkbox"/> objasni početke slavenske pismenosti, prepozna pisma i spomenike <input type="checkbox"/> objasni kulturni i historijski aspekt srednjovjekovnog djela <input type="checkbox"/> navede podjelu narodne usmene/književnosti <input type="checkbox"/> uoči odraz kulturnih i historijskih prilika u djelima usmene književnosti <input type="checkbox"/> napiše esej o ličnom reagovanju na književni tekst	
<b>2.Humanizam i ranesansa</b>	
Učenik će biti sposoban da: <input type="checkbox"/> uoči značaj humanizma i renesanse u razvoju savremene evropske kulture <input type="checkbox"/> analizira lirsku ljubavnu pjesmu (SONET) <input type="checkbox"/> prepozna alegoriju i simboliku kao oblik kritičkog mišljenja u djelu <input type="checkbox"/> uoči afirmaciju inteligencije i ljubavi kao ljudskih kvaliteta <input type="checkbox"/> objasni sukob misli i akcije u čovjeku <input type="checkbox"/> definije lični stav o dilemi prilagođavanja svijetu ili angažiranju na njegovoj promjeni <input type="checkbox"/> prepozna glavna obilježja renesansnog duha	
<b>3.Književnost od baroka do prosvjetiteljstva</b>	
Učenik će biti sposoban da: <input type="checkbox"/> uoči obilježja epohe baroka na primjeru literarnog djela i specifičnosti u književnosti Bosne i Hercegovine	

- objasni religioznu osnovu teksta
- uoči obilježja epohe klasicizma na primjeru literarnog djela
- analizira likove sa aspekta društvenog i materijalnog statusa
- uoči obilježja perioda prosvjetiteljstva na tekstu

## SMJERNICE

### Jedinica 1

- učenici u grupi izrađuju tablice koje sadrže podatke o književnosti starih naroda, razdoblja u kojima su nastala, naziv, opis i značaj djela
  - prezentacija radova
  - nastavnikova sinteza
- pripremiti kratak uvod o svetim knjigama
  - učenici u grupama istražuju tekstove koje su prethodno pročitali
  - prezentacija radova i zaključak
- pripremiti kratak uvod o helenskoj kulturi i književnosti i njenom utjecaju na evropsko književno stvaralaštvo
  - pripremiti tekstove i pitanja vezana za odlomke iz Ilijade, koje su učenici prethodno pročitali
  - prezentacija radova i zaključak
- pripremiti odlomak iz Odiseje i pročitati ga na času
  - učenici odgovaraju na pitanja za interpretaciju (npt. simboličko značenje motiva, Odisejeva hrabrost i lukavost, savremeno značenje: pojedinac pred izazovom svijeta, želja da se doživi najdublje iskustvo, a da se ne strada i sl.) ;
  - prezentacija, rasprava, zaključci
- pripremiti tekstove za istraživanje srednjovjekovne kulture i književnosti, slike (komparacija istog motiva u antičkom i srednjovjekovnom likovnom djelu);
  - pitanja (vrijeme, kršćanska osnova, teme i ideje, stil, književne vrste i djela)
  - prezentacija radova; opći pogled
- pripremiti tekstove, slike i pitanja
  - učenici u grupnom radu istražuju podatke o pismima i spomenicima ( koristiti podatke sa interneta i druge izvore)
  - prezentacija radova
  - izložiti uspješne radove
- pripremiti kratko predavanje ( upotreba grafofolije) o srednjovjekovnoj književnosti (pojam, vrste, pisci,djela)
  - pročitati odlomak i pripremiti zadatke za interpretaciju
  - prezentacija radova i zaključak
- primijeniti metodu "moždana oluja" o usmenoj književnosti ( stih, proza, vrste)
  - nastavnik zapisuje sve navedeno
  - učenici rade u parovima i sistematiziraju podatke
  - pripremiti na grafofoliji podjelu usmene književnosti
  - učenici porede sa svojim radom
- analizirati djela usmene književnosti: lirska, epska, lirsko-epska narodna pjesma, narodna pripovijetka
  - organizirati grupni rad
  - pripremiti pitanja koja će podstaknuti upotrebu kritičkog rječnika, zavisno od vrste: motivi, tema, poruka/poenta, atmosfera, karakteri, jezik, zaključak
  - prezentacija radova
- iz pročitanih odlomaka učenici pišu na času esej na teme izabrane uz pomoć nastavnika ( lik, etičke vrijednosti, književni svijet, jezik i stil)

### Jedinica 2

- pripremiti kratko izlaganje o epohi humaniza i renesanse ( značenje termina, kulturno-historijski Uzroci nastanka, teme i ideje, stil, predstavnici i djela )
  - pripremiti reprodukcije slika iz ove epohe
  - rad u parovima
  - učenici nekoliko minuta bilježe svoja razmišljanja o renesansnom djelu
  - podstaknuti diskusiju komparativnog pristupa, renesansni čovjek/čovjek savremenog doba, npr. ; Sta interesuje renesanskog, a šta savremenog čovjeka ?
  - prezentirati radove
- pripremiti tonski snimak nekoliko Petrarkinih soneta ili ih izražajno pročita profesor /učenik
  - podstaknuti razgovor o revolucionarnosti Petrarkine poezije u odnosu na srednjovjekovnu stegu, o slobodi pojedinca u savremenom svijetu i o uslovjenosti ispoljavanja ličnih osjećanja

- općeprihvaćenim normama( umjerenost, diskretnost, mjera i ukus, poštovanje drugih)
  - učenici će naučiti napamet jednu pjesmu (sonet)
  - pripremiti kratko uvodno izlaganje o Danteu i Božanstvenoj komediji
  - izabrati odlomak i pripremiti pitanja
  - prezentacija radova
  - podstaknuti razgovor na temu: Društveni i lični značaj slobode kritičke misli
  - pripremiti kratak uvod o Dekameronu
  - pripremiti pitanja za samostalan rad o jednoj Bokačovoj noveli
  - prezentacija radova
  - vođenje razgovora na temu: Ljubav i inteligencija kao dvije osnovne teme u zbirci
  - pripremiti pitanja za interpretaciju Hamleta ( obilježja lika, čovjek na prelazu iz srednjeg vijeka u novo doba, sumnja u sve i kritičko preispitivanje svega, tuga i pesimizam zbog nesavršenosti čovjeka i svijeta,nemoć pojedinca da to promjeni, čovjek pred zadatkom koji prevazilazi njegovu moć ...)
  - prezentacija radova i zaključci
  - pripremiti pitanja za interpretaciju Don Kihota na koja će učenici odgovoriti kod kuće ( glavni lik, odnos Don Kihot-Sančo kao ego i alterego, sudska idealizma u svijetu, aktualnost teme danas)
  - prezencija radova i rezime
  - nastavnik će pripremiti kratak pregled dubrovačke književnosti
  - pripremiti zadatke za analizu renesansnih tekstova ( Držićeva komedija )
  - uočiti glavna obilježja renesansnog duha
  - pripremiti sa učenicima jednu scenu iz renesansne komedije/novele
  - razgovor o izvođenju
  - uočiti glavna obilježja renesansnog duha
- Jedinica 3**
- pripremiti uvodno predavanje o baroku (upotreba grafofolije, pokazati fotografije baroknih građevina)
  - specifičnosti u književnosti Bosne i Hercegovine(od 16. do18. st.)
  - učenici uočavaju karakteristike barokne arhitekture, a nastavnik zapisuje na velikom papiru
  - prezentacija rada i zaključak
  - pročitati odlomake djela ovog razdoblja i pripremiti pitanja za interpretaciju (moraliziranje, opomena, nesigurnost, promjenljivost sudske, prolaznost ovozemaljskog, nostalgija i dr.)
  - organizirati grupni rad
  - učenici uočavaju karakteristike stila, raskošan izraz, mnoštvo stilskih sredstava, refleksivnost, moraliziranje, opomene, nesigurnost, promjenljivost sudske i prolaznosti svega zemaljskog
  - učenici iznose svoja zapažanja o baroku u književnosti i umjetnosti uopće i specifičnosti književnosti u Bosni i Hercegovini toga doba
  - pripremiti tekst o epohi klasicizma
  - učenici istražuju podatke: vrijeme, pisci, djela i karakteristike stila
  - pripremiti pitanja o prethodno pročitanom odlomku iz Molijerove komedije Tvrđica
  - organizirati grupni rad
  - učenici će objasniti mjesto dramskog sukoba u razvoju radnje i karaktera
  - prezentacija radova i zaključci
  - diskutirati o likovima sa aspekta deformisanosti ljudske prirode
  - podstaknuti iznošenje ličnog iskustva i stava
  - predložiti učenicima nekoliko krikalica epoha prosvjetiteljstva
  - učenici tumače usmeno krikalicu
  - pročitati odlomak iz djela
  - pripremiti pitanja i organizirati grupni rad
  - navikavati učenike da svoje stavove o djelu dokazuju činjenicama iz teksta i tumače sentence u odnosu na savremenost

## INTEGRACIJA

1.informatika, historija, likovna umjetnost

## IZVORI

Zvanično odobreni udžbenici i nastavna sredstva

### Klasična i srednjovjekovna književnost

- Ep o Gilgamešu
- Izbor tekstova iz svetih knjiga (Tora, Biblija i Kur'an ); npr. tekstovi : Abraham i sin mu Isak, Pjesma nad pjesmama, Izgubljeni sin, Sura prva, Sura vrijeme, Sura smak svijeta
- Homer, Ilijada i Odiseja (odломci)
- Kliment Ohridski, Stvaranje slavenskog pisma
- Iz Ljetopisa Popa Dukljanina: Vladimir i Kosara

- Ban Kulin, Povelja
- Epitafi sa stećaka
- Lirske narodne pjesme: Dva cvijeta u bostanu rasla, Ali-paša na Hercegovini
- Epske pjesme: Svatovsko groblje na Koritima, Budalina Tale dolazi u Liku
- Epsko-lirske narodne pjesme: Hasanaginica, Telal viče od jutra do mraka
- Narodne pripovijetke : Carević i divova kći, Djevojka brža od konja ; Nasredin utopljen

### **Humanizam i renesansa**

- D. Aligijeri, Božanstvena komedija-Pakao (izbor)
- F. Petrarka, Kanconijer ( I i II sonet )
- Đ. Bokač, Dekameron (izbor )
- V. Šekspir, Hamlet
- Servantes, Don Kihot (izbor)
- M. Držić (izbor)
- Š. Menčetić, Blažena ti i sva tvoja ljepota

### **Književnost od baroka do prosvjetiteljstva**

- I. Gundulić, Kolo od sreće ( Početak I pjevanja I epa Osman )
- Derviš-paša Bajezidagić, Gazel o Mostaru
- Muhamed Nerkesi, Pjesma Peru, Pismo
- F. Mostarac, Bulbulistan
- Mula Mustafa Bašeskija, Ljetopis (izbor)
- Umihana Čuvidina, Čamđži Mujo I lijepa Uma
- Matija Divković, Besjeda o onima koji uzimaju tuđe
- Molijer, Tvrđica
- Dositej Obradović, Lav, kurjak i lisica
- fotografije ( reprodukcije građevina i djela antike, sr. vijeka, humanizma, renesanse i baroka)

### **OCJENJIVANJE**

**NAPOMENA:** Ocjenjivanje će se vršiti prema važećem Pravilniku o ocjenjivanju donesenom od strane nadležnog ministarstva.

- učenici moraju unaprijed biti upoznati sa tehnikama ocjenjivanja i kriterijima ocjenjivanja
- učenici moraju ostvariti minimalno 50 % svih definiranih rezultata učenja.

### **Razrada tehnika ocjenjivanja:**

#### **1. Intervju**

- usmeno ispitivanje sa kratkim definiranim pitanjima, jedan na jedan; učenici moraju biti upoznati s kriterijima ocjenjivanja
- u ocjenjivanju učestvuje profesor i učenici (povremeno); obavlja se o toku i na kraju tematskih jedinica, na kraju modula

Ocenjuje se:

- analiza književnog djela
- uočavanje odlika književnog pravca na tekstu
- poznavanje vremenskog trajanja književnih pravaca, književnih vrsta, predstavnika i djela
- iznošenje kritičkog stava o djelu u odnosu na savremenost
- tumačenje sentence iz epohe prosvjetiteljstva

#### **2. Portfolio**

- predstavlja skup učeničkih radova koje učenici mogu koristiti u usmenoj prezentaciji
- učenik sam bira tri rada za ocjenjivanje
- kriterij ocjenjivanja portfolija koje je definisao učenik

Ocenjuje se:

- pregled vremenskog okvira književnog pravca, obilježja, književne vrste, predstavnici i djela

#### **3. Esej**

- rad učenika na eseju dva školska časa

Ocenjuje se:

- lično reagiranje na književni tekst
- jasnoća iznošenje misli i pismenost

#### **4. Test**

- na kraju modula
- pitanja predviđena za test iz definiranih tematskih jedinica
- primjenjeni standardi u pripremanju pitanja za test: pitanja višestrukog izbora, tačno-netačno, sparivanje/povezivanje dijelova, dovršavanje iskaza i pitanja sa kratkim odgovorima, esej-pitanja
- test sadrži do 20 pitanja
- rad učenika na testu jedan školski čas

### **Pregled tehnika ocjenjivanja:**

- 1.Klasična i srednjovjekovna književnost: intervju, portfolio, esej i test
- 2.Humanizam i renesansa: intervju, portfolio i test
- 3.Književnost od baroka do prosvjetiteljstva: intervju, portfolio i test

<b>PORODICA</b>	EKONOMIJA, PRAVO, ADMINISTRACIJA I TRGOVINA
<b>ZANIMANJE</b>	EKONOMSKI TEHNIČAR BANKARSTVO I OSIGURANJE
<b>PREDMET</b>	BOSANSKI, HRVATSKI, SRPSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST
<b>MODUL</b>	FONETIKA I MORFOLOGIJA
<b>REDNI BROJ</b>	04
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-46-OP-01-04
<b>SVRHA MODULA</b>	
Ovaj modul omogućiće sticanje znanja iz gramatike bosanskog jezika u oblasti fonetike s osnovama fonologije, akcenatskog sistema i morfologije. Upoznavanje i razumijevanje jezičkih pravila omogućiće njihovu primjenu u sveukupnoj jezičkoj praksi.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Gramatičko predznanje na nivou znanja iz osnovne škole i modula IV-46-OP-01-03	
<b>CILJEVI</b>	
<input type="checkbox"/> Razumijevanje standardnog jezika sa historijskog i savremenog aspekta <input type="checkbox"/> Razvijanje sposobnosti za analizu jezičke građe bosanskog jezika <input type="checkbox"/> Razvijanje sposobnosti pravilnog akcentovanja riječi <input type="checkbox"/> Razumijevanje gramatičkih kategorija, deklinacije i konjugacije u okviru vrsta riječi <input type="checkbox"/> Primjenjivanje gramatičkih pravila u vlastitoj jezičkoj praksi <input type="checkbox"/> Razvijanje sposobnosti efikasnog rada u timu	
<b>JEDINICE I VAŽNOST TEMATSKIH JEDINICA</b>	
1.Uvod u standardni jezik                            10% 2.Glas, fonema i prozodija                        20% 3.Imenice i imenske riječi                        35% 4.Glagoli i nepromjenljive vrste riječi            35%	
<b>REZULTATI</b>	
<b>1.Uvod u standardni jezik</b> Učenik će biti sposoban da: <input type="checkbox"/> razlikuje standardni jezik i dijalekt i mjesto jezika u porodici slavenskih jezika <input type="checkbox"/> poznaje razvoj standardnog jezika	
<b>2.Glas, fonema i prozodij</b> Učenik će biti sposoban da: <input type="checkbox"/> objasni nastanak glasova <input type="checkbox"/> razlikuje podjelu glasova s aspekta zvučnosti, mjesta i načina tvorbe <input type="checkbox"/> razlikuje glas i fonem/afon <input type="checkbox"/> razlikuje akcenat i kvantitet <input type="checkbox"/> objasni pravila o raspodjeli akcenata <input type="checkbox"/> akcentuje riječi, grupe riječi i rečenice	
<b>3.Imenice i imenske riječi</b> Učenik će biti sposoban da: <input type="checkbox"/> razlikuje vrste morfema <input type="checkbox"/> prepozna vrste riječi <input type="checkbox"/> objasni leksičko i gramatičko značenje imenica <input type="checkbox"/> objasni gramatičke kategorije roda, broja i padeža imenica <input type="checkbox"/> objasni specifičnosti promjene imenica po vrstama <input type="checkbox"/> prepozna gramatičke kategorije roda, broja i padeža pridjeva <input type="checkbox"/> uoči razliku između određenog i neodređenog pridjevskog vida <input type="checkbox"/> objasni komparaciju pridjeva <input type="checkbox"/> razlikuje zamjenice prema službi <input type="checkbox"/> objasni specifičnosti deklinacije zamjenica <input type="checkbox"/> objasni specifičnosti promjene glavnih, rednih i zbirnih brojeva	
<b>4.Glagoli i nepromjenljive vrste riječi</b> Učenik će biti sposoban da:	

- prepozna gramatičke kategorije glagola
- razlikuje prezentsku i infinitivnu osnovu i glagole prema osnovi
- objasni tvorbu prostih glagolskih oblika
- objasni tvorbu složenih glagolskih oblika
- uoči tvorbu oblika pasiva
- objasni značenje i službu nepromjenljivih vrsta riječi

## SMJERNICE

### Jedinica 1

- pripremiti dva teksta (književni i dijalekatski) i pitanja
- učenici će uočiti razlike i opisati ih (grupni rad)
- prezentacija urađenog
- zaključak nastavnika (standardni jezik-dijalekti; podjela)
- obezbijediti kolor grafofoliju evropske porodice jezika
- grupni rad/selektivni zadaci, npr. :jedna grupa utvrđuje porodicu slavenskih, druga romanskih itd.
- rad u grupama
- svaka grupa obradi (služeći se tekstrom) jedno vremensko razdoblje u razvoju standardnog jezika
- prezentacija radova

### Jedinica 2

- pripremiti kratki uvod o gramatici i njezinim disciplinama
- pripremiti sliku (grafofoliju) govornog aparata i objasniti nastanak glasova
- provjeriti koliko učenici razumiju podjelu suglasnika postavljanjem pitanja
- pripremiti na grafofoliji podjelu glasova
- učenici objašnjavaju po kojim elementima su neki glasovi slični i po čemu se razlikuju
- pripremiti zadatke za grupni rad, ispitati:
  - funkciju fonema
  - poziciju fonema
- suprotstaviti foneme i utvrditi glasovne osobine koje ih razlikuju i razlike u značenju riječi
- različit izgovor istog glasa uslovjen kontekstom ili pozicijom u riječi (podstaknuti učenike da sami navode primjere)
- učenici izgovaraju riječi i određuju naglašene slogove
- definirati naglašene i nenaglašene riječi
- definirati naglasne cjeline i odrediti ih na konkretnim primjerima
- prepoznati enklitike i proklitike
- grafofolija – znakovi za akcente (naglaske) i model prepoznavanja akcenata (naglasaka):
  - 1.odrediti koji je slog u riječi naglašen
  - 2.odrediti je li slog dugi ili kratak
  - 3.odrediti je li ton silazni ili uzlazni
  - 4.staviti odgovarajući znak za akcenat(naglasak)
    - rad u parovima; pripremiti zadatke:
    - nenaglašene jednosložne riječi
    - nenaglašene dvosložne riječi
    - nenaglašene trošložne i višesložne riječi
- prema predloženom modelu učenici prepoznaju akcente (naglaske)
- prezentacija rezultata i korekcija
- uz nastavnikovu pomoć učenici izvode pravila o raspodjeli akcenata (naglasaka)
- grupni rad;
  - pripremiti nenaglašen tekst
  - označavanje akcenata
  - učenici zapisuju primjere na papiru većeg formata
  - prezentacija grupnog rada
  - provesti vježbu čitanja teksta s pravilnom upotrebom akcenta(naglasaka)

### Jedinica 3

- prikazati podjelu morfema (grafofolija)
- pripremiti zadatke, rastavljanje riječi na morfeme
- rad u parovima i prezentacija rezultata
- provjeriti stepen znanja učenika o vrstama riječi
- pripremiti tekst iz književnog djela; rad u parovima
- učenici grupišu riječi prema vrstama i funkciji riječi u rečenici
- nastavnik će rješenje zadatka pripremiti na grafofoliji
- uspoređivanje rezultata
- napisati na ploči jednu imenicu (npr. dan)

- učenici nižu asocijacije uz tu riječ (6)
- zadnja riječ mora se rimovati s prvom riječju u drugom nizu u kojem se asocijacije nižu s desna na lijevo
- ponoviti postupak (izabrati novu polaznu riječ)
- upotrebljavati samo imenice
- pročitati "pjesmu" uzlaznom intonacijom s naglaskom na rimi
- nastavnik će objasniti leksičko i gramatičko značenje imenice na osnovu učeničkih primjera
- objasniti gramatičke kategorije imenica: rod, broj i padež imenica (grafofolija)
- pripremiti zadatke, npr. upotreba odgovarajućeg atributa uz imenice, oblici prave množine i dvojine, singularia tantum, pluralia tantum, padeži, pojam i značenje
- organizirati grupni rad
- prezentacija grupnoga rada i zaključivanje
- nastavnik će pripremiti "centre učenja"
- individualni rad
- istraživanje specifičnosti promjene imenica po vrstama
- nastavnik vodi evidenciju o urađenom
- zaključivanje o promjeni imenica
- pripremiti tekst pjesme s izostavljenim pridjevima, učenici upisuju svoja rješenja
- poređiti rješenja učenika sa originalnom pjesmom
- objasniti na učeničkim primjerima gramatičke kategorije pridjeva
- rad u grupama
- služeći se znanjem o promjeni imenica, učenici otkrivaju nastavke za promjenu pridjeva
- na papiru većeg formata bilježe promjenu jednog pridjeva određenog i jednog neodređenog vida
- izložiti i korigirati
- grupni rad; pripremiti grupe zadataka:
  - 1.nepravilna upotreba pridjeva neodređenog vida
  - 2.dopuniti nizove: komparacija pridjeva
  - 3.napisati pravilno (pisanje pridjeva)
- izlaganje i korekcija rezultata (grafofolija); zaključak
- zamjenice obraditi metodom slagalice
- objasniti imeničku i pridjevsku deklinaciju zamjenica (grafofolija)
- pripremiti zadatke (grupni rad):
  - 1.kategorija roda i broja imeničkih i pridjevskih zamjenica
  - 2.promjena imeničkih zamjenica
  - 3.promjena pridjevskih zamjenica
  - 4.pisanje zamjenica (nepravilna upotreba, najčešće greške u učeničkim radovima)
- prezentacija grupnoga rada; zaključak
- za procjenu predznanja dati učenicima tekst s izostavljenim brojevima koji oni dopunjavaju (individualno)
- objasniti na primjerima (grupni rad):
  - 1.promjenu glavnih, rednih i zbirnih brojeva
  - 2.pisanje brojeva
- prezentacija grupnoga rada; zaključak

#### Jedinica 4

- "moždana oluja"- podjela glagola po značenju
- pripremiti zadatke (grupni rad)
- gramatička značenja:
- glagolski vid, rod, lice, vrijeme i način
- gramatički rod i broj
- pripremiti "centre učenja" (ili neka druga metoda aktivnog učenja)
- individualni rad
- istraživanje:
  - 1.prezentska i infinitivna osnova
  - 2.tvorba prostih glagolskih oblika
  - 3.tvorba složenih glagolskih oblika
  - 4.tvorba i upotreba oblika pasiva
  - 5.pisanje glagola
- nastavnik vodi evidenciju o urađenom; zaključak
- rad s tekstrom (rad u parovima)
- učenici izdvajaju promjenljive i nepromjenljive vrste riječi
- na izdvojenim primjerima otkrivati značenje i službu nepromjenljivih riječi
- prezentacija urađenog

#### INTEGRACIJA

1. Strani jezik

#### IZVORI

- zvanično odobreni udžbenici i nastavna sredstva
- S. Halilović: Pravopis bosanskog jezika
- Dž. Jahić, S. Halilović, I. Pašić: Gramatika bosanskog jezika
- Remzija Hadžiefendić-Parić: Naš jezik za prvi razred gimnazije
- Ratmira Pjanić: Naš jezik za drugi razred gimnazije
- književnost (tekst)
- dijalektološka karta
- evropske porodice jezika/karta

## OCJENJIVANJE

NAPOMENA: Ocjenjivanje će se vršiti prema važećem Pravilniku o ocjenjivanju donesenom od strane nadležnog ministarstva.

- učenici moraju unaprijed biti upoznati sa tehnikama i kriterijima ocjenjivanja
- učenici moraju ostvariti minimalno 50 % svih definiranih rezultata učenja.

### Razrada tehnika ocjenjivanja:

#### 1. Usmena prezentacija

Ocenjuju se:

- prezentacije grupnog rada, rada u parovima i individualni rad na teme iz oblasti standardnog jezika, fonetike, fonologije, morfološtike, prozodije bosanskog jezika
- odgovori na pitanja koja postavljaju učenici jedni drugima
- odnos učenika prema nastavnoj građi, predmetu, drugim učenicima i profesoru

#### Test

- na kraju modula
- pitanja su iz definiranih tematskih jedinica
- primjenjeni standardi u pripremanju pitanja za test
- test je bodovan i sadrži 20 pitanja
- rad učenika na testu traje dva školska časa

#### Pregled tehnika ocjenjivanja:

- 1.Uvod u standardni jezik: usmena prezentacija i test
- 2.Glas, fonema i prozodija: usmena prezentacija i test
- 3.Imenice i imenske riječi: usmena prezentacija i test
- 4.Glagoli i nepromjenljive vrste riječi: usmena prezentacija i test

PORODICA	Sve porodice zanimanja
ZANIMANJE	Sva trogodišnja i četverogodišnja zanimanja
PREDMET	<b>Engleski jezik</b>
MODUL	People
REDNI BROJ	03.
ŠIFRA MODULA	OP-02-03
SVRHA MODULA	Ovaj modul ima za cilj dati učenicima praktične vještine komunikacije u engleskom jeziku na temu ljudi i njihov život.
SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI	Osnovne komunikacijske vještine u engleskom jeziku.
CILJEVI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ohrabriti učenike da upotrebljavaju engleski jezik u svrhu komunikacije;</li> <li>- prezentirati jezik na ugodan i motivirajući način;</li> <li>- razviti sklonost ka učenju engleskog jezika;</li> <li>- razvijati duh tolerancije, humanizma i osnovnih etičkih principa;</li> <li>- ohrabriti učenike za samostalan rad i učenje tijekom cijelog života;</li> <li>- ospozobiti učenike za izražavanje emocija i mišljenja.</li> </ul>
JEDINICE	<p><i>Appearances</i>  <i>Emotions</i>  <i>Famous people</i>  <i>4. Vocational vocabulary</i></p>
REZULTATI	<p>Jedinica 1:  Učenik će biti sposoban: opisati usmeno izgled neke osobe, uporediti izgled dvije ili više osoba, u pismenoj formi opisati izgled drage osobe</p> <p>Jedinica 2:  Učenik će biti sposoban: govoriti o svome karakteru, nabrojati emocije, diskutirati na temu ljubav, napisati ljubavno pismo</p> <p>Jedinica 3:  Učenik će biti sposoban: dogоворити разговор са замисленом познатом osobом, разговарати са познатом osobом (interview), napisati kraću biografiju poznate osobe po svom izboru, prepoznati opisanu osobu</p> <p>Jedinica 4:  Učenik će biti sposoban: služiti se stručnim terminima, čitati i razumjeti stručne tekstove</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Služiti se rječnikom</li> </ul>
SMJERNICE	<p>Jedinica 1:  Questions and answers, pair work  Group work ( učenici se upoređuju međusobno u grupi)  Short description (work at home)</p> <p>Jedinica 2:  Ponuditi učenicima listu pridjeva kao pomoć da govore o karakteru i emocijama  Dati pridjeve suprotnog značenja  Brainstorming <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informal letter (a pattern)</li> </ul> </p> <p>Jedinica 3:  vježba uobičajenih fraza-izraza u određenoj situaciji ( role play)  razvoj vještine postavljanja pitanja u razredu (press conference)  nastavnik pročita kraću biografiju poznate osobe, a učenici zapisuju koliko su zapamtili, (dict.-comp.)  guessing game</p> <p>Jedinica 4:  picture exercises, matching practice, gap filling</p>

group work
- project work
<b>INTEGRACIJA</b>
Jedinica 1 – Mother tongue (reading and writing skills)
Jedinica 2 –Psychology-(where applicable) for personality, Mother tongue
Jedinica 3 – Mother tongue
Jedinica 4 – Vocational subjects
<b>IZVORI</b>
Udzbenici :(kao pomoc mogu poslužiti)
Svi domaći i strani udžbenici odobreni od strane nadležnog ministrastva.
Časopisi,video i audio kazete.
<b>OCJENJIVANJE</b>
Nastavnik će pratiti rad učenika tijekom modula i brojčano ili opisno voditi evidenciju o svakom pojedinačno (što obuhvaća otprilike 20%)
Na kraju modula učenik će polagati usmeni ili pismeni ispit unutar skole (ostalih 80% ocjene), gdje je 40% ocjene pokriveno usmenim a 40% pismenim ispitom.
Stupnjevanje završnog testa:
Do 50% (1)
51 %- 60% (2)
61 %– 80% (3)
81 %– 90% (4)
91% – 100% (5)
<b>NAPOMENA</b>
Prijedlog gramatičkih sadržaja po modulima:
Modul 3: Comparison of Adjectives, Adverbs, Word order ( S V O A), Tenses – revision

PORODICA	Sve porodice zanimanja
ZANIMANJE	Sva trogodišnja i četverogodišnja zanimanja
PREDMET	Engleski jezik
MODUL	Relationships
REDNI BROJ	04.
ŠIFRA MODULA	OP-02-04
SVRHA MODULA	Ovaj modul ima za cilj dati učenicima praktične vještine komunikacije u engleskom jeziku na temu odnosi među ljudima.
SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI	Osnovne komunikacijske vještine u engleskom jeziku.
CILJEVI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ohrabriti učenike da upotrebljavaju engleski jezik u svrhu komunikacije;</li> <li>- prezentirati jezik na ugodan i motivirajući način;</li> <li>- razviti sklonost ka učenju engleskog jezika;</li> <li>- razvijati duh tolerancije, humanizma i osnovnih etičkih principa;</li> <li>- ohrabriti učenike za samostalan rad i učenje tijekom cijelog života;</li> <li>- olakšati učenicima uključenje u društveni život.</li> </ul>
JEDINICE	<i>Family</i> <i>Friends</i> <i>Social life</i> <i>My future</i>
REZULTATI	<p>Jedinica 1: Učenik će biti sposoban: predstaviti članove svoje obitelji, traziti informacije o članovima obitelji drugih učenika u odjelu, opisati vikend u svojoj obitelji, napisati sastav na temu blagdan u obitelji</p> <p>Jedinica 2: Učenik će biti sposoban: predstaviti i opisati prijatelja, pozvati prijatelja u kino, na izlet, na zabavu i sl. diskutirati na temu prijateljstva, ispričati doživljaj iz prošlosti (stvarni ili izmisljeni) sa prijateljem.</p> <p>Jedinica 3: Učenik će biti sposoban: Nabrojati oblike druženja (izlazak sa prijateljem ili djevojkicom/mladićem, školska ekskurzija i sl.) Razgovarati o mjestu izlaska (diskoteka, restoran, kino, koncert i sl.) Organizirati intervju u cilju prikupljanja informacija o željama i potrebama svojih kolega. Diskutirati o problemima mladih</p> <p>Jedinica 4: Učenik će biti sposoban: Razgovarati o osnovama budućeg zanimanja Izraziti planove u svom budućem životu Usporediti sadašnje uvjete života sa onima koji ga očekuju u budućnosti Razgovarati na temu život u inozemstvu (za i protiv)</p>
SMJERNICE	<p>Jedinica 1: predstaviti obitelj na osnovu novih riječi koje će nastavnik ponuditi (Oral ex., pair work) vježba tehnike postavljanja pitanja (interview) vježbati fraze koje se tiču života u obitelji (Role play) pomoći učenicima napisati sastav, setom pitanja ili kraćim tekstom. (writing exercise, dicto-comp)</p> <p>Jedinica 2: ugradjivanje uobičajenih fraza u danom kontekstu. (dialogue) vježba upućivanja poziva, prihvatanja i odbijanja. (Role play) Brainstorming pričanje po planu kao uvod u zadatak (oral and writing exercise)</p> <p>Jedinica 3: vježba komuniciranja na danu temu (conversation exercise)</p>

role play  
vježba postavljanja pitanja (Pair work)  
group work, research, questionnaire.

Jedinica 4:  
postupno uvoditi stručne termine (Guessing)  
vježbati komunikaciju služeći se pomenutim  
terminima (pair work , dialogue)  
učenik će raditi anketu u svom odjelu ili skoli. (team work)  
- napraviti listu razloga ZA i PROTIV (debate exercise)

#### INTEGRACIJA

Jedinica 1 – Sociology (human relationships)  
Jedinica 2 – Sociology (human relationships)  
Jedinica 3 – Sociology (human relationships)  
Jedinica 4 – Ecology (keeping healthy and safe environment); Information technology.

#### IZVORI

Svi domaći i strani udžbenici odobreni od strane nadležnoga ministarstva. Časopisi, video i audio kazete

#### OCJENJIVANJE

Nastavnik će pratiti rad učenika tijekom modula i brojčano ili opisno voditi evidenciju o svakom pojedinačno (sto obuhvaća otprilike 20%)  
Na kraju modula učenik će polagati usmeni ili pismeni ispit unutar skole (ostalih 80% ocjene), gdje je 40% ocjene pokriveno usmenim a 40% pismenim ispitom.

Stupnjevanje završnog testa:

- Do 50% (1)
- 51 %- 60% (2)
- 61 %– 80% (3)
- 81 %– 90% (4)
- 91% – 100% (5)

#### NAPOMENA

Prijedlog gramatičkih sadržaja po modulima:  
Modal Verbs ( can/could, may, must, should), Future Simple, «Going to»-future, Conditionals (type 1),  
Temporal Clauses

<b>PORODICA</b>	Sve porodice zanimanja
<b>ZANIMANJE</b>	Sva četverogodišnja zanimanja
<b>PREDMET</b>	<b>Njemački jezik</b>
<b>MODUL</b>	Menschen
<b>REDNI BROJ</b>	3.
<b>ŠIFRA MODULA</b>	OP – SJ - 03
<b>SVRHA MODULA</b>	Ovaj modul ima za cilj dati učenicima praktične vještine komunikacije u njemačkom jeziku na temu ljudi i njihov život.
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	Osnovne komunikacijske vještine u njemačkom jeziku.
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ohrabriti učenike da upotrebljavaju njemački jezik u svrhu komunikacije;</li> <li>- prezentirati jezik na ugodan i motivirajući način;</li> <li>- razviti sklonost ka učenju njemačkog jezika;</li> <li>- razvijati duh tolerancije, humanizma i osnovnih etičkih principa;</li> <li>- ohrabriti učenike za samostalan rad i učenje tokom cijelog života;</li> <li>- osposobiti učenike za izravnanje emocija i mišljenja.</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<p>1. <i>Belannte personen</i>      2. <i>Unterhaltung</i>      3. <i>Mode</i>      4. <i>Gefuhle</i></p>
<b>REZULTATI</b>	<p>Jedinica 1:      Učenik će biti sposoban: dogоворити разговор са замисленом познатом особом      Razgovarati sa poznatom osobom (interview)      Napisati kraću biografiju poznate osobe po svom izboru      Prepoznati opisanu osobu</p> <p>Jedinica 2:      Učenik će biti sposoban:      Nabrojati vidove zabave      Govoriti o svom hobiju i omiljenom sportu      Tražiti informacije o kulturnim događajima u gradu      Snaći se u kinu, pozorištu, biblioteci i sl.</p> <p>Jedinica 3:      Učenik će biti sposoban: Nabrojati odjevne predmete, govoriti o svojoj omiljenoj odjeći, diskutovati o modi uopšteno</p> <p>Jedinica 4:      Učenik će biti sposoban: govoriti o svom karakteru, nabrojati emocije, diskutovati na temu LJUBAV      Napisati ljubavno pismo</p>
<b>SMJERNICE</b>	<p>Jedinica 1:      vježba uobičajenih fraza i izraza u          određenoj situaciji (Rollenspiel)      razvoj vještine postavljanja pitanja u razredu (Pressekonferenz)      nastavnik pročita kraću biografiju poznate osobe, a učenici zapisuju koliko su zapamtili (Diktieren-Schreiben)      Svaki učenik opiše nekoga iz odjeljenja, a drugi prepoznaju o kome se radi (Gruppenarbeit oder in Paaren)</p> <p>Jedinica 2:      Diskusija na temu zabave      vježba vokabulara vezanog za sport      vježba postavljanja pitanja; traženja i davanja uputstva za smjer kretanja (In Paaren)      Rollenspiel</p> <p>Jedinica 3:</p>

vježba vokabulara vezanog za odijevanje  
vježba fraza za izražavanje (ne) dopadanja (Rollenspiel)  
upotrba modnih časopisa za mlade (Leseverständnis)

Jedinica 4:

ponuditi učenicima listu pridjeva kao pomoć da govore o karakteru i emocijama  
dati pridjeve suprotnog značenja  
“BRAINSTORMING”  
forma pisma dragoj osobi

#### INTEGRACIJA

Jedinica 1 – Muttersprache ( Lesen und Schreiben)  
Jedinica 2 – Sport (Aktivitäten)  
Jedinica 3 – Kunst (Farben)  
Jedinica 4 – Psychologie – Persönlichkeit, Muttersprache ( Schreibfähigkeiten)

#### IZVORI

Udžbenici : (kao pomoć mogu poslužiti)  
Alltag in Deutschland  
Deutsch einfach 1 Inter-Nationes , JUMA , BURDA  
Deutsch aktiv, Langenscheid 1 A

#### OCJENJIVANJE

Nastavnik će pratiti rad učenika tokom modula i brojčano ili opisno voditi evidenciju o svakom pojedinačno  
( što obuhvata otprilike 20%)

Na kraju modula učenik će polagati usmeni ili pismeni ispit unutar škole (ostalih 80% ocjene), gdje je 40%  
ocjene pokriveno usmenim a 40% pismenim ispitom.

Skala završnog testa:

Do	50 %	(1)
	51 % - 60 %	(2)
	61 % - 80 %	(3)
	81 % - 90 %	(4)
	91 % - 100%	(5)

PORODICA	Sve porodice zanimanja
ZANIMANJE	Sva četverogodišnja zanimanja
PREDMET	Njemački
MODUL	Menschenbeziehungen
REDNI BROJ	4.
ŠIFRA MODULA	OP – SJ – 04
SVRHA MODULA	Ovaj modul ima za cilj dati učenicima praktične vještine komunikacije u njemačkom jeziku na temu odnosi među ljudima.
SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI	Osnovne komunikacijske vještine u njemačkom jeziku.
CILJEVI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ohrabriti učenike da upotrebljavaju njemački jezik u svrhu komunikacije;</li> <li>- prezentirati jezik na ugodan i motivirajući način;</li> <li>- razviti sklonost ka učenju njemačkog jezika;</li> <li>- razvijati duh tolerancije, humanizma i osnovnih etičkih principa;</li> <li>- ohrabriti učenike za samostalan rad i učenje cijelog života;</li> <li>- olakšati učenicima uključenje u društveni život.</li> </ul>
JEDINICE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Familie</li> <li>2. Freunde</li> <li>3. Gesellschaftsleben</li> <li>4. Meine Zukunft</li> </ol>
REZULTATI	<p>Jedinica 1: Učenik će biti sposoban: predstaviti članove svoje porodice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tražiti informacije o članovima porodice drugih učenika u odjeljenju</li> </ul> <p>Opisati vikend u svojoj porodici</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Napisati sastav na temu praznik u porodici</li> </ul> <p>Jedinica 2: Učenik će biti sposoban:</p> <p>Predstaviti i opisati prijatelja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pozvati prijatelja u kino, na izlet, na zabavu i sl.</li> </ul> <p>Diskutovati na temu prijateljstva Ispričati doživljaj iz prošlosti (stvarni ili izmišljeni) sa prijateljem.</p> <p>Jedinica 3: Učenik će biti sposoban: Nabrojati oblike druženja(izlazak sa prijateljem ili djevojkicom/mladićem, školska ekskurzija i sl.) Razgovarati o mjestu izlaska (diskoteka,restoran,kino,koncert i sl.) Organizovati intervju u cilju prikupljanja informacija o zemljama i potrebama svojih kolega. Diskutovati o problemima mladih.</p> <p>Jedinica 4: Učenik će biti sposoban: Razgovarati o osnovama budućeg zanimanja Izraziti planove u svom budućem životu Usporediti sadašnje uslove života sa onima koji ga očekuju u budućnosti Razgovarati na temu život u inostranstvu (za i protiv)</p>
SMJERNICE	<p>Jedinica 1: predstaviti obitelj na osnovu novih riječi koje će nastavnik ponuditi (Sprachübungen, in Paaren)</p> <p>vježba tehnike postavljanja pitanja (interview) vježbati fraze koje se tiču života u obitelji (Rollenspiel)</p> <p>pomoći učenicima napisati sastav, setom pitanja ili kraćim tekstrom. (Schreibübungen Text diktieren – Schreiben des Behaltenen)</p>

Jedinica 2:  
ugrađivanje uobičajenih fraza u danom kontekstu. (Dialog)  
vježba upućivanja poziva, prihvaćanja i odbijanja (Rollenspiel)  
“Brainstorming”  
pričanje po planu kao uvod u zadatak (mündliche u. schriftl.Üb)

Jedinica 3:  
vježba komuniciranja na danu temu (Gespräch zum Thema)  
Rollenspiel  
vježba postavljanja pitanja (in Paaren)  
Gruppenarbeit, Forschung, Fragebogen- ergänzung (ja u. nein)

Jedinica 4:  
postepeno uvoditi stručne termine (Ratenspiel)  
vježbati komunikaciju služeći se pomenutim terminima (in Paaren, Dialog)  
učenik će raditi anketu u svom odjeljenju ili školi (Gruppenarbeit)  
napraviti listu razloga ZA I PROTIV  
(pro- contra, Konversation)

#### INTEGRACIJA

Jedinica 1 – Soziologie ( Menschenbeziehungen)  
Jedinica 2 – Soziologie ( Menschenbeziehungen)  
Jedinica 3 – Soziologie ( Menschenbeziehungen)  
Jedinica 4 – Ökologie ( Gesundheitserhaltung, gesunde Umwelt) ;

#### IZVORI

Udžbenici: (kao pomoć mogu poslužiti)  
M.Toma, Njemački jezik za I razred srednje , Beograd  
Häusler, Kontaktssprache 1, 2, Zagreb  
Alltag in Deutschland, Inter – Nationes

#### OCJENJIVANJE

Nastavnik će pratiti rad učenika tokom modula i brojčano ili opisno voditi evidenciju o svakom pojedinačno ( što obuhvata otprilike 20%)  
Na kraju modula učenik će polagati usmeni ili pismeni ispit unutar škole (ostalih 80% ocjene), gdje je 40% ocjene pokriveno usmenim a 40% pismenim ispitom.

Skala završnog testa:

- |    |             |     |
|----|-------------|-----|
| Do | 50 %        | (1) |
|    | 51 % - 60 % | (2) |
|    | 61 % - 80 % | (3) |
|    | 81 % - 90 % | (4) |
|    | 91 % - 100% | (5) |

<b>PORODICA</b>	Sve porodice zanimanja
<b>ZANIMANJE</b>	Sva trogodišnja i četverogodišnja zanimanja
<b>PREDMET</b>	<b>Tjelesni i zdravstveni odgoj</b>
<b>MODUL</b>	Nogomet
<b>REDNI BROJ</b>	03
<b>ŠIFRA MODULA</b>	OP-04-03
<b>SVRHA MODULA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- utvrđivanje početnog stanja prethodno stečenih znanja iz nogometa</li> <li>- razvijanje kretnih i fizičkih sposobnosti učenika</li> <li>- razvijanje trajnog interesa za nogomet</li> <li>- omogućiti da se učenici opredijele za sportsku igru nogomet - kojom će se i nakon završetka školovanja moći kontinuirano koristiti tokom cijelog života , kao rekreacijom ili se baviti ovom sportskom granom- igrom- ne isključujući mogućnost ostvarivanje karijere</li> </ul>	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osposobiti odgovorne , kreativne , samopouzdane i poduzetne učenike</li> <li>- osposobiti učenika kako bi ovладao i usvojio znanja iz nogometa (osnovne vještine tehnike i osnovna znanja teorije i taktike)</li> <li>- razvijanje kretnih i psihofizičkih sposobnosti učenika</li> <li>- zadovoljavanje potreba učenika za kretanjem i takmičenjem</li> <li>- razvijanje osjećaja za timski rad</li> <li>- sticanje osnovnih znanja iz nogometa</li> <li>- omogućiti učeniku da razvije psihomotorne i funkcionalne sposobnosti</li> <li>- da razvije pozitivan stav prema nogometu i da ga posmatra kao kontinuirano bavljenjem tokom cijelog života</li> <li>- da učenici uživaju u igri nogometa i kroz igru razvijaju ljubav prema nogometu , a u cilju zdravog i sretnog života</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<b>Jedinice:</b> <p><i>Jedinica 1. Testiranja</i>  <i>Jedinica 2. Dijagnostika i teorija nogometa (pravila)</i>  <i>Jedinica 3. Tehnika nogometa</i>  <i>Jedinica 4. Taktika nogometa</i></p>	
<b>REZULTATI</b>	
<b>Jedinica 1. Testiranje</b> Učenik će moći da : Sazna na kojem su nivou njegove psihofizičke sposobnosti <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eksplozivna snaga nogu</li> <li>- brzinska izdržljivost</li> <li>- snaga ruku i ramenog pojasa</li> <li>- snaga trupa</li> <li>- brzina pokreta</li> <li>- koordinacija</li> <li>- gipkost</li> <li>- mjerjenje visine i težine</li> </ul>	
<b>Jedinica 2. Dijagnostika i Teorija nogometa</b> Učenik će moći da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sazna o svojim realnim znanjima iz nogometa stečenim u prethodnom školovanju</li> <li>- vođenje lopte punim stopalom a)pravolinijski b)cik-cak</li> <li>- dodavanje u parovima na sve načine (punim stopalom unutrašnjim djelom stopala i vanjskim)</li> <li>- šutiranje na gol</li> <li>- pravila igre –teorija</li> <li>- shvati potrebu za bavljenjem ovim sportom, a u cilju zdravog načina života</li> </ul>	
<b>Jedinica 3. Tehnika nogometa</b> <b>OSNOVNI NIVO</b> Učenik će moći da:	

- spozna svoje vrijednosti i znanja iz nogometa stečena u prethodnom školovanju
- da razvije osnovne vještine i tehniku nogometa za odabrani nivo, uključujući:
- pravilno kretanje,
- zauzimanje pravilnih stavova prilikom izvođenja tehnika:
- dodavanje
- vođenje
- šutiranje i
- zaustavljanje lopte
- + dodavanje lopte iz mesta :unutrašnjom stranom stopala , sredinom stopala i spoljnom stranom stopala
- + vođenje lopte laganim trčanjem pravolinijski
- + šutiranje lopte iz mesta na sva tri načina i to:
- unutrašnjom stranom stopala; sredinom hrbta stopala (punom nogom), spoljnom stranom stopala
- + šutiranje glavom sa tla
- + zaustavljanje lopte u mjestu i to: unutrašnjom stranom stopala, grudima
- da shvati potrebu za bavljenjem ovim sportom u cilju zdravog života i potrebe za kretanjem
- teorija

#### **NIVO I**

Učenik će moći da:

- da razvije vještine tehnike i taktike za nivo I uključujući:
- dodavanje lopte u kretanju: niske, visoke i kotrljajuće
- vođenje lopte u kretanju, pravolinijsko,
- cik-cak i promjenom ritma
- udarci na gol u kretanju sa loptom u mirovanju, sa loptom u kretanju
- udarci glavom u kretanju, sa zemlje , iz skoka , čeono i bočno
- zaustavljanje lopte u kretanju stopalom, nadkoljenicom i grudima
- tehnika vratara: kretanje, hvatanje (niskih i visokih lopti) degažiranje

#### **NIVO II**

Učenik će moći da:

- razvije vještine i tehnike nogometa u nivou II uključujući:
- vođenje,
- dodavanje,
- dribling
- promjenom pravca kretanja(lijevi- desni) promjenom brzine kretanja
- udarac na gol volej
- udarci na gol glavom u duel igri
- zaustavljanje lopte u igritehnika vratara: istrčavanje, postavljanje živog zida odbrana bočnih lopti (bacanje ili parodom)bude u ulozi sudije

#### **Jedinica 4. Taktika igre**

Učenik će moći da:

- primjeni stečena znanja u igri
- zna mjesto i ulogu igrača u odbrani
- mjesto i uloga igrača u napadu
- preuzimanje drugog igrača
- promjena mesta sa igračem
- korištenje praznog prostora
- igra prvom loptom
- kolektivnu taktiku odbrane (igre sa liberom nazad, sa liberom naprijed , igra 4 : 0 kada su igrači u istoj liniji)
- kolektivna taktika u napadu
- kontranapad
- bočni napad ili napad preko bokova
- napad kroz sredinu
- napad visokim loptama
- se upozna sa
- sistemima igre
- 4 – 4 – 2
- 4 – 5 – 1
- 4 – 3 – 3

#### **SMJERNICE**

##### **Jedinica 1.**

Testiranje vršiti po sljedećoj tehnologiji

- skok u dalj sa dvije noge iz mesta

- trčanje 6 x 50 m
- zgib na vratilu
- dizanje trupa (trbušnjaci)
- taping
- koverta test
- pretklon na klupici
- vaganje i mjerjenje
- kod trčanja 6x 50 m, to jest kod testa
- brzinska izdržljivost,
- mjeriti puls u parovima prije i poslije testa.

zbog bolje funkcionalnosti časa učenike koji završe sa testiranjem uputiti da vježbaju nogomet

#### **Jedinica 2.**

Dijagnostiku stečenih znanja vršiti testiranjem

- način testiranja po izboru nastavnika
- šutiranje na gol , tražiti preciznost , to jest pogodak u okvir vrata sa 16m
- teorijska znanja provjeravati za vrijeme praktičnog rada
- podsticati svijest o zdravom načinu života
- razvijati takmičarski duh

#### **Jedinica 3.**

Ovaj nivo raditi praktično

- podsticati samoinicijativu u radu
- motivisati učenika na rad u cilju podizanja kretnih radnji
- podsticati učenika da preuzme odgovornost
- podsticati korištenje pomoćnih sredstava
- posmatranje fudbalskih utakmica u živo i na tv
- koristiti usluge bivših i aktivnih sportista
- usko surađivati sa klubovima
- organizovati rad u grupama
- stimulisati učenike u cilju veće zainteresovanosti
- objasniti način djelovanja nogometa na zdravlje
- razvijati osjećaj kolektivizma teoriju i pravila raditi paralelno sa praktičnim radom

ovaj nivo izvoditi praktično

- raditi po mogućnosti na vanjskim terenima
- raditi u parovima, grupama i individualno
- podsticati učenike na samoinicijativu
- razvijati osjećaj za timski rad
- razvijati takmičarski duh
- objasniti potrebu za kretanjem i u tom smislu i potrebu za bavljenjem nogometom u interesu podizanja zdravstvene kulture
- kroz takmičenje i igru razvijati ljubav prema ovom sportu
- angažovati učenike da budu u ulogama sudija

Ovaj nivo raditi praktično

- sve radnje navedene u ovom nivou raditi ili izvoditi kroz igru
- razviti osjećaj za fer-play
- razviti osjećaj za timski rad
- podizati nivo odgovornosti u radu zbog povreda
- razvijati takmičarski duh
- surađivati sa aktivnim nogometnišima i sportskim klubovima
- razvijati ljubav prema nogometu
- uticati na stvaranje navika
- koristiti fotose
- štampu
- video snimke utakmica
- tv- gledanje utakmica
- uvijek angažovati učenike da budu u ulozi sudije

sva teoreska znanja sticati kroz praktičan rad

#### **Jedinica 4.**

Ovu jedinicu realizovati isključivo kroz igru

- svaki učenik bi trebao da razlikuje kako aktivnosti koje uzimaju obzir mogu poslužiti u igri
- intervencije nastavnika u igri su poželjne samo u cilju korekcije
- pri realizaciji ove jedinice koristi iskustva aktivnih sportista
- posjećivati organizovano fudbalske utakmice
- angažovati učenike u ulogama sudija

- razvijati kod učenika osjećaj za fer-play i solidarnost
- uvijek kada je to moguće organizovati takmičenja na raznim nivoima
- trenirati grupu polaznika u aspektu izabrane igre
- otkriti organizacije uključene u promociju njihove izabrane igre na lokalnom i širem nivou
- taktiku prilagoditi odabranom nivou

#### **INTEGRACIJA**

- kondicija
- ekologija
- biologija
- stručno sposobljavanje i obuka (karijera)
- sportska društva – nogometni klubovi
- druge srodne škole
- nauka (informatika , matematika, maternji jezik)
- ishrana
- arhiva

#### **IZVORI**

Oprema za realizaciju modula treba da je dostupna školi , ukoliko to nije moguće onda ga realizovati u saradnji sa drugim školama; raspored treba da je fleksibilan zbog saradnje sa navedenim ustanovama; finansije pokriva škola ili osnivač

#### **OCJENJIVANJE**

- Ocenjivanje vršiti za vrijeme nastave i van nastavnih aktivnosti u školi.
- dnevnik 10%
  - učenici treba da vode lični dnevnik o svojim rezultatima
  - praktičan rad 75%
    1. kretanje sa loptom
    2. dodavanje lopte
    3. udarci
    - nogom iz mesta
    - glavom iz mesta
    4. zaustavljanje lopte
    5. vođenje lopte
    6. dribling
    7. igra golmana
    8. igra prvom loptom
    9. elementi suđenja
    - intervju 15%
    - pravila
    - teoretska znanja
    - nogometu
    - higijena

<b>PORODICA</b>	Sve porodice zanimanja
<b>ZANIMANJE</b>	Sva trogodišnja i četverogodišnja zanimanja
<b>PREDMET</b>	Tjelesni i zdravstveni odgoj / Fizičko vaspitanje
<b>MODUL</b>	Rukomet
<b>REDNI BROJ</b>	05
<b>ŠIFRA MODULA</b>	OP-04-05
<b>SVRHA MODULA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utvrđivanje početnog stanja to jest stepena prethodno stečenih znanja iz rukometa.</li> <li>- Razvijanje kretnih i fizičkih sposobnosti učenika</li> <li>- Razvijanje trajnog interesa za rukometom</li> <li>- Omogućiti da se učenici opredijele za sportsku igru-rukomet – kojom će se i nakon završetka školovanja moći kontinuirano koristiti tokom cijelog života, kao rekreacijom (aktivni odmor) ili se baviti ovom sporškom igrom ne isključujući mogućnost ostvarivanja karijere.</li> </ul>	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ospozoriti odgovorne, kreativne, samopouzdane i preduzetne učenike</li> <li>- Ohrabrvati saradnju među učenicima (timski rad)</li> <li>- Ospozoriti učenika kako bi ovladao i usvojio znanje iz rukometa (osnovne vještine tehnike i takte)</li> <li>- Razvijanje kretnih i psihofizičkih sposobnosti učenika</li> <li>- Zadovoljavanje potreba učenika za kretanjem</li> <li>- Omogućiti učeniku da razvije psihomotorne i funkcionalne sposobnosti</li> <li>- Da razvije pozitivan stav prema rukometu i da ga posmatra kao kontinuirano bavljenje tokom cijelog života</li> <li>- Da učenici uživaju u igri rukometa i kroz to razvijati ljubav prema rukometu u cilju zdravog i sretnog života</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<p><i>Jedinica 1. Testiranje psihofizičkih sposobnosti</i></p> <p><i>Jedinica 2. Dijagnostika i teorija rukometa</i></p> <p><i>Jedinica 3. Tehnika rukometa</i></p> <p><i>Jedinica 4. Taktika rukometa</i></p>	
<b>REZULTATI</b>	
<p><b>Rezultati učenja:</b></p> <p><b>Jedinica 1. Testiranje psihofizičkih sposobnosti</b></p> <p>Učenik će moći da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Da sazna na kojem su nivou njegove psihofizičke sposobnosti:</li> <li>- eksplozivna snaga nogu</li> <li>- brzinska izdržljivost</li> <li>- snaga ruku i ramenog pojasa</li> <li>- snaga trupa</li> <li>- brzina pokreta</li> <li>- koordinacija</li> <li>- gipkost – fleksibilnost</li> <li>- mjerjenje visine i težine</li> </ul> <p>* Sazna na koji način može povećati nivo svojih psihofizičkih sposobnosti</p> <p>* Kontinuirano prati nivo sposobnosti vođenjem dnevnika, poređenje sa prethodnim mjerenjem i nivoom sposobnosti</p> <p><b>Jedinica 2. Dijagnostika i teorija rukometa (pravila )</b></p> <p>Učenik će moći da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Pokaže sa kakvim predznanjem dolazi u školu – provjeravamo sledećim testom:</li> <li>- vođenje lopte između stalaka i završetak trokorak i skok šut na gol</li> <li>- (gol se može improvizovati)</li> <li>- objasni principe i pravila rukometne</li> <li>- igre primjenjujući ih na aktivnost</li> <li>- shvati značaj bavljenja sportom u svakodnevnom životu uzimajući u obzir uživanje.</li> </ul> <p><b>Jedinica 3. Tehnika rukometa</b></p> <p><b>OSNOVNI NIVO</b></p>	

Učenik će moći da:

- \* Razvije vještina i tehniku za odabrani nivo igre uključujući:
  1. Osnovni rukometni stav i kretanja (u napadu – zalet koracima, ukršteni korak, dokorak, zaustavljanja, skokovi sa sunožnim odrazom i sa jedne noge, doskok, prizemljenja; u odbrani – odbranbeni stav, kretanje u odbrani – paralelno, dokoracima, izmjeničnim korakom, promjena pravca kretanja i dr.)
  2. Dodavanje i hvatanje – osnovno dodavanje (boljom rukom, u visini ramena, u visini glave, iznad glave, u visini boka, koljena i ispod koljena) u mjestu i kretanju
  3. Vođenje – u mjestu u laganom i brzom kretanju
  4. Rukometni trokorak dešnjaci- desnom; ljevaci- lijevi
  5. Tehnika golmana – klasična
  6. Skok šut nakon I , II , III koraka

NIVO I

Učenik će moći da:

- \* Razvije vještine i tehniku za odabrani nivo igre uključujući:
  1. Kretanja – promjena pravca iz osnovnog i brzog kretanja ( $90^\circ$ ,  $180^\circ$ ,  $360^\circ$ ) okretnost na tlu – kolut naprijed-nazad, rolanja-povaljke, zaustavljanja i prizemljenja nakon odbrambenih akcija.
  2. Dodavanje i hvatanje u svim ravnima i visinama (iza glave, tijela, odozgo naprijed i odozgo nazad). Bočno dodavanje ispod - iznad ruke (pronacija i supinacija) sa ogledom u stranu u koju se ne izvodi dodavanje; dodavanje u skoku nakon I , II , III koraka.
  3. Šutiranje-sa iskorakom iste ili suprotne noge, sa tla, u skoku, u padu, u različitim visinama-bok, koljeno, ispod koljena. Skok šut nakon vođenja i to nakon I , II i III koraka.
  4. Tehnika golmana-odbrana šuteva iz daljine-blizine, odbrana poluvisokih, visokih i niskih lopti, sedmerac (špaga, lepeza)

NIVO II

Učenik će moći da:

- \* Razvije vještine i tehniku za odabrani nivo igre uključujući:
  1. Dodavanje i hvatanje u otežanim okolnostima-brzina kretanja, blizina protivnika, udaljenost)
  2. Nordijski i Šase korak
  3. Šutevi nakon ovih koraka
  4. Fintiranja-lažni smjer, lažni šut, lažno dodavanje, finta okretom, lažni skok.
  5. Polueret-Eret udarac, Šrauba, padovi
  6. Udarci sa krilnih pozicija sa padovima
  7. Tehnika pivota

#### Jedinica 4. Taktika rukometa

OSNOVNI NIVO

Učenik će moći da:

- \* Primjeni stečena znanja tehnike u igri na osnovnom nivou.
- \* Primjeni principe odbrane i napada uključujući:

Odrana – individualna – čuvanje, zatvaranje prostora, kretanja protivničkog igrača bez i sa loptom, oduzimanje lopte;

- kolektivna - osnovna zonska postava u odbrani 6 : 0

Napad – individualni – ulazeњe u slobodan prostor, otkrivanje, utrčavanje, protivnapad; blokade svom igraču sa loptom, ukrštanja, kretanja ka liniji 6 metara i nazad, ekran blokada

- kolektivni – osnovni napad – napad protiv zonske odbrane 6 : 0 .

NIVO I

Učenik će moći da:

- \* Primjeni principe odbrane i napada uključujući:

Odrana: - individualna - presjecanje, oduzimanje lopte, kontrola, polukontra, kontra.

- kolektivna - zonska odbrana 5 : 1, 4 : 2 ; - čuvanje vanjskog pučača, sprečavanje protiv napada.

Napad - individualni – prolazak, pogađanje (dobitak), kontra napad nakon “presjećene” lopte

- kolektivni – napad preko krilnih igrača, napad protiv zonske odbrane 5 : 1 , 4 : 2 ; - napad sa igračem više – manje

NIVO II

Učenik će moći da:

- \* Primjeni principe odbrane i napada uključujući:

Održana – kombinovana – nakon izgubljene lopte, defanzivna, ofanzivna, prelazi iz jednog sistema u drugi, zonska postava 4 : 2 , 3 : 2 : 1 , 3 : 3.

Osjeti igru u različitim ulogama (krajnji odbrambeni, sredni i prednji odbrambeni), presing, promjena sistema u odbrani, čuvanje pivota, beka, centra, krila, tj. napada preko tih igrača.

Napad - napad protiv zonske odbrane

4 : 2 , 3 : 2 : 1 , 3 : 3.

- napad preko pivot igrača, s jednim kružnim napadačem i dva kružna napadača.
- napad sa različitih pozicija i uloga u ekipi (krilo, bek, centar, pivot, odnosno vanjski kružni napadač,

postmen itd.

## SMJERNICE

### Jedinica 1.

Testiranje vršiti po sljedećoj tehnologiji (preuzetoj iz brošure "Školska sportska značka")

- skok udalj iz mesta (sunožni odraz)
- trčanje 6 x 50 m
- zgib na vratilu
- dizanje trupa na klupici (trbušnjaci)
- taping
- koverta test
- pretklon na klupici
- vaganjem i mjerjenjem

U slučaju da ne postoje tablice koristeći statističke metode formirati pet grupa (po ocenama od 1 – 5).

Prilikom testa 6 x 50 metara, brzinska izdržljivost, mjeriti puls u parovima prije i poslije testa.Zbog funkcionalnosti časa učenike koji završe testiranje animirati sportskim igrama

### Jedinica 2.

#### Dijagnostika

Procjena znanja učenika iz osnovne škole moramo sprovesti zbog nivoa po kojem ćemo raditi (Osnovni nivo, Nivo I i Nivo II).

Improvizacija znači npr. ako nemamo gol možemo ga nacrtati kredom na zidu, stalke mogu zamijeniti učenici itd. Uzeti u obzir da se može ostati na svakom nivou koliko učenici žele i osjete koliko treba.

Pravila i principi naučeni u ovoj jedinici bi trebali imati praktičnu primjenu, posmatrati i uočavati situacije gdje pravila nisu primjenjena i reagovati u tom smislu.Pružiti mogućnost učenicima da sami sude.

### Jedinica 3.

Ovu jedinicu je najbolje realizovati kroz praktičan rad sa učenicima.

Rad u parovima i homegenim grupama je dobro došao (naravno i veći broj lopti na raspolaganju).

Prelasci iz jedne grupe u drugu raditi po apsolviranim sadržajima zadatim po grupama.

Predlažem igrice zabavnog karaktera(varanje prilikom dodavanja, "mini rukomet" sa improvizovanim golovima,oglašavanje onomatopejom idr.)

Na Nivou I – motivisati učenike da što bolje usvoje predviđene elemente tehnike (radom u parovima i grupama).

Svaki čas završiti sa rukometnom igrom na jedan gol.

Učenici moraju biti dovedeni u situacije u kojima moraju preuzimati odgovornost, donositi odluke.

Istrajati u sagledavanju tehnike i pri tom učenike:

- potsticati
- motivisati da preuzmu veću kontrolu svojih praktičnih radnji
- povećati im nivo samoinicijative, odgovornosti i discipline
- omogućiti učenicima da budu u ulozi sudsije.

Razvijati takmičarski duh i ljubav prema ovoj aktivnosti.

Demonstracija nastavnika, sportista-rukometnika, slajdovi, panoi, takmičenja, su neophodni (kako posmatranje tako i učestvovanje).

Vidjeti dodatak smjernicama nastavniku u napomeni na kraju modula.

### Jedinica 4

Ovu jedinicu je najbolje realizovati kroz praktičan rad.

Uključiti igre zabavnog karaktera npr. svaki primljeni gol – greška, ekipa mora popratiti određenom gestikulacijom, mimikom,oglašavanjem – onomatopejom.

Kroz rad u manjim grupama (podjeljene na odbranu – napad ) obezbijediti veću angažovanost, pri tom učenike motivisati, upozoravati na odgovornost kako prema sebi tako i drugima (bezbjednost u igri punoj kontakta).

Kombinovati druge, slične igre i aktivnosti u prenošenju znanja.

U cilju realizacije rada na taktici igrama manjeg obima obezbijediti maksimalan kontakt sa loptom – prilagoditi igre onome što učenik uči.

Istrajati u sagledavanju tehnike i pri tom učenike:

- potsticati
- motivisati da preuzmu veću kontrolu svojih praktičnih radnji
- povećati im nivo samoinicijative, odgovornosti i discipline
- omogućiti učenicima da budu u ulozi sudsije.

Omogućiti učenicima turnirska takmičenja kako unutar škole tako i sa drugim školama, što na najbolji način omogućava učenicima da se odrede prema ovoj sportskoj igri.

Takmičenja utiču na jačanje želje, interesa i ljubavi prema određenoj aktivnosti.

Sprovođenje taktičkih zamisli i zadataka na času zavisi i od inventivnosti svakog nastavnika, pri tom koristiti stručnu literaturu (izbor literature je prepusten svakom nastavniku na volju i prije svega koristiti onu najbolju).

\*Vidjeti dodatak smjernicama nastavniku na kraju modula.

## INTEGRACIJA

- kondicija
- ekologija - biologija
- stručno osposobljavanje i obuka (karijera)
- sportska društva
- druge srodne škole (PHAR – saradnja)
- nauka (matematika i informatika)
- ishrana
- arhiva

## OCJENJIVANJE

Ocenjivanje vršiti za vrijeme redovne nastave i vannastavnih aktivnosti u okviru škole.

Dnevnik 10% - voditi dnevnik tehničko-taktičkog napredka i psihofizičkih sposobnosti.

Praktičan ispit 80 % - pokazati sljedeće:

1. Stavovi i kretanja
2. Dodavanje (u mjestu i kretanju)
3. Hvatanje (u mjestu i kretanju)
4. Vođenje lopte
5. Trokorak – skok šut
6. Posebne šuteve
7. Individualna taktika igre u odbrani i napadu
8. Kolektivna taktika igre u odbrani i napadu

Po uzoru na modul odbojka (ocjenjivanje) prilagoditi (razraditi) tehnologiju ocjenjivanja po nivoima (u osnovnom nivou npr. tražiti više tehniku a u I i II nivou primjena u igri i taktika).

Intervju 10 % - ocjena stečenih teoretskih znanja

- suđenje
- higijena i disciplina

Projekat - trenirati malu grupu interesantata u okviru školske sekcije

- upućivati učenike na trening u klubove na lokalnom i širem nivou

<b>PORODICA</b>	
<b>ZANIMANJE</b>	
<b>PREDMET</b>	<b>Matematika</b>
<b>MODUL</b>	<b>Kvadratni trinom i uvod u trigonometriju</b>
<b>REDNI BROJ</b>	05-OP-03-03
<b>ŠIFRA MODULA</b>	
<b>SVRHA MODULA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul ima svrhu nastavak kontinuiranog razvoja fundamentalnih mentalnih operacija, fundamentalnih misaonih djelatnosti i socialno-afektivnih osobina učenika.</li> </ul>	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Matematičko znanje stečeno primjenom modula: 05-OP-03-01 i 05-OP-03-02</li> </ul>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul ima za cilj:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Razvijanje opšte matematičke kulture neophodne za uključivanje u svijet rada i za praćenje posljedica društveno-ekonomskog i naučno-tehnološkog razvoja na rad u struci;</li> <li>razvijanje sposobnosti algoritmiziranja kao bitnog aspekta u radu sa formulama;</li> <li>razvijanje analitičkog i logičkog pristupa rješavanju problema;</li> <li>razvijanje sposobnosti učenika da pravilno rasuduju, logički zaključuju, da razvijaju maštu i pozitivne osobine ličnosti;</li> <li>razvijati sposobnost urednog, preglednog, sređenog pisanja brojeva i izraza, koordinirano ritmičko pisanje i govor.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Stepeni s negativnim cijelim eksponentom</li> <li>Korijeni</li> <li>Kompleksni brojevi</li> <li>Kvadratni trinom</li> <li>Trigonometrija pravouglog trougla</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
<p><b>1. Stepeni sa eksponentom 0 i stepeni sa negativnim cijelim eksponentom</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Učenik će biti sposoban da:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Razumije osnovne operacije sa stepenima čiji je eksponent iz Z ili 0;</li> <li>poznaće metodologiju uprošćavanja složenijih izraza sa stepenima, dokazuje da izrazi uzimaju određenu vrijednost i vrše druge identične transformacije;</li> <li>vlada metodologijom prevođenja osnove u drugu osnovu;</li> <li>uvrštava izraz u drugi izraz, analizira dijelove izraza i reducira izraz na prostiji oblik.</li> </ul>	
<p><b>2. Korijeni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Učenik će biti sposoban da:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Razumije pojmove racionalan eksponent stepena, korijen, aritmetička vrijednost koriena, operacije sa korijenima, racionalisanje imenioca;</li> <li>proširuje, skraćuje, upoređuje i vrši identične transformacije koriena</li> <li>vlada metodologijom dokazivanja identiteta sa korijenima;</li> <li>vrši operacije sa složenijim izrazima i algoritmizira neke operacije.</li> </ul>	
<p><b>3. Kompleksni brojevi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Učenik će biti sposoban da:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Razumije racionalne razloge za upotrebu kompleksnih brojeva;</li> <li>sabira, oduzima, množi i dijeli kompleksne brojeve;</li> <li>vlada složenijim transformacijama izraza sa kompleksnim brojevima;</li> <li>analizira, kombinuje i vrši analogiziranje kompleksnih brojeva i vektora.</li> </ul>	
<p><b>4. Kvadratni trinom</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Učenik će biti sposoban da:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Razumije pojam kvadratne funkcije, zadavanje funkcije i svođenje na kanonski oblik;</li> <li>određuje nule i ekstremne vrijednosti svođenjem na kanonski oblik;</li> <li>vlada metodologijom crtanja grafika;</li> <li>vrši analizu grafika funkcije (znak, tok, nule i ekstremi)</li> <li>primjenjuje metodologiju određivanja ekstrema kvadratne funkcije na praktične probleme.</li> </ul>	

- Razumije pojmove normalnog oblika (jednačine, nejednačine), razlikuje rješenje i skup rješenja i prikazuje rješenja na brojevnoj pravo;
- rješava kvadratne jednačine (nejednačine) koristeći formule;
- rješava kvadratne nejednačine na osnovu grafika kvadratne funkcije;
- analizira rješenja kvadratne jednačine u zavisnosti od diskriminante;
- kombinuje, analizira rješenja primjenom Vietovih formula.

## 5. Trigonometrija pravouglog trougla

Učenik će biti sposoban da:

- Razumije definiciju trigonometrijskih funkcija na pravouglom trouglu;;
- Izračunava vrijednost trigonometrijskih funkcija pomoću dužina stranica pravouglog trougla, a i pomoću kalkulatora, izvodi osnovne identitete (veza tangensa, kotangensa, sinus i kosinusa);
- vlasti metodologijom dokazivanja prostijih identiteta;
- analizira vrijednosti trigonometrijskih funkcija u zavisnosti od ugla i izračunava ih približno;
- analogizira i primjenjuje trigonometrijske funkcije na rješavanje praktičnih problema.

### SMJERNICE

Nastavnik će:

#### 1. Stepeni sa eksponentom 0 i stepeni sa negativnim cijelim eksponentom

#### 2. Korijeni

- u ove dvije teme treba obratiti punu pažnju usvajaju pojma stepena i korijena i savladavanju operacija sa njima (na karakterističnim ali ne mnogo složenim zadacima). Od posebnog značaja je relacija

$$\sqrt{a^2} = |a|$$

takođe i decimalni zapis broja u tkz. standardnom obliku  $a \cdot 10^n$ , gdje je  $0 < a < 10$  i ne Z.

Uzimati racionalisanje imenoca. Funkciju  $y=x^n$  ispitivati samo za  $n < 5$ , sa zaključkom o obliku grafika kada je izložilac n paran i kada je neparan broj.

#### 3. Kompleksni brojevi

- u ovoj temi treba dati osnovne pojmove i činjenice koje će biti neophodne pri izučavanju sadržaja o kvadratnoj jednačini;
- potrebno je dati geometrijsku interpretaciju modula kompleksnog broja.

#### 4. Kvadratni trinom

- Sadržaji ove dvije tematske jedinice značajniji su sa stanovišta sistematskog izgrađivanja algebre i praktičnih primjena. Treba rješavati i jednačine sa nepoznatom u imeniku razlomka, koje se svode na kvadratne jednačine, kao i jednostavnije jednačine sa parametrom. Potrebnu pažnju treba posvetiti primjeni kvadratnih jednačina i nejednačina u rješavanju raznovrsnih i jednostavnijih problema. Neophodno je da učenici vladaju skiciranjem i čitanjem grafika kvadratne funkcije. Pri ispitivanju kvadratne funkcije, u većoj mjeri treba koristiti njen grafik, ne insistirajući mnogo na određenoj šemi ispitivanja u kojoj grafik dolazi tek a kraju. Kvadratne nejednačine treba rješavati koristeći znanje o znaku kvadratnog trinoma.
- koristiti prigodne primjere vezane za praksu učenika ovog profila;
- nastojati da učenici ovladaju tehnikom rješavanja kvadratne jednačine do stupanja automatizma sa ciljem da visok stepen primjenjivosti kvadratnih jednačina bude podržan brzim i tačnim rješavanjem dobivene jednačine.

## 5. Trigonometrija pravouglog trougla

- U ovoj temi treba omogućiti da učenici razumiju vezu između stranica i uglova pravouglog trougla (definicije trigonometrijskih funkcija oštrog ugla), njihove posljedice i primjene. Pri rješavanju pravouglog trougla važno je imati više raznovrsnijih zadataka, a manje složenosti.

### INTEGRACIJA

Modul: 05-ST-04-02

Tematske jedinke : 1, 3, 5

Modul: 05-ST-02

Tematske jedinke: 1, 2, 3, 4

Modul: 05-ST-08-05

Tematske jedinke: 2, 3

Predmet: praktična nastava

Modul se integriše sa svim modulima praktične nastave unutar kojih treba da se primjeni stečeno znanje ovog modula

### OCJENJIVANJE

**Način: ocjenjivanje unutar škole**

- ocjenjivanje se mora izvesti na osnovu najmanje dvije metode
- test na kraju ovoga modula obavezna metoda
- izvesti ocjenjivanje tematskih jedinki naznačenih u tabeli
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama ocjenjivanja i kriterijumima ocjenjivanja
- učenici moraju ostvariti minimalno 50% svih rezultata učenja, u svim odabranim metodama ocjenjivanja
- metode za odredjene tematske jedinke tabelarno prikazane
- važnost tematskih jedinki unutar modula prikazan u tabeli

**Razrada metoda:**

**7. Usmeno provjeravanje znanja**

- podrazumijeva kontinuiranu provjeru znanja u svim dijelovima časa
- ne planirati časove samo usmene provjere

**8. Pismena provjera znanja:**

- pismenu provjeru uraditi poslije 2, 4 i 5 jedinice
- preporučuje se 6 zadatka u pismenoj provjeri

**9. Test:**

- obavezna metoda za kraj modula
- pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisani
- pitanjima treba da se provjere rezultati učenja tematskih jedinki naznačenih u tabeli
- bodovanje pitanja treba izvesti na osnovu unaprijed definisane važnosti tematskih jedinki
- u testu na kraju modula broj pitanja je 10.

• **Važnost:**

Usmena provjera	25%
Pismena provjera	25%
Test	50%

• **Prolaznost:**

Dovoljan (2)	50-60%
Dobar (3)	61-80%
Vrlo dobar (4)	81-90%
Odličan (5)	92-100%

**PLAN OCJENJIVANJA**

**Naslov modula: Kvadratni trinom i uvod u trigonometriju**

**Šifra: 05-OP-03-03**

**METODE OCJENJIVANJA**

Važnost jedinice	Broj tematske jedinice	Naslov tematske jedinke	Usmena provjera znanja	Pismena provjera znanja	Test
20 %	1	Stepeni sa negativnim cijelim eksponentom	*	*	*
20%	2	Korijeni	*	*	*
20%	3	Kompleksni brojevi	*	*	*
20%	4	Kvadratni trinom	*	*	*
20%	6	Trigonometrija pravouglog trougla	*	*	*

<b>PORODICA</b>	
<b>ZANIMANJE</b>	
<b>PREDMET</b>	<b>MATEMATIKA</b>
<b>MODUL</b>	Stereometrija
<b>REDNI BROJ</b>	05-OP-03-04
<b>ŠIFRA MODULA</b>	
<b>SVRHA MODULA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Da omogući skaldan razvoj osnovnih mentalnih operacija a posebno prostornog opažanja, psihomotoričkih osobina urednosti, skiciranja i ilustrovanja.</li> </ul>
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Osnovno znanje iz geometrije stečeno u osnovnoj školi</li> </ul>
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul ima za cilj da učenika osposobi da:</li> <li>- identificuje uobičajene figure i tijela;</li> <li>- mjerjenje i izračunavanje površine uobičajenih figura i zapremine uobičajenih tijela;</li> <li>- sticanje znanja potrebnih za razumijevanje prostornih odnosa;</li> <li>- izgradjivanje pozitivnih osobina ličnosti kao što su: radne navike, urednost, preciznost, tačnost, upornost, sistematičnost, odgovornost, smisao za samostalni rad, te razvijanje estetskih navika kod učenika;</li> <li>- razvijanje sposobnosti učenika za samostalno korištenje stručne literature i drugih izvora znanja;</li> <li>- razvijati sposobnost urednog, preglednog, sređenog pisanja brojeva i izraza, koordinirano ritmičko pisanje i govor, izrada modela i skica.</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mjerne jedinice za dužinu, površinu i zapreminu u različitim sistemima</li> <li>2. Površina geometrijskih figura u ravni</li> <li>3. Poliedri (prizma)</li> <li>4. Poliedri (piramida)</li> <li>5. Obrtna geometrijska tijela</li> </ol>
<b>REZULTATI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Mjerne jedinice za dužinu, površinu i zapreminu u različitim sistemima mjera</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Učenik će biti sposoban da :</li> <li>- Razumije pojmove mjerne jedinice u različitim sistemima mjera;</li> <li>- pretvara mjerne jedinice u okviru istog sistema i pretvaranje jedinica metričkog sistema u inčni;</li> <li>- vlasti metodologijom rješavanja zadataka u kojima su podaci jednog metričkog sistema a rezultati u drugim mernim jedinicama;</li> <li>- Analizira, identificuje i radjuje različite izraze i svodi ih na osnovne mjerne jedinice.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Površina geometrijskih figura u ravni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Učenik će biti sposoban da:</li> <li>- Razumije definicije pravougaonika, kvadrata, trougla, trapeza, kruga, kružnog isječaka i kružnog odsječaka;</li> <li>- izračuna bez teškoća veličinu površine pravougaonika, kvadrata, paralelograma</li> <li>- vlasti metodologijom korišćenja najprikladnijih formula za izračunavanje površine raznih geometrijskih figura u ravni;</li> <li>- analizira i sistematizuje osobine različitih ravnskih figura i rješava različite probleme površina;</li> <li>- kombinuje i sintetizuje različite osobine i odnose i rješava praktične probleme.</li> </ul> </li> <li>3. <b>Poliedri (prizma )</b></li> <li>4. <b>Poliedri (piramida)</b></li> </ol> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše diedar, rogalj, polieder, skicira diedar, rogalj ili polieder;</li> <li>- crta mreže različitih prostornih figura i uočava neke prostorne pojmove (visina, osnovna ivica, bočna ivica i sl.)</li> </ul>

- vlada metodologijom računanja površine i zapremine različitih prostornih figura;
- primjenjuje bez teškoća odgovarajuće formule pri računanju površine i zapremine uspravnih figura
- Apstrahuje, konkretnizira i analizira zavisnost prostornih elemenata i rješava zadatke iz prakse.

## 5. Obrtna geometrijska tijela

- Učenik će biti sposoban da:
- Razumije, definiše i sistematizuje obrtna prostorna tijela;
- Crta (skicira) mrežu obrtnih tijela i uočava pojedine dijelove (baza, visina, omotač i sl.);
- primjenjuje bez teškoća odgovarajuće formule pri računanju veličine, površine i zapremine uspravnih obrtnih tijela i lopte;
- primjenjuje bez teškoća odgovarajuće formule površine i zapremine i apstrahuje pojedine elemente;
- analizira i rešava probleme iz prakse i algoritmizira metodologiju rješavanja.

## SMJERNICE

- 1. Mjerne jedinice za dužinu, površinu i zapreminu u različitim sistemima**
- Nastavnik će:
- U ovoj temi ponoviti i implementirati znanja iz fizike i drugih stručnih predmeta te mjerne jedinice u različitim sistemima, pomoći prostijih i raznovrsnijih primjera dovesti do potpune spoznaje.

## 2. Površina geometrijskih figura u ravni

### 3. Poliedri (prizma)

### 4. Poliedri (piramida)

### 5. Obrtna geometrijska tijela

- U obradi ovih sadržaja (u stvari, produbljivanju i dopunjavanju znanja koja o njima učenici već imaju) značajno je da učenici već usvojene osnovne pojmove i činjenice prostorne geometrije umiju uspješno da primjenjuju u rješavanju zadataka (ne mnogo složenih), uključujući i one praktične prirode (određivanje zapremine modela nekog geometrijskog tijela, konkretnе građevine ili predmeta, ako unaprijed nisu dati neophodni podaci i sl.) Učenici treba da "vide" da se izučavana svojstva prostornih figura široko koriste u praksi, astronomiji, fizici, hemiji i dr. Posebnu pažnju treba posvetiti razvijanju logičkog mišljenja i prostornih predstava učenika, čemu u izvjesnoj mjeri može doprinijeti razumno pozivanje na očiglednost, korišćenje modela i pravilnoskiciranje prostornih figura. Pored daljeg rada na usavršavanju tehnike računanja i transformacija izraza, korisno je povremeno od učenika zahtevati da daju procjenu rezultata računskog zadatka. Nizom zadataka može se ilustrovati i činjenica da je često racionalnije i bolje prvo naći rješenje zadatka u "opštem obliku", pa onda zamjenjivati date podatke. Može se u zadatku dati i određivanje odnosa zapremina sličnih poliedara i sličnih obrtnih tijela, a takođe i određivanje poluprečnika upisane ili opisane sfere određenom geometrijskom tijelu. Obrasci za površinu i zapreminu lopte i njenih dijelova ne moraju se izvoditi.

## INTEGRACIJA

Predmet: Praktična nastava

Modul se integriše sa svim modulima praktične nastave unutar kojih treba da se primjeni stečeno znanje ovog modula

Predmeti: Stručno-teoretske nastave

Modul se integriše sa svim modulima stručno-teoretske nastave unutar kojih treba da se primjeni stečeno znanje ovog modula

Modul: 05-OP-05-01

05-OP-05-02

05-OP-05-03

## IZVORI

- Dostupni udžbenici i zbirke iz matematike
- Kompjuterski programi iz stereometrije

## OCJENJIVANJE

- Način: ocjenjivanje unutar škole
- ocjenjivanje se mora izvesti na osnovu najmanje dvije metode
- test na kraju ovoga modula obavezna metoda
- izvesti ocjenjivanje tematskih jedinki naznačenih u tabeli
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama ocjenjivanja i kriterijumima ocjenjivanja
- učenici moraju ostvariti minimalno 50% svih rezultata učenja, u svim odabranim metodama ocjenjivanja
- metode za odredjene tematske jedinke tabelarno prikazane
- važnost tematskih jedinki unutar modula prikazan u tabeli

## Razrada metoda:

### 10. Usmeno provjeravanje znanja

- podrazumijeva kontinuiranu provjeru znanja u svim dijelovima časa
- ne planirati časove samo usmene provjere

**11. Pismena provjera znanja:**

- pismenu provjeru uraditi poslije 1, 2 i 3 jedinice
- preporučuje se 6 zadataka u pismenoj provjeri

**12. Test:**

- obavezna metoda za kraj modula
- pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisani
- pitanjima treba da se provjere rezultati učenja tematskih jedinki naznačenih u tabeli
- bodovanje pitanja treba izvesti na osnovu unaprijed definisane važnosti tematskih jedinki
- u testu na kraju modula broj pitanja je 10.

• **Važnost:**

Usmena provjera	25%
Pismena provjera	25%
Test	50%

• **Prolaznost:**

Dovoljan (2)	50-60%
Dobar (3)	61-80%
Vrlo dobar (4)	81-90%
Odličan (5)	92-100%

### PLAN OCJENJIVANJA

**Naslov modula: Stereometrija**

**Šifra: 05-OP-03-04**

#### METODE OCJENJIVANJA

Važnost jedinke	Broj tematske jedinice	Naslov tematske jedinke	Usmena provjera znanja	Pismena provjera znanja	Test
20 %	1	Mjerne jedinice za površinu i zapreminu u različitim sistemima	*	*	*
20%	2	Površina geometrijskih figura u ravni	*	*	*
20%	3	Poliedri (prizma)	*	*	*
20%	4	Poliedri (piramida)	*	*	*
20%	5	Obrtna geometrijska tijela	*	*	*

Test na kraju modula je obaveza

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Hemija</b>
<b>MODUL</b>	<b>Ugljovodonici</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>03</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-104-OPS-01-03</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Svrha ovog modula je stjecanje znanja o jedinstvenom položaju ugljenikovog atoma u PSE-u, koji određuje specifičnost organskih jedinjenja, te upoznavanje nomenklature i karakterističnih reakcija ugljovodonika kao i njihove upotrebe u svakodnevnom životu.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Preduslov za uspješnu poduku ovog modula je stečeno znanje iz I.modula II.modula iz Hemije.	
<b>CILJEVI</b>	
Kada je ovaj modul uspješno završen učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna specifičnosti građe atoma ugljenika</li> <li>- koristi formule i funkcionalne grupe organskih jedinjenja</li> <li>- predstavi strukturne osobine i značaj organskih jedinjenja</li> <li>- koristi nomenkulturu organskih jedinjenja</li> <li>- primjenjuje organske hemijske reakcije</li> </ul>	
Kao rezultat učenja ovog modula, učenici će biti spremni za:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- primjenu stečenog znanja u svakodnevnom životu</li> <li>- odgovorno i kritično procjenjivanje ličnog rada i rada drugih</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uvod u proučavanje organske kemije</li> <li>2. Zasićeni ugljovodonici</li> <li>3. Nezasićeni ugljovodonici</li> <li>4. Aromatski ugljovodonici</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Nakon uspješnog završetka svake jedinice, učenik će biti sposoban da:	
Jedinica 1. . Uvod u proučavanje organske kemije	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše vitalističku teoriju i način njenog rušenja</li> <li>- prepozna osobine C atoma na osnovu položaja u PSE</li> <li>- interpretira hibridizaciju C atoma</li> <li>- objasni načine vezivanja C atoma u organskim jedinjenjima i njihovu brojnost</li> <li>- primjeni pravila IUPAC-nomenklature</li> </ul>	
Jedinica 2. Zasićeni ugljovodonici	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše alkane i cilkoalkane</li> <li>- objasni pojmove homologni niz, homolozi, izomerija i konformacija</li> <li>- imenuje zasićene ugljovodonike prema IUPAC nomenklaturi</li> <li>- interpretira svojstva, primjenu i karakteristične reakcije zasićenih ugljovodonika</li> <li>- prikaže postanak, eksploataciju i preradu nafte i zemnog gasa kao najvažnijih izvora ugljovodonika</li> </ul>	
Jedinica 3. Nezasićeni ugljovodonici	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše alkene i alkine</li> <li>- imenuje alkene i alkine prema IUPAC nomenklaturi</li> <li>- objasni pojam stereoizomerije kod alkena</li> <li>- interpretira karakteristične reakcije adicije na nezasićene ugljovodonike</li> <li>- objasni svojstva i primjenu važnijih alkena (eten) i alkina (etina)</li> </ul>	
Jedinica 4. Aromatski ugljovodonici	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše aromatične ugljovodonike</li> <li>- imenuje aromatične ugljovodonike prema IUPAC nomenklaturi</li> <li>- objasni strukturu benzenovog jezgra i aromatičnost</li> <li>- interpretira karakteristične reakcije aromatičnih ugljovodonika</li> </ul>	

- objasni svojstva i primjenu važnijih aromatičnih ugljovodonika

## SMJERNICE

### Potrebni objekti i resursi :

Preporučuje se izvođenje nastave u kabinetu hemije ili specifičnoj učionici

### Nastavni oblici i metode :

**Oblici rada:** frontalni, individualni, grupni rad

#### -Nastavne metode:

Predavanje:

- jednostavno
- kombinovano s pitanjima
- uz upotrebu projekcije
- uz upotrebu štampanog materijala

Demonstracija:

- korak po korak
- kompletna

Diskusija:

- vođena
- između nastavnika i učenika
- između grupe učenika

Sumativne/ tehnike rekapitulacije:

- nastavnikovo sumiranje
- učenikovo sumiranje

Individualni zadaci

Tehnike ispitivanja: direktno i indirektno

Tehnike odgovaranja:

- odgovaranje na pitanja
- direktni i indirektni odgovori
- podjela školskih ili domaćih zadataka

### Nastavna učila i materijali:

- sredstva za pisanje
- sredstva za projekciju
- modeli, kompjuteri
- vizuelni mediji i sredstva za optičko posmatranje: skice, mape, tabele, uzorci
- elektronski zapisi, udžbenici, slike, ilustracije, ostali materijali vezani za struku
- materijali koje će nastavnici izraditi nakon što budu obučeni.

## IZVORI

### Preporučena literatura i ostali izvori za učenje :

Stručna literatura:

- Pavlović V., Marković R.: Organska hemija za II. ili III. ili IV. razred srednje škole; Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Srpsko Sarajevo, 2002.
- M.Lilić: Hemija , za III. razred gimnazije; Izdavačka kuća Tugra, Sarajevo, 2004
- Sikirica M.: Hemija, udžbenik za III.razred gimnazije; Sarajevo Publishing; Sarajevo, 2004
- Nešić S., Jovetić M.: Hemski praktikum za II.razred gimnazije; Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd, 2000

Materijali koje će nastavnici izraditi nakon što budu obučeni.

## OCJENJIVANJE

### 1. Opšta uputstva:

Ocjenvivanje se vrši unutar škole

Učenici moraju biti upoznati sa metodama i kriterijima ocjenjivanja  
Učenik mora da savlada minimalno 50% gradiva

## **2.Kriteriji za ocjenjivanje:**

Modul će biti ocijenjen slijedećim tehnikama:

1.Usmena provjera-verbalno ispitivanje se zasniva na bazi jedan na jedan,učenici će biti upoznati sa kriterijima ocjenjivanja,ovom tehnikom će učenici biti ocjenjeni na kraju modula.

2. Portfolio- zbirka učeničkih radova sakupljenih tokom modula. Portfolio obuhvata:

- modele organskih jedinjenja
- hemijske jednačine karakterističnih hemijskih reakcija
- istraživačke članke iz publikacija i drugih izvora o ugljovodonicima prezentaciju o sadržaju portfolia.

3.Test-pitanja za test i bodovanje će biti unaprijed definisani,broj pitanja je srazmjeran važnosti svake jedinice i radi se na kraju modula.

Pitanja obuhvataju sve jedinice modula, sastavlja ih nastavnik ili stručni aktiv. Test moraju raditi svi učenici, treba sadržavati minimalno deset pitanja. Test treba da sadrži broj bodova za svako pitanje (odgovor), a na kraju testa treba biti prikazana skala bodova potrebnih za pojedine ocjene.

## **3.Tehnike ocjenjivanja i raspored važnosti po jedinicama**

Jedinice	Važnost jedinica (zbir)	Tehnike ocjenjivanja i raspored važnosti		
		Usmena provjera znanja	Portfolio	Test
1. Uvod u proučavanje organske kemije	25%	10%	3%	12%
2. Zasićeni ugljovodonici	25%	10%	3%	12%
3. Nezasićeni ugljovodonici	25%	10%	3%	12%
4. Aromatski ugljovodonici	25%	10%	3%	12%
Ukupno:	100%	40%	10%	50%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Hemija</b>
<b>MODUL</b>	<b>Derivati ugljovodonika</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>04</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-100-OPS-01-04</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Svrha ovog modula je da omogući sticanje znanja o strukturalnim karakteristikama, fizičkim, hemijskim i optičkim osobinama supstituisanih derivata ugljovodonika.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Preduslov za uspješnu poduku ovog modula je stečeno znanje iz III.modula (IV-104-ST-01-03) iz Hemije.	
<b>CILJEVI</b>	
Kada je ovaj modul uspješno završen učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- predstavi struktura svojstva i nomenklaturu supstituisanih derivata ugljovodonika</li> <li>- interpretira fizička i hemijska svojstva supstituisanih derivata ugljovodonika</li> <li>- koristi stečeno znanje o metodama dokazivanja derivata ugljovodonika</li> </ul>	
Kao rezultat učenja ovog modula, učenici će biti spremni za:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- primjeni stečeno znanje u svakodnevnom životu</li> <li>- odgovorno i kritično procjenjuje lični rad i rad drugih</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organska jedinjenja sa halogenim elementima</li> <li>2. Organska jedinjenja sa kiseonikom</li> <li>3. Organska jedinjenja sa azotom (dušikom)</li> <li>4. Sintetski polimeri</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Nakon uspješnog završetka svake jedinice, učenik će biti sposoban da:	
Jedinica 1. Organska jedinjenja sa halogenim elementima	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše organska jedinjenja sa halogenim elementima</li> <li>- prepozna strukture ovih jedinjenja</li> <li>- interpretira fizička i hemijska svojstva ovih jedinjenja</li> <li>- objasni svojstva i primjenu važnijih organskih jedinjenja sa halogenim elementima</li> <li>- primjeni pravila IUPAC-nomenklature</li> </ul>	
Jedinica 2. Organska jedinjenja sa kiseonikom	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše organska jedinjenja sa kiseonikom i njihove derive</li> <li>- objasni strukturalna svojstva i nomenklaturu organskih jedinjenja sa kiseonikom</li> <li>- interpretira reakcije dobijanja organskih jedinjenja sa kiseonikom</li> <li>- predstavi fizička i hemijska svojstva navedenih jedinjenja</li> <li>- prikaze primjenu i značaj važnijih organskih jedinjenja sa kiseonikom</li> </ul>	
Jedinica 3. Organskka jedinjenja sa azotom (dušikom)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše organska jedinjenja sa azotom</li> <li>- objasni strukturalna svojstva i nomenklaturu organskih jedinjenja sa azotom</li> <li>- predstavi fizička i hemijska svojstva amina</li> <li>- interpretira karakteristične reakcije adicije na nezasićene ugljovodonike</li> <li>- objasni primjenu i ulogu amina</li> </ul>	
Jedinica 4. Sintetski polimeri	

- definiše polimere
- predstavi podjelu polimera
- objasni struktura svojstva monomera i polimera
- interpretira različite tipove reakcija polimerizacije
- objasni primjenu i dobijanje važnijih polimera

## **SMJERNICE**

### **Potrebni objekti i resursi :**

Preporučuje se izvođenje nastave u kabinetu hemije ili specifičnoj učionici

### **Nastavni oblici i metode :**

**Oblici rada:** frontalni, individualni, grupni rad

#### **-Nastavne metode:**

Predavanje:

- jednostavno
- kombinovano s pitanjima
- uz upotrebu projekcije
- uz upotrebu štampanog materijala

Demonstracija:

- korak po korak
- kompletna

Diskusija:

- vođena
- između nastavnika i učenika
- između grupe učenika

Sumativne/ tehnike rekapitulacije:

- nastavnikovo sumiranje
- učenikovo sumiranje

Individualni zadaci

Tehnike ispitivanja: direktno i indirektno

Tehnike odgovaranja:

- odgovaranje na pitanja
- direktni i indirektni odgovori
- podjela školskih ili domaćih zadataka

### **Nastavna učila i materijali:**

- sredstva za pisanje
- sredstva za projekciju
- modeli, kompjuteri
- vizuelni mediji i sredstva za optičko posmatranje: skice, mape, tabele, uzorci
- elektronski zapisi, udžbenici, slike, ilustracije, ostali materijali vezani za struku
- materijali koje će nastavnici izraditi nakon što budu obučeni.

## **IZVORI**

Stručna literatura:

- Banjanin B., Hodžić Z.: Hemija, za IV. razred gimnazije; Sarajevo Publishing, Sarajevo 2004
- Lilić M.: Hemija , za IV razred gimnazije; Izdavačka kuća Ljiljan, Sarajevo, 2001
- Pavlović V., Marković R.: Organska hemija za II. III iii IV.razred srednje škole; Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Srpsko Sarajevo, 2002
- Čanadi J., Popsavin V.: Zbirka zadataka iz hemije za I. i II.razred gimnazije i srednje škole; Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd, 1998

- Petrović J., Velimirović S.: Hemija za IV.razred gimnazije; Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd, 2000
- Sikirica M.: Hemija, udžbenik za III.razred gimnazije; Sarajevo Publishing; Sarajevo, 2004
- Materijali koje će nastavnici izraditi nakon što budu obučeni.

### **OCJENJVANJE**

1. Modul će biti ocijenjen slijedećim tehnikama:
  - 1.Usmena provjera-verbalno ispitivanje se zasniva na bazi jedan na jedan,učenici će biti upoznati sa kriterijima ocjenjivanja,ovom tehnikom će učenici biti ocjenjeni na kraju modula.
  2. Portfolio- zbirka učeničkih radova sakupljenih tokom modula. Portfolio obuhvata:
    - modele derivata ugljovodonika
    - hemijske jednačine karakterističnih hemijskih reakcija
 istraživačke članke iz publikacija i drugih izvora o derivatima ugljovodonika  
prezentaciju o sadržaju portfolia.
  - 3.Test-pitanja za test i bodovanje će biti unaprijed definisani, broj pitanja je srazmjeran važnosti svake jedinice i radi se na kraju modula.  
Pitanja obuhvataju sve jedinice modula, sastavlja ih nastavnik ili stručni aktiv. Test moraju raditi svi učenici, treba sadržavati minimalno deset pitanja. Test treba da sadrži broj bodova za svako pitanje (odgovor), a na kraju testa treba biti prikazana skala bodova potrebnih za pojedine ocjene.

### **3.Tehnike ocjenjivanja i raspored važnosti po jedinicama**

Jedinice	Važnost jedinica (zbir)	Tehnike ocjenjivanja i raspored važnosti		
		Usmena provjera znanja	Portfolio	Test
1. Organska jedinjenja sa halogenim elementima	20%	8%	2%	10%
2. Organska jedinjenja sa kiseonikom	30%	12%	3%	15%
3. Organska jedinjenja sa azotom (dušikom)	30%	12%	3%	10%
4. Sintetski polimeri	20%	8%	2%	15%
Ukupno:	100%	40%	10%	50%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Biologija</b>
<b>MODUL</b>	<b>Molekulske osnove nasljeđivanja i genetika</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>3</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-OPS-02-03</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava upoznavanje strukture, organizacije i mehanizme genetičkog djelovanja kako bi se razumjela primjena genetike u poljoprivredi, medicini, farmaciji, veterini, biotehnologiji i genetičkom inženjeringu.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Znanje iz biologije	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-poznavanje strukture genetičkog materijala,</li> <li>-razumijevanje univerzalnosti genetskog koda,</li> <li>-upoznati organizaciju i distribuciju genetičkog materijala,</li> <li>-ovladati matematičkim zakonima u genetici,</li> <li>-objasniti značaj genetike u praksi,</li> <li>-razvijati logičko mišljenje i kreativnost.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Struktura i funkcija genetičkog materijala</li> <li>2. Organizacija genetičkog materijala</li> <li>3. Oblici interakcije gena</li> <li>4. Matematičke pravilnosti raspodjele gena</li> <li>5. Genetika čovjeka</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Struktura i funkcija genetičkog materijala	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- razlikuje različite oblike nukleinskih kiselina,</li> <li>- napravi model DNK,</li> <li>- objasni proces sinteze proteina,</li> <li>- razlikuje beskonačnu kombinatoriku nukleotida molekule DNK.</li> </ul>	
Jedinica 2. Organizacija genetičkog materijala	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše struktturnu dimenziju gena,</li> <li>- razlikuje veličinu, oblik i broj hromosoma,</li> <li>- razlikuje kariograme različitih vrsta,</li> <li>- napravi model hromosomskog para,</li> <li>- objasni promjene u strukturi gena (mutacije).</li> </ul>	
Jedinica 3. Oblici interakcije gena	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- razlikuje polimorfnost gena,</li> <li>- objasni fenotipsko ispoljavanje alelogena,</li> <li>- interpretira različite kombinacije alelogena,</li> <li>- razlikuje poligene od plejotrofnih.</li> </ul>	
Jedinica 4. Matematičke pravilnosti raspodjele gena	
Učenik će biti sposoban da:	

- napravi mikropreparate mejoze,
- razlikuje faze mitoze i mejoze,
- objasni mejuzu kao ključ raspodjele hromosoma i gena,
- primijeni matematičke obrasce u genetici,
- napravi Panetovu križaljku.

#### Jedinica 5. Genetika čovjeka

Učenik će biti sposoban da:

- prepozna specifičnosti humane genetike,
- prepozna fenotipske osobine čovjeka,
- razlikuje malformacije genetskog porijekla,
- objasni značaj genetske prognoze i dijagnoze,
- objasni uticaj genetike na razvoj ličnosti.

### **SMJERNICE**

#### Jedinica 1.

- koristiti grafofolije modela DNK,
- pripremiti materijal za izradu molekula nukleinskih kiselina,
- prikazati šemu sinteze proteina,
- formulisati zadatke za grupni rad da bi se podstakla kreativnost u radu.

#### Jedinica 2.

- prikazati slike različitih oblika hroosoma,
- organizovati rad na izradi hromosoma,
- organizovati grupni rad na izradi kariotipa,
- podsticati istraživački rad,
- na modelu DNK demonstrirati mutacije (organizovati rad u parovima).

#### Jedinica 3.

- putem slika predočiti oblike interakcije gena koristeći šeme,
- koristeći šeme objasniti plejotropne i poligene,
- na crtežima pokazati različite kombinacije alelogena,
- ukazati na praktične efekte različitih kombinacija alelogena,
- približiti učenicima korisne efekte različitih alelogena u sistemu križanja predstavljeno na skici – izrađuju učenici ili nastavnici.

#### Jedinica 4.

- koristiti slike i modele mejoze,
- koristeći šeme objasniti mono i dihibridno ukrštanje,
- primjerima iz prakse potvrditi naučeno (sorte i pasmine),
- praktično demonstrirati ukrštanje na biljkama (prenošenje polena),
- organizovati grupni rad.

#### Jedinica 5.

- prikazati šeme rodoslova,
- pomoću slika demonstrirati normalne i malformativne osobine,
- pomoću slika prikazati bolesne kariotipove i fenotipove,
- sistemom križanja predočiti genetičku prognozu naslijednih osobina.

### **INTEGRACIJA**

- praktična nastava,
- zaštita bilja,
- stočarstvo,
- voćarstvo,
- u oblasti poljoprivrede i veterinarstva,
- porodiljstvo.

## **IZVORI**

- udžbenik: Genetika za treći razred medicinske i veterinarske struke,
- udžbenik za četvrti razred gimnazije,
- stručna literatura iz oblasti,
- mikropreparati,
- fotografije, slike, šeme, modeli,
- prikladni materijal za izradu modela,
- prilozi iz štampe, televizija i internet.

## **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje se mora izvesti sa najmanje dvije metode,
- ocjenjivanje unutar škole,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijima ocjenjivanja.

Tehnike ocjenjivanja:

1. Test 50%
2. Intervju 50%

### 1. Test na kraju modula

- obavezna metoda za sve jedinice,
- pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisani,
- broj mogućih pitanja je 20,
- zastupljenost pitanja je prema važnosti tematskih jedinica.

### 2. Intervju

- ocjenjivanje putem verbalnog ispitivanja,
- ocjenjivanje u toku trajanja modula,
- koristiti struktuirana i nestruktuirana pitanja,
- ocjenjivanje se vrši od strane učenika ili nastavnika,
- pitanja unaprijed pripremljena.

Ocenjivanje obuhvata:

- razlikovanje različitih molekula nukleinskih kiselina,
- objašnjavanje sinteze proteina,
- objašnjavanje promjena u strukturi gena,
- razlikovanje veličine, oblika i broja hromozoma,
- interpretaciju različitih kombinacija alelogena,
- objašnjavanje ispoljavanja alelogena,
- objašnjavanje raspodjele hromosoma i gena putem mejoze,
- pravljenje Panetove križaljke,
- razlikovanje genotipskih malformacija.

Važnost svih pet jedinica je 20%.

Tehnikom ocjenjivanja (Intervju) obuhvaćeno je svih pet jedinica.

Tehnikom ocjenjivanja (Test) obuhvaćeno je svih pet jedinica.

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>OPS-II-Biologija</b>
<b>MODUL</b>	<b>Biotehnologija i genetičko inženjerstvo</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>4</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-OPS-02-04</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul će omogućiti učenicima upoznavanje genetičkog materijala na molekularnom nivou i mogućnostima manipulacije u savremenim oblicima proizvodnje.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Znanje iz biologije	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-razumijevanje kompleksnosti strukture nasljednog materijala,</li> <li>-tumačenje modela i crteža genetičkih kodova,</li> <li>-podsticanje razvoja logičkog mišljenja i kreativnog rada,</li> <li>-razvijanje timske saradnje i odgovornosti,</li> <li>-razvijanje etičkih vrijednosti u manipulaciji genetičkim materijalom.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Predmet proučavanja biotehnologije i genetičkog inženjerstva</li> <li>2. Osnovi mikrobiologije</li> <li>3. Oblici genetičkog inženjerstva</li> <li>4. Primjena genetičkog inženjerstva u biotehnologiji</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Predmet proučavanja biotehnologije i genetičkog inženjerstva	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasni proces razgradnje organskih materija u prirodi,</li> <li>- razlikuje stupnjeve integracije genetičkog materijala,</li> <li>- razlikuje najjednostavnije genetičke kodove,</li> <li>- objasni prenošenje nasljednih osobina,</li> <li>- prepozna triplete najjednostavnijih amino-kiselina.</li> </ul>	
Jedinica 2. Osnovi mikrobiologije	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- navede razlike između bakterija i virusa,</li> <li>- objasni principe sistematike mikroorganizama,</li> <li>- razlikuje specifične osobine različitih skupina mikroorganizama,</li> <li>- objasni ulogu aktivnih agenasa u biotehnoškim procesima.</li> </ul>	
Jedinica 3. Oblici genetičkog inženjerstva	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasni gensko, hromozomsko i genomsko inženjerstvo,</li> <li>- objasni metode rekombinovanja gena u uslovima <i>in vitro</i>,</li> <li>- predstavi stvaranje novih osobina kod biljaka i životinja,</li> <li>- da objasni princip stvaranja identičnih jedinki, kloniranje somatičnih genoma i produciranja poliploida,</li> <li>- navede prednosti i nedostatke kloniranja.</li> </ul>	
Jedinica 4. Primjena genetičkog inženjerstva u biotehnologiji	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasni mogućnosti učešća mikroorganizama u proizvodnji različitih organskih materija,</li> <li>- predstavi korištenje bakterija u razlaganju otpada,</li> </ul>	

- objasni principe stvaranja novih sorti biljaka i životinjskih pasmina,
- poznaje učešće biotehnologije i genetičkog inženjerstva u proizvodnji lijekova.

## **SMJERNICE**

Jedinica 1.

- objasniti značaj biotehnologije i genetičkog inženjerstva uz pomoć grafofolija,
- pripremiti zadatke i organizovati grupni rad,
- prikazati slajdove, šeme i crteže sa tematikom manipulacije genetičkim materijalom,
- zadatke koncipirati podstičući učenike na kreativan rad.

Jedinica 2.

- objasniti principe sistematike mikroorganizama pomoću grafofolija i crteža,
- prikazati šemu grade prokariotske ćelije,
- koristiti mikroskop i razvijati tehniku mikroskopiranja,
- kombinovati individualni i grupni rad,
- uzbudjati mikroorganizme u laboratorijskim uslovima, uključiti učenike.

Jedinica 3.

- objasniti različite nivoe genetičkog inženjerstva,
- dati zadatak predstavljanja različitih modela DNK,
- koristiti slike, šeme i filmove iz oblasti genetičkog inženjerstva,
- pripremiti i organizovati naučnu posjetu zdravstvenoj instituciji (medicina i farmacija), i evaluirati posjetu.

Jedinica 4.

- nastavnik će pripremiti kratko predavanje i dati analizu primjene genetičkog inženjerstva u medicini, veterini i farmaciji,
- pripremiti učenike i organizovati posjetu sa biotehnološkim procesom,
- pripremi i organizuje naučnu posjetu mljekari i pekari,
- evaluirati sa učenicima posjete,
- organizovati izradu seminarskog rada iz oblasti biotehnologije.

## **INTEGRACIJA**

Sa biološkim, prirodnim (hemija, fizika) i primjenjenim disciplinama (antomija sa fiziologijom domaćih životinja, stočarstvo, voćarstvo, zaštita bilja, cvjećarstvo itd.)

## **IZVORI**

- udžbenici biologije,
- savremena literatura,
- praćenje informacija iz oblasti genetike na internetu,
- mediji,
- časopisi i brošure,
- naučne i zdravstvene institucije,
- proizvodni objekti.

## **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje se mora izvesti sa najmanje dvije metode,
- ocjenjivanje unutar škole,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijima ocjenjivanja.

Tehnike ocjenjivanja:

1. Test 40%
2. Intervju 30%
3. Portfolio 30%

Razrada metoda:

1. Test na kraju modula
- obavezna metoda za sve četiri tematske jedinice,

-pitanja za test moraju biti unaprijed definisana,  
-broj pitanja na testu je 20, a radi se 45 minuta,  
-zastupljenost pitanja prema važnosti tematskih jedinica.

## 2. Intervju

-ocjenjivanje putem verbalnog ispitivanja koje se zasniva na bazi jedan na jedan,  
-pitanja sa mogućnošću jednog tačnog odgovora,  
-pitanja definišu nastavnici ili učenici,  
-pitanja unaprijed pripremljena,  
-ocjenjuje nastavnik ili učenici,  
-ocjenjivanje obuhvata: pitanja iz oblasti genetičkog koda, prenošenja nasljednih osobina i oblika genetičkog inženjerstva,  
-ovom metodom će se ocijeniti jedinice jedan i tri.

## 3. Portfolio

-kolekcija izabranih radova sakupljenih tokom modula,  
-sadržaj portfolija određuje nastavnik sa učenicima,  
-ocjenjivanje obuhvata: crteže mikroorganizama, šeme modela DNK, šeme bitemnološkog procesa i kloniranje,  
-izvještaje posjeta proizvodnim objektima (pekara, mljekara i farma),  
-ocjenjivanje izvesti na osnovu demonstracije učenika,  
-ocijeniti pored stručnog znanja i sposobnosti učenika,  
-ovom metodom će se ocijeniti jedinice dva i četiri.

Važnost svih jedinica posebno iznosi po 25%.

Prolaznost:

Dovoljan	2	50-60%
Dobar	3	61- 80%
Vrlodobar	4	81-90%
Odličan	5	91-100%

<b>PORODICA</b>	<b>Sve porodice zanimanja</b>					
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Sva trogodišnja i sva četverogodišnja zanimanja</b>					
<b>PREDMET</b>	Vjeronomika					
<b>MODUL</b>	<b>Potreba za vjerom</b>					
<b>REDNI BROJ</b>	<b>03</b>					
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>III-IV-OPI-01-03</b>					
<b>SVRHA MODULA</b>	Svrha modula je da ostvaruje i promovira integralni odgoj mladih.					
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>						
Predznanje stečeno na nastavi Islamske vjeronomike u prvom razredu srednje škole						
<b>CILJEVI</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sistematiziranje stečenih znanja o vjeri kao prirodnoj ljudskoj potrebi</li> <li>- upoznavanje sa životnim smislim i pomaganje u određivanju misije i ciljeva u životu;</li> <li>- jačanje vlastite vjere i sposobnosti njenog izražavanja na ličnom i zajedničkom nivou;</li> <li>- upoznavanje uloge islama u životu pojedinca, porodice, društva;</li> <li>- poznavanje islama kao vodilje u vlastitom tumačenju svijeta i odgovora na pitanja smisla, usmjeravanja i oblikovanja života;</li> <li>- razumijevanje uloge slobodne volje čovjeka i njegovih mogućnosti;</li> <li>- pravilno razumijevanje vlastite ličnosti.</li> </ul>						
<b>JEDINICE</b>						
6. Život i vjera 7. Čovjek i vjera 8. Islam i sloboda 9. Čovjekova duhovna i materijalna realnost						
<b>REZULTATI</b>						
Jedinice	Znanje	Vještine	Lične kompetencije			
4. Život i vjera  U okviru ove jedinice obrađuju se sljedeće teme:  – Tajna i svrha života – Radost života – Misija vlastitog života – Život osmišljen vjerom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definira vjeru, život, Pravi put, identitet, zadovoljstvo Božije, sreću;</li> <li>- prepoznaje vjerovanje i nevjerovanje, Pravi put i stranputice, ulogu čovjeka na Zemlji, njegovu misiju i svrhu življjenja, stvaranje Božije;</li> <li>- objašnjava različite sposobnosti i pronalazi vlastitu ulogu prema svojim sposobnostima;</li> <li>- opravdava svoju misiju i postavlja ciljeve prema uputama islama.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- primjenjuje život učenju islama</li> <li>- ocjenjuje i realizira svoje potrebe</li> <li>- naučeno primjenjuje u praksi</li> <li>- kategorizuje Pravi put od stranputica</li> <li>- procjenjuje svoje sposobnosti i darove Božije u i na sebi te ih koristi u ostvarenju postavljenih ciljeva radi ostvarenja sreće na oba svijeta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- učestvuje u realizaciji nastave smislenim pitanjima i odgovorima, slijedi date savjete,</li> <li>- raspravlja i primjenjuje naučeno, smisленo objašnjava uzroke i posljedice,</li> <li>- proučava zadato (stvaranje čovjeka, njegov život na dunjaluku, misije i zadatke poslanika),</li> <li>- objašnjava pojam vjere i vjerovanja i integrira ih u životu,</li> </ul>			
5. Čovjek i vjera  U okviru ove jedinice obrađuju se sljedeće teme:  – Potrebe čovjeka. – Susret sa svojom vlastitošću. – Prakticiranje i	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definira potrebe čovjeka, samopoštovanje, dostojanstvo, upute i propise Božije, sumnje,</li> <li>- povezuje vlastite potrebe i način udovoljavanja istih, omjer u udovoljavanju potrebama duše i tijela,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prilagođava život učenju islama,</li> <li>- evaluira i realizira svoje potrebe,</li> <li>- djeluje u skladu sa naučenim,</li> <li>- dijagnosticira životni put osmišljen vjerom</li> <li>- planira svoj život umjeriti ka vjeri i</li> </ul>				

<p>življenje vjere. – Vjerom do ostvarenja svoje ljudskosti.</p>	<p>svoj odnos prema Bogu, upute i propise, načine iskazivanja ljubavi prema Bogu, potrebu za vjerom,      - objašnjava individualnost svakog čovjeka te nužnost njegovanja tē individualnosti,      - povezuje naučeno sa praksom,      - identificuje svoju individualnost, najljepše načine zahvale Bogu i pokazivanja ljubavi prema Njemu prema uputama islama,      - argumentira ljestvite i blagodati života u vjeri</p>	<p>vjerskim načelima.</p>	<p>prihvata različitosti u izgledu, sposobnostima, stavovima i idejama,</p> <p>- vješto brani svoja uvjerenja i sposobnosti te afirmativno djeluje na druge.</p>
<p>6. Islam i sloboda</p> <p>U okviru ove jedinice obrađuju se sljedeće teme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Islamsko poimanje slobode.</li> <li>– Sloboda i odgovornost.</li> <li>– Na putu prema slobodi i zrelosti.</li> <li>– Mediji i sloboda.</li> </ul>	<p>- definira i opisuje pojam slobode, slobodne volje, upute date od Uzvišenog Boga i mogućnost izbora, zatim ljudsko dostojanstvo i oslobođenost od robovanja bilo kome izuzev Uzvišenom Bogu;</p> <p>- opisuje slobodu demokratskog društva i slobodu u islamu, mogućnost vlastitog izbora i posljedice koje ti izbori donose, različito nametanje raznih oblika robovanja u savremenom društvu;</p> <p>- predstavlja slobodu svakog čovjeka te nužnost njegovanja tē slobode u okvirima islama, opisuje i razumije put koji održava nezavisnost čovjeka od stvorenja, a zavisnost samo o Stvoritelju;</p> <p>- pokazuje razliku između svoje individualnosti i mogućnosti izbora sa posljedicama, dobrim ili lošim;</p> <p>- predstavlja najljepše načine provođenja slobodne volje;</p> <p>- obrazlaže ljestvite i blagodati slobode i slobodne volje u islamu</p>	<p>- prilagođava život učenju islama o slobodi i slobodnoj volji,</p> <p>- prepoznaje prave savjete i realizira svoje izbore prema uputama Uzvišenog Allaha,</p> <p>- djeluje u skladu sa naučenim,</p> <p>- odvaja Pravi put od stranputica, te slobodu od robovanja,</p> <p>- procjenjuje svoje potrebe i realizira ih slobodnim izborom, nezavisno od vršnjaka, medija i sl., te ih koristi u ostvarenju sreće na oba svijeta</p>	

<p><b>7. Čovjekova duhovna i materijalna realnost</b></p> <p>U okviru ove jedinice obrađuju se sljedeće teme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Čovjek – biće duha i tijela.</li> <li>– Harmonija između duhovnog i materijalnog.</li> <li>– Grijeh i duhovna tjeskoba.</li> </ul>	<p>- definira i opisuje pojam čovjeka kao biće duha i tijela, harmonije između duha i tijela, grijeha, duhovne tjeskobe i pokajanja, zatim izvorne akte i funkcije ljudske prirode;</p> <p>- opisuje i prepoznaće fizičku, psihičku i duhovnu funkciju čovjeka;</p> <p>- objašnjava načine ostvarivanja tih funkcija na osnovu uputa i savjeta Uzvišenog Allaha;</p> <p>- povezuje naučeno sa praksom, i prepoznaće svoje potrebe i smješta ih u funkcije kojima pripadaju radi postizanja harmonije u njihovom ostvarivanju;</p> <p>- pronalazi najljepše načine uspostavljanja harmonije između duha i tijela;</p> <p>- otkriva ljepote i blagodati u stvaranju ljudske prirode, te ih nastoji zadržati</p>	<p>- prilagođava život učenju islama o prirodi čovjeka,</p> <p>- prepoznaće prave savjete i realizira svoje potrebe prema uputama Uzvišenog Allaha radi postizanja harmonije,</p> <p>- djeluje u skladu sa naučenim,</p> <p>- odvaja Pravi put od stranputica, ispravno od pogrešnog,</p> <p>- procjenjuje svoje potrebe i realizira ih slobodnim izborom, nezavisno od vršnjaka, medija i sl., te ih koristi u postizanju harmonije i ostvarenju sreće na oba svijeta.</p> <p>- prihvata vlastite pogreške i priziva Božiju milost i oprost.</p>	
---	---	---	--

## SMJERNICE

Jedinica 1:

- Koristiti metod „moždana oluja“ u određivanju svrhe čovjekovog postojanja.
- Nastavnik prikazuje dokumentarne filmove o:
  - Stvaranju čovjeka (u utrobi majke) – metoda zametka
  - Razvijanju čovjeka (u utrobi majke) – metoda embriologije
  - Rađanju čovjeka i dolaska na ovaj svijet – akušerstvo, i
  - Životu čovjeka kao materijalnog, a zatim i kao duhovnog bića, te njegove potrebe u smislu i jednog i drugog.
- Životu čovjeka koji je život posvetio vjeri, i životu čovjeka koji je život posvetio materijalizmu.
- Organizirati grupni rad: učenici će pisati o misiji vlastitog života, odnosno kako je ko osmislio svoj život (gdje se bazira na životu vjerovanja i nevjerovanja, te životu sreće i nesreće)
- Napraviti u power point prezentaciji svrhu čovjekovog života na ovome svijetu, kao i radost čovjekovog života posvećenog vjeri i vjerovanju.
- Organizirati posjetu uspješnom biznismenu koji je život osmislio vjerom.

Jedinica 2:

- Organizirati grupni rad gdje će učenici imati zadatak napisati koje su to potrebe čovjeka.
- Obezbjediti prezentaciju grupnog rada.
- Uraditi power point prezentaciju o duhovnim i materijalnim potrebama čovjeka.
- Napraviti razliku između duhovno punih i duhovno praznih ljudi, te materijalno punih a duhovno praznih ljudi.
- Učenik igra svoju životnu ulogu:
  - Svaki učenik prezentira jedan segment životnog iskustva (njemu zanimljivog)
  - Sugerirati da učenik koristi: fotografije, ilustracije, ili neke druge oblike opisivanja svog iskustva
  - Prezentacija se vrši usmeno na času
- Podjeliti učenike u parove gdje svaki par ima zadatak da opiše način prakticiranja i življenja vjere.
- Obezbjediti prezentaciju parova.
- Nastavnik skicira putem prezentacije načine prakticiranja vjere.
- Obezbjediti posjetu času (osoba koja je vjerom ostvarila svoju ljudskost)

### Jedinica 3:

- Definirati riječi sloboda, odgovornost, islam, i mediji.
- Objasniti čovjekovu djelomičnu slobodu „el-iradetu džuzijjjeh“
- Istražiti kur'anske ajete koji govore o slobodi čovjeka
- Organizirati debatu na temu „Sloboda povlači odgovornost“
  - Afirmacijska ekipa izlaže svoje argumente, negacijska svoje
  - Organizirati ekipu sudija iz reda nastavnika (prof. bosanskog jezika, vjeronauke, i demokratije)
  - Adekvatno nagraditi pobjednike debate
- Prezentirati kur'anske ajete i hadise koji govore o ljudskoj slobodi, i ljudskoj odgovornosti
- Pripremiti zadatke:
  - Istražiti časopise koji govore o slobodi i odgovornosti, kao i slobodi u islamu
  - Napisati sastav o temi „Na putu prema slobodi i zreslosti“
  - Uzajamno povezati pojmove sloboda i zrelost
  - Organizirati grupni rad
  - Zadatke grupe odrađuju na papiru većeg formata
  - Svaka grupa prezentuje svoje istraživanje
- U grupama učenici istraže radiostanice i TV kanale po želiji te prezentuju zadatke:
  - Radio ili video emisija osmišljena od učenika (koristiti kasetofon, diktafon, kameru, mobitel, i sl.)
  - Tema emisije „Medijska sloboda izražavanja“
  - Svaka grupa će prezentirati svoju emisiju putem projektor-a

### Jedinica 4:

- Objasniti dvije komponente čovjek: duhovnu i materijalnu
- Prikazati kur'anske ajete koji govore o čovjeku kao duhovnom i čovjeku kao materijalnom biću
- Organizirati grupni rad i istraživanje o grijehu i vrstama grijeha.
- Prezentirati grijeha: koje imaju strasti, grijeha koje su bez strasti i grijeha koje negiraju čovjekovu ljudskost
- Analizirati teške, velike i male grijeha
- Predstaviti opasnost grijeha u duhovnom segmentu čovjekovog života.

## INTEGRACIJA

Historija, Bosanski jezik, Demokratija i ljudska prava, Anatomija

## IZVORI

- Udžbenik Vjeronauka za drugi razred srednje škole
- Kahteran, Nevad: *Tradicionalni islam i ideja ihsani intelektualnosti*, časopis Znakovi vremena, br. 18/19/2003, Sarajevo, 2003.
- Kalajić, Dragoš: *Rock and roll - idoli*, u: Latić, Džemaludin: *Svjetske religije II*, Sarajevo, 1999., str. 220-224.
- Kolarić, Juraj, *Navijestitelji novog svijeta*, u: Novi religiozni pokreti, Zbornik radova, Zagreb, 1997. , str. 269-303.
- Koprek, Ivan: *Religijsko-etička prosudba scientology pokreta*, u: Novi religiozni pokreti, Zbornik radova, Zagreb, 1997., str. 163-172.
- Lakroa, Mišel: *New Age: ideologija novog doba*, Clio, Beograd, 2001.
- Manford, Lewis: *Mit megalopolisa*, u: Latić, Džemaludin: *Svjetske religije II*, Sarajevo, 1999., str. 225-229.
- Midhat Čelebić: *Suština islama*, Sarajevo, 2000.
- Motehari, M.: *Islam i zahtjevi vremena*, časopis Znakovi vremena, br. 11/2001, Sarajevo, 2001.
- Nasr, S. H.: *Srce islama*, El-Kalem, Sarajevo, 2002.
- Nasr, S. H.: *Tradicionalni islam u modernom svijetu*, El-Kalem, Sarajevo, 1991.
- Nasr, S. H.: *Vodič mladom muslimanu*, Sarajevo, 1998.
- Nikić, Mijo: *Fenomen novih religioznih pokreta*, u: Novi religiozni pokreti, Zbornik radova, Zagreb, 1997., str. 17-407.
- Qutb, Sejjid: *Znakovi na putu*, Sarajevo, bez godine izdanja
- Imam el-Gazali: *Mladiću (ejjuhel-veled) više izdanja*
- Čelebić, Midhat i Abdulah: *Ilmihal*, Zenica, 1995.

## OCJENJIVANJE

- Učenici moraju biti unaprijed upoznati sa tehnikama i načinima ocjenjivanja.
- Za izvođenje zaključne ocjene na kraju modula neophodno je da učenik bude ocijenjen iz sva tri oblika ocjenjivanja
- Ocjenjivanje se vrši unutar školskog sata, korištenjem tehnika ocjenjivanja predviđenim za ovaj nastavni predmet,
- U pojedinim tehnikama učenik može biti ocijenjen i na osnovu evaluacije od strane kolege učenika

1. **Intervju** - usmeno ocjenjivanje kroz listu pitanja koju definiše nastavnik ili učenici
2. **Portfolio** - individualni i grupni zadaci, rad u parovima, priprema referata prema uputama nastavnika u skladu sa nastavnim gradivom i prezentacija na času , obavljanje intervjua na terenu ili ugovaranje posjete – gost na času, panoi, zabilješke sa časa (sveska), pismena provjera (kontrolni rad), eseji,radni listovi, domaća zadaća, pano (individualno ili grupno), praćenje učenikove zainteresovanosti za gradivo, aktivnost na nastavi kao i cjelokupnog odnosa prema radu.
3. **Test na kraju modula** – pitanja za test i bodovanja moraju biti unaprijed definisana sa najmanje 10 pitanja u trajanju od 45 minuta.

Važnost tehnika ocjenjivanja:

- Intervju – 25%
- Portfolio - 25%
- Test - 50%

Prolaznost:

- nedovoljan (1) 0 – 49%
- dovoljan (2) 50 – 60%
- dobar (3) 61 – 80%
- vrlodobar (4) 81 – 90%
- odličan ( 5) 91 – 100%

<b>PORODICA</b>	<b>Sve porodice zanimanja</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Sva trogodišnja i sva četverogodišnja zanimanja</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Islamska vjeronomaka</b>
<b>MODUL</b>	<b>Muslimanska zajednica</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>04</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>III-IV-OPI-01-04</b>

#### **SVRHA MODULA**

Svrha modula je pomoći učenicima da postepeno i sistematski upoznaju povijesno-kulturalnu stvarnost u kojoj žive, opće etičke i moralne probleme savremenoga čovjeka i društva te cijelovitu nauku, načela i vrijednosti islama.

#### **SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI**

Predznanje stečeno na nastavi Islamske vjeronomake u prvom, drugom i trećem modulu.

#### **CILJEVI**

- shvatanje smisla ibadeta i pomoći u istrajnosti njegovog izvržavanja;
- osposobljavanje mladih za život u zajednici, zasnovan na principima islama;
- upoznavanje povijesti islama radi gradnje identiteta na vlastitoj kulturi i tradiciji;
- razvijanje ponosne i dostojanstvene ličnosti otvorene prema vjeri, nauci i radu;
- upoznavanje sa drugim religijama te razvijanje tolerancije, dijaloga i saradnje s drugima i drugačnjima.

#### **JEDINICE**

10. Smisao ibadeta
11. Porodica u islamu
12. Muslimanska zajednica
13. Povijest islama

#### **REZULTATI**

<b>Jedinice</b>	<b>Znanje</b>	<b>Vještine</b>	<b>Lične kompetencije</b>
8. Smisao ibadeta  U okviru ove jedinice obrađuju se sljedeće teme:  – Značaj ibadeta u životu vjerujuće osobe. – Ibadetom do preobražaja i punine života. – Istražnost u ibadetu.	– definira i opisuje pojam ibadeta, čovjeka kao bića koje treba da ibadet čini svim svojim bićem, istražnost u činjenju ibadeta; – opisuje fizičku, psihičku i duhovnu funkciju ibadeta; – naglašava načine činjenja ibadeta kroz sve funkcije čovjeka; – identificira prilike u kojima može činiti ibadet; – predlaže najljepše načine činjenja ibadeta; – argumentira za ljepote i blagodati u činjenju ibadeta te nastoji biti ustrajan u njegovom činjenju.	- prilagođava život učenju islama o prirodi čovjeka i činjenju ibadeta, - prepoznaje prave načine činjenja ibadeta, djeluje u skladu sa naučenim, odvaja djela koja su ibadet od onih koja to nisu, ispravno od pogrešnog, - procjenjuje životne prilike u kojima treba da čini ibadet i realizira ga nezavisno od drugih te ibadetom nastoji steći ljubav i blizinu Božiju. - povezuje naučeno sa praksom.	- učestvuje u realizaciji nastave smislenim pitanjima i odgovorima,  - slijedi date savjete, raspravlja i primjenjuje naučeno, smisleno objašnjava uzroke i posljedice,
9. Porodica u islamu  U okviru ove jedinice obrađuju se sljedeće teme:  – Blagodati porodičnog života.	- definira pojam porodice; - opisuje i prepoznaje vrijednost, ulogu i funkciju porodice; - objašnjava načine očuvanja pravih porodičnih vrijednosti u okrilju islama;	- prilagođava život učenju islama o porodičnom životu, - prepoznaje prave načine izvršavanja porodičnih obaveza, - djeluje u skladu sa naučenim, - procjenjuje životne	- proučava zadato (pojam ibadeta, njegovu svrhu, cilj, ustrajnost u njemu i utjecaj ibadeta na život čovjeka),

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oaza zdravog uzrastanja i sretnog života.</li> <li>- Tradicionalne vrijednosti u bošnjačkoj porodici.</li> <li>- Kako sačuvati porodicu danas?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prepoznaće prilike u kojima može da štiti porodicu, porodične odnose i članove porodice;</li> <li>- pronalazi najljepše načine odanosti porodici;</li> <li>- otkriva ljepote i blagodati u porodičnom životu te nastoji biti ustrajan u njegovom očuvanju</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prilike u kojima treba da se oslanja na porodicu,</li> <li>- afirmira porodični život i realizira ga nezavisno od drugih.</li> <li>- povezuje teoriju s praksom</li> </ul>	
<p><b>10. Muslimanska zajednica</b></p> <p>U okviru ove jedinice obrađuju se sljedeće teme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kur'an i hadis o zajednici.</li> <li>- Čovjek graditelj zajednice.</li> <li>- Uloga džemata u zajednici.</li> <li>- Moj doprinos zajednici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definira pojam zajednice, ummeta, džemata;</li> <li>- opisuje i prepoznaće ulogu zajednice, ummeta i džemata za pojedinca, kao i ulogu pojedinca u njima;</li> <li>- objašnjava načine jačanja zajednice, ummeta i džemata na osnovu uputa i savjeta Allaha Uzvišenog;</li> <li>- prepoznaće svoju ulogu u zajednici i džematu i smješta je u funkciju njihovog jačanja,</li> <li>- pronalazi najljepše načine uspostavljanja harmonije i razumijevanja u zajednici,</li> <li>- otkriva ljepote i blagodati u društvenom životu na principima islama te ih nastoji zadržati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prilagođava život učenju islama o čovjeku kao društvenom biću,</li> <li>- prepoznaće prave vrijednosti zajednice i realizira svoje potrebe uz pomoć njih,</li> <li>- djeluje u skladu sa naučenim,</li> <li>- odvaja zdravu, jaku zajednicu od one koja to nije, ispravno od pogrešnog, procjenjuje svoju ulogu i ostvaruje je, nezavisno od drugih, te je koristi u ostvarenju vlastitih ciljeva.</li> <li>- Prihvata vlastite zadatke i realizira ih radi jačanja zajednice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- objašnjava pojам vjere i vjerovanja i integrira ih u životu, prihvata različitosti u izgledu, sposobnostima, stavovima i idejama,</li> </ul>
<p><b>11. Povijest islama</b></p> <p>U okviru ove jedinice obrađuju se sljedeće teme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Institucija hilafeta.</li> <li>- Susret islama s drugim kulturama.</li> <li>- Emevije.</li> <li>- Islam u Španiji i južnoj Italiji.</li> <li>- Abasije.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definira i opisuje pojam halife, institucije hilafeta, islamske kulture;</li> <li>- opisuje i prepoznaće historijske činjenice o islamu;</li> <li>- prepoznaće svoje naslijede,</li> <li>- pronalazi bitne momente u historiji islama koji predstavljaju prekretnicu za muslimane, kao i momente koji su ostavili neizbrisiv trag na historiju čovječanstva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prilagođava život potrebama ummeta,</li> <li>- prepoznaće doprinose islama čovječanstvu,</li> <li>- djeluje u skladu sa naučenim,</li> <li>- odvaja vlastito naslijede od naslijeda drugih,</li> <li>- procjenjuje svoje kulturno-historijsko naslijede, te ga koristi u kreiranju identiteta utemeljenog na vlastitim vrijednostima.</li> </ul>	

## SMJERNICE

Jedinica 1:

- Nastavnik će pripremiti uvodno predavanje o svrhi čovjekovog stvaranja, a ta svrha je pokornost Allahu

- Poželjno je da učenici prethodno analiziraju kur'anske ajete o stvaranju čovjeka
- Organizirati rad u parovima
- Pripremiti analizu svrhe čovjekovog stvaranja na ovome svijetu
- Istražiti svrhu ibadeta, i može li čovjek ikada dostići stepen ne izvršavanja ibadeta?
- Omogućiti prezentaciju radova
- Analiza i zaključci (učenici/nastavnik)

#### Jedinica 2

- Nastavnik će pripremiti uvodno predavanje o porodici i porodičnim odnosima u islamu
- Učenici će u obliku eseja opisati islamsku porodicu po uzoru na svoju porodicu
- Razmatranja, analiza i zaključci pisanih eseja (učenici/nastavnik)
- Organizacija posjete Vrandučkoj tvrđavi gdje će se predstaviti historijski čas o tradicionalnoj kraljevskoj porodici
- Organizacija posjete bosanske kuće, sa svim tradicionalnim bosanskim vrijednostima kao i razgovor sa najstarijim članom porodice
- Učenike podijeliti u grupe, gdje će svaka od grupe analizirati posjete i predstaviti zaključke sa tih posjeta
- Svaka grupa će napisati zaseban esej na temu „Kako sačuvati porodicu danas?“
- Formirati facebook grupu koja će obuhvatati sve tradicionalne bošnjačke vrijednosti, od nošnje do ishrane, te razmjenjivati fotografije, linkove, i dr.
- Pripremiti prezentaciju grupe
- Analiza i zaključci (učenici/nastavnik)

#### Jedinica 3:

- Pripremiti prezentaciju ajeta i hadisa koji govore o zajednici
- Organizirati grupni rad koji obuhvata:
- Rasprava o ulozi čovjeka u izgradnji zajednice (neke grupe raspravljaju a druge komentarišu)
- Rasprava o ulozi hidže u izgradnji zajednice (neke grupe raspravljaju a druge komentarišu)
- Medinski ustav / Prva zajednica
- Posjeta jednog džemata gdje će učenici obaviti intervju sa imamom o ulozi džemata u izgradnji zajednice
- Napisati zaseban esej o temi „Moj doprinos zajednici“, te izvršiti praktičnu analizu ideja sa popratnim fotografijama

#### Jedinica 4:

- Pustiti dokumentarni film o historiji islama i muslimana
- Razgovarati i analizirati film i pouke filma
- Prezentirati instituciju halife, objasniti četvericu halifa, i njihove nasljednike dinastije Emevija i Abasija
- Organizirati rad u parovima sa zadacima:
  - Istražiti život prve četverice halifa, halifa Emevija i halifa Abasija
  - Predstaviti naučni, kulturni, umjetni i drugi oblik vladavine Emevija i Abasija
  - Obraditi Islamsku Španiju i spomenike islamske kulture u Španiji
  - Uraditi dokumentarni film ili power point prezentaciju o historiji islama i muslimana (Hulefai-r-Rašidin, Emevije i Abasije) koristeći kameru, DVD, mobitel, projektor, kompjuter i drugo.
  - Prezentovati istraživanje
  - Analiza i zaključci (nastavnik/učenici)

#### INTEGRACIJA

Historija, Bosanski jezik, Geografija, Čas odjeljenske zajednice, Etika.

#### IZVORI

- Udžbenik Vjeroučstvo za drugi razred srednje škole
- Al-Attas, M. Naquib: *Islam i sekularizam*, Bosančica-print, Sarajevo, 2003.
- Čelebić, Midhat i Abdulah: *Ilmihal*, Zenica, 1995.
- Espozito, Džon: *Oksfordska historija islama*, Živinice, 2005., str. 153-201.
- Garody, R. : *Živi Islam*, Sarajevo, 1997.
- Hadžijahić, Traljić, Šukrić: *Islam i muslimani u BiH*, Sarajevo, 1977.
- Hafizović, Rešid: *Između tradicije i moderniteta*, časopis Znakovi vremena, br. 1/1997, Sarajevo, 1997.
- Imam el-Gazali: *Izbavljenje iz zablude*, preveo Hilmo Neimarlija, dva izdanja
- Imam el-Gazali: *Mlađiću (ejuhel-veled)* više izdanja
- Imam el-Gazali: *Preporod islamskih nauka* - imamo tri različita prijevoda od kojih svaki može poslužiti
- Imamović, Mustafa: *Historija Bošnjaka*

- Kahteran, Nevad: *Tradicionalni islam i ideja ihsani intelektualnosti*, časopis Znakovi vremena, br. 18/19/2003, Sarajevo, 2003.
- Kalajić, Dragoš: *Rock and roll - idoli*, u: Latić, Džemaludin: *Svjetske religije II*, Sarajevo, 1999., str. 220-224.
- Kolarić, Juraj, *Navijestitelji novog svijeta*, u: Novi religiozni pokreti, Zbornik radova, Zagreb, 1997. , str. 269-303.
- Koprek, Ivan: *Religijsko-etička prosudba scientology pokreta*, u: Novi religiozni pokreti, Zbornik radova, Zagreb, 1997., str. 163-172.
- Lakroa, Mišel: *New Age: ideologija novog doba*, Clio, Beograd, 2001.
- Manford, Lewis: *Mit megalopolisa*, u: Latić, Džemaludin: *Svjetske religije II*, Sarajevo, 1999., str. 225-229.
- Midhat Čelebić: *Suština islama*, Sarajevo, 2000.
- Motehari, M.: *Islam i zahtjevi vremena*, časopis Znakovi vremena, br. 11/2001, Sarajevo, 2001.
- Nasr, S. H.: *Srce islama*, El-Kalem, Sarajevo, 2002.
- Nasr, S. H.: *Tradicionalni islam u modernom svijetu*, El-Kalem, Sarajevo, 1991.
- Nasr, S. H.: *Vodič mlađom muslimanu*, Sarajevo, 1998.
- Nikić, Mijo: *Fenomen novih religioznih pokreta*, u: Novi religiozni pokreti, Zbornik radova, Zagreb, 1997., str. 17-407.
- Qutb, Sejjid: *Znakovi na putu*, Sarajevo, bez godine izdanja

## OCJENJIVANJE

- Učenici moraju biti unaprijed upoznati sa tehnikama i načinima ocjenjivanja.
- Za izvođenje zaključne ocjene na kraju modula neophodno je da učenik bude ocijenjen iz sva tri oblika ocjenjivanja
- Ocjenjivanje se vrši unutar školskog sata, korištenjem tehnika ocjenjivanja predviđenim za ovaj nastavni predmet,
- U pojedinim tehnikama učenik može biti ocijenjen i na osnovu evaluacije od strane kolege učenika

1. **Intervju** - usmeno ocjenjivanje kroz listu pitanja koju definiše nastavnik ili učenici
2. **Portfolio** - individualni i grupni zadaci, rad u parovima, priprema referata prema uputama nastavnika u skladu sa nastavnim gradivom i prezentacija na času , obavljanje intervju na terenu ili ugоварanje posjete – gost na času, panoi, zabilješke sa časa (sveska), pismena provjera (kontrolni rad), eseji,radni listovi, domaća zadaća, pano (individualno ili grupno), praćenje učenikove zainteresovanosti za gradivo, aktivnost na nastavi kao i cjelokupnog odnosa prema radu.
3. **Test na kraju modula** – pitanja za test i bodovanja moraju biti unaprijed definisana sa najmanje 10 pitanja u trajanju od 45 minuta.

Važnost tehnika ocjenjivanja:

- Intervju – 25%
- Portfolio - 25%
- Test - 50%

Prolaznost:

- nedovoljan (1) 0 – 49%
- dovoljan (2) 50 – 60%
- dobar (3) 61 – 80%
- vrlo dobar (4) 81 – 90%
- odličan (5) 91 – 100%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Fitomedicina</b>
<b>MODUL</b>	<b>Herbologija i fitopatologija</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>1</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-ST-07 -01</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul pruža informacije o korovima, uzročnicima bolesti, nastanku biljnih bolesti i mjerama za njihovo suzbijanje na način kako se primjenjuju u proizvodnji.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Predznanje iz oblasti biologije (I i II modul, IV-12-OPS-02-01, IV-12-OPS-02-02) i hemije (I i II modul, IV-12-OPS-01-01, IV-12-OPS-01-02,)	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- upoznavanje osnovnih načela herbologije i njenih zadataka,</li> <li>- upoznavanje osnovnih načela fitopatologije i njenih zadataka,</li> <li>- usvajanje znanja o uzročnicima bolesti,</li> <li>- upoznavanje sa faktorima sredine bitnim za nastanak i tok bolesti,</li> <li>- razvijanje sposobnosti prezentacije,</li> <li>- razvijanje sposobnosti povezivanja činjenica.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Korovi</li> <li>2. Uzročnici biljnih bolesti</li> <li>3. Patogeneza i simptomatologija</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Korovi	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definije korove i nabroji osobine korova,</li> <li>- napravi razliku između uskolisnih i širokolisnih, te jednogodišnjih i višegodišnjih korova,</li> <li>- nabroji više korovskih biljaka (atinska imena),</li> <li>- objasni proces napada parazitskih cvjetnica.</li> </ul>	
Jedinica 2. Uzročnici biljnih bolesti	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definije fitopatologiju,</li> <li>- nabroji zadatke fitopatologije,</li> <li>- nabroji uzročnike biljnih bolesti (parazitske i neparazitske),</li> <li>- napravi razliku između virusa, bakterija i gljiva.</li> </ul>	
Jedinica 3. Patogeneza i simptomatologija	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definije patogenezu,</li> <li>- nabroji faze patogeneze,</li> <li>- objasni različite načine dospijevanja patogena na biljku,</li> <li>- objasni proces prodiranja parazita u biljku,</li> <li>- radi kao član tima na identifikaciji različitih simptoma bolesti.</li> </ul>	

## **SMJERNICE**

Jedinica 1.

- koristiti zbirke korovskih biljaka (herbarium),
- koristiti grafofolije, episkop, multimedijalni projektor,
- pripremiti zadatke i organizirati rad u grupama ,
- fokusirati se na značajnije korovske biljke.

Jedinica 2.

- fokusirati se na značajnije uzročnike bolesti,
- permanentna upotreba stručne literature,
- pomoću fotografija, grafofolija, mikroskopskih preparata učenicima približiti svijet mikroorganizama,
- organizirati vježbe u laboratoriji (učenici koriste mikroskopske preparate i imaju zadatku da nacrtaju uzročnike bolesti biljaka).

Jedinica 3.

- koristiti šeme nastanka i toka bolesti,
- obezbijediti zbirku (herbarium oboljelih biljaka) biljnih organa,
- koristiti grafofolije, episkop, multimedijalni projektor,
- pripremiti zadatke i organizirati rad u manjim grupama.

## **INTEGRACIJA**

Praktična nastava, IV-12-SP-01-21

## **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje obaviti unutar škole,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijima ocjenjivanja,
- modul se može ocijeniti sa dvije ili više metoda:

1. Intervju
2. Test na kraju modula

### 1. Intervju

- ocjenjivanje rezultata učenja putem verbalnog ocjenjivanja
- pitanja definišu učenici i nastavnici,
- ocjenjivanje od strane profesora ili učenika,
- učenike treba uputiti na kriterije ocjenjivanja,
- pitanja mogu biti strukturirana ili nestrukturirana,

Ocenjivanje obuhvata:

- poznavanje uzročnika biljnih bolesti,
- objašnjavanje procesa patogeneze,
- poznavanje hemijskih sredstava za zaštitu bilja.

### 2. Test na kraju modula

- test obuhvata pitanja iz svih jedinica,
- bodovanje mora biti unaprijed utvrđeno a učenici sa istim upoznati.

Važnost tehnika ocjenjivanja:

1. Intervju ----- 50 %
2. Test ----- 50 %

Prolaznost

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| 50 – 60 % .....  | dovoljan (2)  |
| 61 – 80 % .....  | dobar (3)     |
| 81 – 90 % .....  | vrlodobor (4) |
| 91 – 100 % ..... | odličan (5)   |

## **PLAN OCJENJIVANJA**

Redni br.	Važnost tem. jedinice	Naslov jedinice	Intervju	Test
1.	30 %	Korovi	*	*
2.	30 %	Uzročnici biljnih bolesti	*	
3.	40 %	Patogeneza i simptomatologija	*	

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agorotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Fitomedicina</b>
<b>MODUL</b>	<b>Štetnici u poljoprivredi i fitofarmaciji</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>2</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-ST- 07 -02</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava sticanje znanja o štetnim i korisnim organizmima u poljoprivredi, mjerama zaštite bilja, te osnovnih znanja vezanih za suzbijanje štetnika.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Predznanje iz oblasti biologije (I i II modul, IV-12-OPS-02-01, IV-12-OPS-02-02) i hemije (osnovna škola, I i II modul, IV-12-OPS-01-01, IV-12-OPS-01-02,)	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- postizanje osnovnih znanja o štetnim i korisnim organizmima u biljnoj proizvodnji,</li> <li>- omogućavanje sticanja znanja iz morfologije, anatomije i biologije insekata,</li> <li>- shvatanje značaja pravilne primjene mjera suzbijanja štetnika u poljoprivredi,</li> <li>- spojiti teorijsko i praktično znanje.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Štetnici u poljoprivredi</li> <li>2. Osobine insekata</li> <li>3. Mjere zaštite poljoprivrednih kultura</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Štetnici u poljoprivredi	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- navede značajnije grupe štetnih i korisnih organizama u poljoprivredi,</li> <li>- objasni štetnost nematoda, puževa, grinja, štetnih glodara, štetnih ptica i insekata u poljoprivrednoj proizvodnji,</li> <li>- definije entomologiju i njene zadatke,</li> <li>- procijeni značaj korisnih organizama u biljnoj proizvodnji.</li> </ul>	
Jedinica 2. Osobine insekata	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- razlikuje glavne tjelesne regije i organe smještene na njima,</li> <li>- predstavi crtežom građu grudi i abdomena insekta,</li> <li>- interpretira stručne nazive vezane za morfologiju insekata,</li> <li>- odredi pripadnost najčešćih štetnih insekata (red),</li> <li>- objasni funkciju i značaj krvnog, probavnog i sistema za disanje insekata,</li> <li>- definije embrionalni i postembrionalni razvoj insekata,</li> <li>- objasni nepotpunu i punu metamorfozu,</li> <li>- prepozna sve stadije razvoja insekata (jaje-larva-lutka-imago),</li> <li>- protumači odnos insekata i životne sredine.</li> </ul>	
Jedinica 3. Mjere zaštite poljoprivrednih kultura	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasni sve mјere suzbijanja štetnih organizama u poljoprivredi,</li> <li>- prikaže podjelu pesticida i objasni osnovne karakteristike sredstava za zaštitu,</li> <li>- izračuna potrebnu količinu pesticida,</li> <li>- odabere odgovarajuće sredstvo za zaštitu bilja (herbicid, fungicid, insekticid),</li> <li>- objasni principe integralne zaštite bilja,</li> <li>- posavjetuje poljoprivredne proizvođače o načinu upotrebe pesticida.</li> </ul>	

## **SMJERNICE**

Jedinica 1.

- napraviti zbirku štetnih i korisnih insekata,
- ospozobiti odgovorne, kreativne i samopouzdane učenike,
- povećati povezanost praktičnog i teorijskog rada,
- koristiti literaturu, fotografije, crteže (korisni i štetni organizmi), grafofolije, internet.

Jedinica 2.

- koristiti zbirku insekata,
- pomoću crteža i fotografija, te na prepariranim insektima pokazati sve dijelove tijela insekta,
- izgraditi kod učenika ekološku svijest – nije svaki insekat štetnik,
- prikupiti i konzervirati/preparirati sve stadije u razvoju insekata,
- prikazati crteže i fotografije vezane za anatomiju insekata (vezati sa praktičnom nastavom).

Jedinica 3.

- koristiti zbirku korova, insekata i oboljelih biljnih organa,
- pokazati primjerke pesticida,
- demonstrirati pripremu pesticida za upotrebu u zaštiti bilja,
- podijeliti učenike u grupe tako da jedna grupa zastupa upotrebu pesticida, druga govori o štetnosti, a treća prati razgovor i pravi bilješke pomoći kojih treba izvući zaključke,
- organizirati posjetu poljoprivrednom sajmu i prodajnim mjestima pesticida,
- upoznati učenike sa zakonom o zaštiti bilja.

## **INTEGRACIJA**

Praktična nastava, IV-12-SP-01-22

## **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje unutar škole,
- učenici moraju unaprijed biti upoznati sa metodama i kriterijima ocjenjivanja,
- modul se može ocijeniti sa dvije ili više metoda:

1. Intervju

2. Portfolio

3. Test na kraju modula.

1. Intervju

- ocjenjivanje rezultata učenja putem verbalnog ispitanja,
- verbalno ispitivanje zasniva se na bazi jedan na jedan,
- pitanja mogu biti strukturirana i nestruktuirana (strukturirana pitanja obezbjeđuju vođenje do forme koja je tražena kao odgovor),
- učenike treba uputiti na kriterije ocjenjivanja tako da i sami mogu učestvovati u ocjenjivanju.

2. Portfolio

- obuhvata pregled učeničkih radova,
- učenik je obavezan da prezentuje tri rada po svom ili po izboru nastavnika,
- učenik može samostalno predložiti kriterije ocjenjivanja.

3. Test na kraju modula

- test obuhvata pitanja iz svih jedinica,
- bodovanje mora biti unaprijed utvrđeno a učenici sa istim upoznati.

Važnost tehnika ocjenjivanja:

1. Intervju ..... 30 %
2. Portfolio ..... 30 %
3. Test ..... 40 %

Prolaznost

- 50 – 60 % .....dovoljan (2)
- 61 – 80 % ..... dobar (3)
- 81 – 90 % ..... vrlodobar (4)
- 91 – 100 % ..... odličan (5)

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Osnove tehnologije u biljnoj proizvodnji</b>
<b>MODUL</b>	<b>Žitarice</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>3</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-ST-04-03</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava sticanje znanja o žitaricama, agrotehničkim mjerama i tehnologiji proizvodnje koja su neophodna za uključivanje u proizvodni proces. Omogućiće sticanje znanja o ekološko ispravnim proizvedenim žitaricama.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Biologija, modul 2</b> <b>Biljna proizvodnja, modul 1,2, 3 i 4</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-usvajanje osnovnih znanja o vrstama žitarica,</li> <li>-razumijevanje značaja žita u ukupnoj poljoprivrednoj proizvodnji,</li> <li>-poznavanje sortimenta žitarica,</li> <li>-primjenjivanje agrotehničkih mjera u tehnologiji proizvodnje,</li> <li>-razvijanje ekološke svijesti o značaju proizvodnje zdravstveno ispravne hrane.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
1. Pšenica 2. Raž i tritikale 3. Ječam i zob 4. Kukuruz	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Pšenica	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-objasni značaj pšenice u poljoprivrednoj proizvodnji,</li> <li>-opиše morfologiju i fiziologiju pšenice,</li> <li>-nabroji sorte pšenice,</li> <li>-objasni osnove tehnologije proizvodnje pšenice.</li> </ul>	
Jedinica 2. Raž i tritikale	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-objasni značaj ovih vrsta u poljoprivrednoj proizvodnji,</li> <li>-popiše morfologiju i fiziologiju,</li> <li>-navede karakteristike različitih sorti raži,</li> <li>-poznaće prednosti proizvodnje tritikale,</li> <li>-objasni osnove tehnologije proizvodnje.</li> </ul>	
Jedinica 3. Ječam i zob	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-uoči značaj ječma i zobi u poljoprivrednoj proizvodnji,</li> <li>-opиše morfologiju i fiziologiju,</li> <li>-navede karakteristike sorti stočnog i pivarskog ječma,</li> <li>-nabroji sorte zobi,</li> <li>-uoči značaj ječma kao sirovine za pivarsku proizvodnju,</li> <li>-objasni osnove tehnologije proizvodnje.</li> </ul>	
Jedinica 4. Kukuruz	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-razumije značaj kukuruza u poljoprivrednoj proizvodnji,</li> </ul>	

- objasni morfologiju i fiziologiju,
- shvati pojam i značaj hibridizacije kukuruza,
- razlikuje tipove kukuruza,
- objasni osnove tehnologije proizvodnje kukuruza za zrno i za silažu.

### **SMJERNICE**

Jedinica 1.

- pričekati slajdove morfoloških dijelova,
- demonstrirati pripremljene uzorke sa parcele,
- organizovati odlazak u polje,
- analizirati prikupljene uzorke sorti sa terena,
- organizovati grupni rad.

Jedinica 2.

- koristiti slajdove i fotografije,
- demonstrirati uzorke sakupljene u polju,
- organizovati rad u parovima,
- posjetiti školsku ekonomiju.

Jedinica 3.

- koristiti pripremljene biljne uzorke sa parcele,
- pripremiti sortni materijal,
- demonstrirati morfološke dijelove biljke,
- posjetiti školsku ekonomiju,
- organizovati posjetu pivari i analizirati posjetu.

Jedinica 4.

- pričekati fotografije različitih hibrida,
- demonstrirati morfologiju na uzorku i polju,
- raspoznavati tipove kukuruza preko zbirke sjemena,
- organizovati posjetu Institutu za ratarstvo,
- postavljati mini ogledi različitih hibrida.

### **INTEGRACIJA**

Praktična nastava, IV-12-SP-01-?

Polojoprivredna mehanizacija

Zaštita bilja

### **IZVORI**

- udžbenik "Posebno ratarstvo" dr. B.Lalić,
- udžbenik "Posebno ratarstvo" dr. T. Šarić,
- Priručnik za ratarstvo i povrtlarstvo dr. B. Lazić, dr. J. Todorović i dr. I. Komljenović ,
- fotografije, slajdovi i grafofolije,
- školska ekonomija,
- mini ogledna parcela,
- zbirke sjemena,
- biljni uzorci,
- Institut za ratarstvo,
- pivara.

### **OCJENJIVANJE**

- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja,
- ovaj modul ocijeniti sa dvije metode:

1. Portfolio radova
2. Test na kraju modula
3. Intervju

1. Portfolio radova
- obuhvata pregled učeničkih radova,

-učenik je obavezan da prezentuje 3 rada po izboru nastavnika/učenika,  
-učenik predlaže kriterijume ocjenjivanja,

Portfolio obuhvata:

-zbirku uzoraka različitih vrsta sjemena žitarica,  
-zbirku uzoraka različitih sorti pojedinih vrsta žitarica,  
-fotografije sa mini oglednih parcela,  
-rješene zadatke vezane za normiranje sjetve i đubrenja,  
-tabelarni pregled hemijske zaštite po fenofazama,  
-plan žetve , transporta i skladišta.

## 2. Test na kraju modula

-obavezan je za sve tematske jedinice,  
-pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisati.

### Važnost tehnika ocjenjivanja

1. Portfolio radova 30%

2. Test na kraju modula 50%

3. Intervju 20%

### Prolaznost:

dovoljan (2) 50 – 60%

dobar (3) 61 – 80%

vrlodobar (4) 81 – 90%

odličan (5) 91 – 100%

Važnost jedinica	Redni broj	Naziv	Portfolio	Test	Intervju
30%	1.	Pšenica	x		x
20%	2.	Raž i tritikale	x	x	x
20%	3.	Ječam i zob	x		x
30%	4.	Kukuruz	x		x

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar EU VET program
<b>PREDMET</b>	Osnove tehnologije u biljnoj proizvodnje
<b>MODUL</b>	Industrijske kulture i ljekovito bilje
<b>REDNI BROJ</b>	4
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-12-ST-04-05
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava upoznavanje industrijskih biljaka, način njihovog gajenja, kao i teorijske osnove za primjenu u proizvodnji na oraničnim površinama. Omogućuje sticanje znanja o ekološko ispravnoj proizvodnji ljekovitog bilja.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Predznanje iz predmeta Biljna proizvodnja, IV-12-ST-01-04-01-04 Ratarstvo-povrtlarstvo, IV-12-ST-04-01-04	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-sticanje osnovnih znanja o pojedinim industrijskim biljkama,</li> <li>-osposobljavanje za proizvodnju industrijskog bilja,</li> <li>-osposobljavanje učenika za sastavljanje plodoreda,</li> <li>-upoznavanje osobina ljekovitog bilja,</li> <li>-uočavanje različitosti u proizvodnji,</li> <li>-razvijanje svijesti o značaju ljekovitog bilja za zdravlje ljudi,</li> <li>-ravljivanje sposobnosti procjenjivanja i samostalnog odlučivanja,</li> <li>-odgovornost u samostalnom i grupnom radu.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biljke za proizvodnju šećera, skroba i alkohola</li> <li>2. Suncokret</li> <li>3. Uljane repice</li> <li>4. Duhan</li> <li>5. Ljekovito bilje</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Biljke za proizvodnju škroba, šećera i alkohola	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-objasni značaj ove grupe kulturnih biljaka,</li> <li>-nabroji vrste biljaka koje pripadaju ovoj grupi,</li> <li>-interpretira morfološke i fiziološke osobine vrsta,</li> <li>-objasni agrotehniku uzgoja ovih vrsta,</li> <li>-objasni žetvu odnosno vađenje ovih biljaka.</li> </ul>	
Jedinica 2. Suncokret	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-objasni značaj suncokreta u poljoprivrednoj proizvodnji,</li> <li>-opиše morfološku i fiziološku gradu suncokreta,</li> <li>-navede karakteristike hibrida i sorti,</li> <li>-usvoji osnove tehnologije proizvodnje suncokreta,</li> <li>-objasni specifičnosti uzgoja u plodoredu.</li> </ul>	
Jedinica 3. Uljana repica	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-objasni značaj uljane repice za poljoprivrednu proizvodnju i industrijsku preradu,</li> <li>-opиše morfologiju i fiziologiju uljane repice,</li> <li>-nabroji najvažnije sorte,</li> <li>-usvoji osnove tehnologije proizvodnje uljane repice</li> </ul>	
Jedinica 4. Duhan	

Učenik će biti sposoban da:

- objasni značaj i porijeklo ove biljke,
- navede morfološke i fiziološke osobine,
- objasni način proizvodnje duhana,
- objasni berbu i sušenje duhana,

Jedinica 4. Ljekovito bilje

Učenik će biti sposoban da:

- objasni značaj ovih biljaka,
- nabroji najvažnije ljekovite vrste,
- objasni agrotehniku uzgoja ljekobilja,
- odredi pravi momenat ubiranja ovih usjeva,
- upozna načine sušenja i uskladištenja ovih biljaka.

## **SMJERNICE**

Jedinica 1.

- demonstrirati prikupljene uzorke,
- koristiti grafofolije,
- prikazati fotografije različitih vrsta i sorti ovih kultura,
- posjetiti školsku ekonomiju,
- koristiti aktivne metode (rad u parovima vezano za sadržaje),
- uključiti učenike u izbor aktivnih nastavnih metoda.

Jedinica 2.

- koristiti fotografije i šematske prikaze,
- demonstrirati morfologiju na biljnem materijalu,
- organizovati rad u parovima,
- organizovati posjetu Poljoprivrednom institutu,
- evaluirati posjetu Institutu,
- postaviti mini oglede.

Jedinica 3.

- napraviti i koristiti grafofolije,
- prikazati morfologiju na biljnem materijalu,
- pripremiti centre učenja, radne listove,
- organizovati grupni rad,
- organizovati posjetu fabrici za preradu ulja

Jedinica 4.

- koristiti slike, fotografije i živi materijal,
- izvršiti sjetu u posude,
- organizovati rad u grupama,
- pratiti razvoj biljaka u toku vegetacije.

Jedinica 5.

- koristiti prikupljen biljni materijal,
- koristiti fotografije i slike iz različitih časopisa,
- napraviti mini ogledne parcele,
- pratiti razvoj ovih biljaka.

## **INTEGRACIJA**

Praktična nastava, IV-

## **IZVORI**

- udžbenik "Ratarstvo" dr. T.Šarić; dr. Đ. Bugarski; mr. D. Gadžo,
- udžbenik "Ratarstvo" dr. B. Lasić; dr.J.Todorović; dr. I. Komljenović,
- zbirka uzoraka,
- zbirka sjemena,

-centri učenja,  
 -internet,  
 -školska ekonomija,  
 -fotografije, grafofolije i slajdovi,  
 -časopisi.

### **OCJENJIVANJE**

-ocjenjivanje obaviti unutar škole,  
 -učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja,  
 -ovaj modul ocijeniti s dvije metode:

#### 1. Portfolio radova

-predstavlja zbirku učeničkih radova,  
 -metoda predviđena za sve tematske jedinice,  
 -ocjenjivanje tokom trajanja modula,  
 -broj i vrsta zadataka unutar portfolia po izboru nastavnika ili u saradnji nastavnika i učenika,  
 -mogući zadaci: pismeni rad, usmena prezentacija kao dokaz autentičnosti pismenog rada, liste pitanja s mogućnošću jednog tačnog odgovora, grupni rad učenika,  
 -minimalan broj zadataka unutar portfolia je 2,  
 -ocjenjivanje može biti od strane učenika i nastavnika,  
 -ocjenjivanje od strane učenika podrazumijeva prethodno upoznavanje učenika sa definisanim kriterijuma ocjenjivanja,

Portfolio obuhvata:

-zbirku uzoraka različitih vrsta industrijskih i ljekovitih biljaka,  
 -fotografije pojedinih vrsta ovih biljaka,  
 -zbirku uzoraka sjemena pojedinih vrsta,  
 -zbirka spravljenih čajeva.

#### 2. Test na kraju modula

-obavezna je metoda za sve tematske jedinice,  
 -pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisani,  
 -bodovanje pitanja treba izvesti na osnovu unaprijed definisane važnosti tematskih jedinica,  
 -važnost testa na kraju modula u odnosu na portfolio iznosi 70%,  
 -pitanja za test može određivati predmetni nastavnik ili aktiv nastavnika,  
 -broj pitanja odrediti na osnovu važnosti tematskih jedinica,  
 -vremenski rok za izradu testa je dva školska sata,  
 -test moraju uraditi svi učenici.

Prolaznost:

dovoljan (2) 50-60%  
 dobar (3) 61-80%  
 vrlodobar (4) 81-90%  
 odličan (5) 91-100%

Važnost jedinica	Radni broj	Naziv jedinica	Portfolio	Test
20%	1	Biljke za proizvodnju šećera, škroba i alkohola	x	
20%	2	Suncokret	x	x
20%	3	Tekstilne biljke	x	
20%	4	Duhan		x
20%	5	Ljekovito bilje	x	

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Osnove voćarstva i vinogradarstva</b>
<b>MODUL</b>	<b>Biologija i razmnožavanje voćaka</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>1</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-ST-01-01</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul daje informacije o morfološkim i fiziološkim promjenama voćaka i razmnožavanju s ciljem da se stečena znanja primijene u praksi.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Biljna proizvodnja, moduli broj IV-12-ST-01-01,IV-12-ST-01-02,IV-12-ST-01-03, IV-12-ST-01-04 Praktična nastava, moduli broj IV-12-SP-01-01;IV-12-SP-01-02,IV-12-SP-01-03,IV-12-SP-01-04, IV-12-SP-01-05	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-upoznavanje sa vegetativnim i generativnim ogranicima voćaka,</li> <li>-poznavanje fizioloških promjena voćke tokom životnog ciklusa,</li> <li>-prepoznavanje fenofaza voćke tokom godišnjeg ciklusa,</li> <li>-upoznavanje sa načinima razmnožavanja voćke,</li> <li>-poznavanje najvažnijih načina kalemljenja voćaka,</li> <li>-sticanje znanja o proizvodnji sadnog materijala,</li> <li>-razvijanje sposobnosti timskog rada i samostalnost u radu.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Morfološke i biološke osobine voćaka</li> <li>2. Razmnožavanje voćaka</li> <li>3. Voćarski rasadnik</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Morfološke i biološke osobine voćaka  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše vegetativne i generativne organe voćaka,</li> <li>-objasni ulogu vegetativnih organa voćke,</li> <li>-objasni ulogu generativnih organa voćke,</li> <li>-objasni životni ciklus voćaka,</li> <li>-objasni životni ciklus voćaka.</li> </ul>	
Jedinica 2. Razmnožavanje voćaka  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>-nabroji načine razmnožavanja voćaka,</li> <li>-definiše generativno razmnožavanje voćaka,</li> <li>-protumači vegetativno razmnožavanje voćaka,</li> <li>-objasni proizvodnju generativnih i vegetativnih podloga,</li> <li>-navede tehnike kalemljenja,</li> <li>-pokaže i demonstrira najvažnije načine kalemljenja,</li> <li>-prepozna alat i opremu za kalemljenje.</li> </ul>	
Jedinica 3. Voćarski rasadnik  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše šta je voćarski rasadnik,</li> <li>-objasni dijelove voćarskog rasadnika,</li> </ul>	

-navede svrhu rasadnika.

## SMJERNICE

Jedinica 1.

- upotreba prospekata, slika, crteža, šema za prikazivanje vegetativnih i generativnih organa voćaka (priprema nastavnik i učenik), organizovati grupni rad,
- priprema video-zapisa sa prikazom voćaka u periodu mirovanja i u periodu vegetacije,
- mogu se koristiti fotografije, slike, crteži itd.

Jedinica 2.

- "moždana oluja" kod nabranja načina razmnožavanja,
- upotreba grafolije za objašnjenje načina razmnožavanja i tehnika kalemljenja,
- rad u grupama kod tehnika kalemljenja (nastavnik priprema prirodni materijal i alat za kalemljenje voćaka),
- vježbanje tehnika kalemljenja obaviti u grupnom radu i omogućiti demonstraciju učeničkog rada.

Jedinica 3.

- uvodno predavanje sa upotrebom grafolije,
- upotreba video-kaseta i prospekata sa dijelovima voćnog rasadnika,
- pripremiti i organizovati posjetu voćarskom rasadniku,
- evaluirati posjetu rasadniku.

## INTEGRACIJA

Praktična nastava, moduli IV-12-SP-01-11 i IV\_12-SP-01-12

## OCJENJIVANJE

-ocjenjivanje učenika treba izvesti na temelju 3 metode:

1. Intervju

2. Portfolio

3. Test

Razrada metoda:

1. Intervju

- rezultati učenja putem verbalnog ispitivanja,
- verbalno ispitivanje zasniva se na temelju jedan na jedan,
- pitanja definiraju nastavnici i učenici,
- ocjenjivanje može biti od strane nastavnika ili od strane kolege učenika,
- učenik treba biti upoznat sa kriterijima ocjenjivanja,

Ocenjivanje obuhvata:

- objašnjavanje vegetativnih i generativnih organa voćaka,
- objašnjavanje godišnjeg ciklusa voćaka,
- tumačenje vegetativnog i generativnog razmnožavanja voćaka,
- tumačenje tehnika kalemljenja,
- objašnjavanje sastava rasadnika.

2. Portfolio

Ocenjivanje obuhvata:

- bilješke o posjeti rasadniku,
- crteži vegetativnih i generativnih organa, tehnike kalemljenja,
- zbirka šema i izrada šema (kriterij za samoocjenjivanje).

3. Test

-test na kraju modula,

-obuhvata pitanja s iz svih tematskih jedinica,

-broj pitanja na testu je 10,

-test se radi jedan čas.

Važnost tehnika

1. Intervju	30%	0 - 50%	- nedovoljan	1
2. Portfolio	20%	51 – 60%	- dovoljan	2
3. Test	50%	61 – 80%	- dobar	3
		81 – 90%	- vrlodobar	4
		91 – 100%	- odličan	5

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>	
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>	
<b>PREDMET</b>	<b>Osnove voćarstva i vinogradarstva</b>	
<b>MODUL</b>	<b>Podizanje voćnjaka i agrotehnika</b>	
<b>REDNI BROJ</b>	<b>2</b>	
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-ST-02-02</b>	
<b>SVRHA MODULA</b>	<b>Modul daje informacije o tehnici podizanja voćnjaka i agrotehničkim mjerama kako bi učenik stečeno znanje primijenio u praktičnoj nastavi.</b>	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>		
Včarstvo-vinogradarstvo, modul broj IV-12-ST-06-01 Biljna proizvodnja, moduli broj IV-12-ST-01-01,IV-12-ST-01-02,IV-12-ST-01-03, IV-12-ST-01-04 Praktična nastava, moduli broj IV-12-SP-01-01;IV-12-SP-01-02,IV-12-SP-01-03,IV-12-SP-01-04, IV-12-SP-01-05		
<b>CILJEVI</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- razumijevanje pravilno odabranog mjesta za podizanje voćnjaka,</li> <li>- poznавање еколошких услова за подизање засада,</li> <li>- поznавање redoslijeda операција у припреми тла и садњи воћа,</li> <li>- примјењивање мјера нђе у воћном засаду,</li> <li>- разликовање врста и наčини формирања узгојних облика воćака,</li> <li>- познавање наčина rezidbe.</li> </ul>		
<b>JEDINICE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uslovi uzgoja i sadnja voća</li> <li>2. Mjere nđe</li> <li>3. Uzgojni oblici</li> <li>4. Rezidba voća</li> </ol>		
<b>REZULTATI</b>		
<p>1. Uvjeti uzgoja i sadnja voća</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasni pojedine klimatske faktore neophodne za uzgoj voća,</li> <li>- odredi redoslijed operacija u pripremi tla za podizanje voćnjaka,</li> <li>- odredi vrijeme sadnje voća,</li> <li>- razlikuje tehnike i načine sadnje voća.</li> </ul> <p>2. Mjere nđe</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odredi pravilan izbor armatura ovisno o uzgojnem obliku,</li> <li>- odabere najpovoljniji sistem za navodnjavanje,</li> <li>- odredi vrijeme i način obrade tla,</li> <li>- odredi načine primjene gnojiva i vrste gnojiva,</li> <li>- objasni vrijeme i način zaštite.</li> </ul> <p>3. Uzgojni oblici</p>	<p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše uzgojne oblike,</li> <li>- objasni formiranje uzgojnih oblika,</li> <li>- razlikuje međusobno uzgojne oblike.</li> </ul> <p>4. Rezidba voća</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše pojam rezidbe,</li> <li>- razlikuje načine rezidbe,</li> <li>- navede razloge o izboru tehnike rezidbe ovisno o sorti,</li> <li>- demonstrira pravilno korištenje alata i pribora za rezidbu,</li> <li>- navede razlike između zimske i zelene rezidbe.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uvjeti uzgoja i sadnja voća</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvodno nastavničko predavanje sa upotrebom grafskopa,</li> <li>- pripremiti pitanja i organizirati grupni rad,</li> </ul>		

- upotreba video-kaseta, šema, prospakata za objašnjenje pripreme tla i sadnje voća,
- pripremiti, organizirati posjetu voćnjaku i analizirati posjetu.

## 2. Mjere njege

- uvodno nastavničko predavanje sa upotrebom grafskopa,
- pripremiti pitanja i organizirati grupni rad,
- upotreba video-kaseta, šema, prospakata i slika,
- koristiti uzorce različitih vrsta mineralnih gnojiva,
- pripremiti, organizirati posjetu voćnjaku i analizirati posjetu.

## 3. Uzgojni oblici

- uvodno nastavničko predavanje sa upotrebom grafskopa,
- upotreba video-kaseta, šema, prospakata, slika, crteža različitih uzgojnih oblika,
- organizuje grupni rad,
- pripremiti, organizirati posjetu voćnjaku i analizirati posjetu.

## 4. Rezidba voća

- uvodno nastavničko predavanje sa upotrebom grafskopa,
- upotreba video-kaseta, šema, prospakata, slika, crteža kod prikazivanja načina rezidbe,
- pripremiti, organizirati posjetu voćnjaku i analizirati posjetu.

## INTEGRACIJA

Praktična nastava, moduli IV-12-SP-01-11 i IV-12-SP-01-12

## IZVORI

- stručna literatura,
- Opće voćarstvo, M. Kurtović,
- Praktično voćarstvo za svakog, K. Brzica.,
- školski praktikum sa AV opremom,
- grafskop, video, projektor, slike, šeme, prospekti itd.

## OCJENJIVANJE

- ocjenjivanje učenika treba izvesti na temelju dvije metode,
- ocjenjivanje se odvija unutar škole,
- učenici trebaju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja.

### 1. Intervju

Ocjenvivanje obuhvata:

- rezultate učenja putem verbalnog ispitivanja,
- verbalno ispitivanje vrši se na temelju jedan na jedan,
- pitanja definiraju nastavnici i učenici,
- ocjenjivanje može biti od strane nastavnika ili kolega učenika,
- učenik treba biti upoznat sa kriterijumima ocjenjivanja.

### 2. Test na kraju modula

- obavezna metoda koja obuhvata sve jedinice,
- pitanja i bodovanje moraju biti unaprijed definisani,
- cilj pitanja je da se provjeri znanje iz zadanih oblasti.

- 0-50 ..... nedovoljan  
51-60 ..... dovoljan  
61-80 ..... dobar  
81-90 ..... vrlodobar  
91-100 ..... odličan

Važnost tehnika ocjenjivanja

1. Intervju ..... 50 %  
2. Test ..... 50 %

Važnost svake jedinice u modulu je 25 %.

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>		
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>		
<b>PREDMET</b>	<b>Osnove animalne proizvodnje</b>		
<b>MODUL</b>	<b>Unutrašnji organi, koža i regulacije</b>		
<b>REDNI BROJ</b>	<b>3</b>		
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>III,IV-12,15-ST-02-02</b>		
<b>SVRHA MODULA</b>	<p><b>Pruža informacije o unutrašnjim procesima u životinjskom organizmu i funkcionisanju pojedinih organa.</b></p> <p><b>Sticanje znanja o radu organa za varenje, disanje, krvotok, ekskreciju da bi se kvalitetnije mogla organizovati ishrana domaćih životinja u praksi.</b></p>		
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	<b>Osnovna znanja iz hemije i biologije.</b>		
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-upoznavanje građe i funkcije probavnih organa i procesa probave,</li> <li>-razumijevanje građe i funkcionisanja ekskrecionih organa,</li> <li>-razumijevanje građe i uloge kože,</li> <li>-upoznavanje građe i funkcije mlijecne žljezde,</li> <li>-upoznavanje građe i funkcije nervnog sistema, čula i fizioloških regulacija,</li> <li>-podsticanje učenika na grupni rad,</li> </ul>		
<b>JEDINICE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organi za varenje</li> <li>2. Urogenitalni sistem</li> <li>3. Koža i njena uloga</li> <li>4. Mlijecna žljezda i njena uloga</li> <li>5. Nervni sistem i žljezde sa unutrašnjim lučenjem</li> </ol>		
<b>REZULTATI</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="vertical-align: top; width: 50%;"> <p>Jedinica 1. Organi za varenje</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-prepozna unutrašnje organe,</li> <li>-objasni građu unutrašnjih organa,</li> <li>-objasni rad unutrašnjih organa,</li> <li>-definiše procese probave kod domaćih životinja.</li> </ul> <p>Jedinica 2. Urogenitalni sistem</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-prepozna organe urogenitalnog sistema,</li> <li>-objasni građu urogenitalnog sistema</li> <li>-objasni ekskretorne procese.</li> </ul> <p>Jedinica 3. Koža</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-navede građu kože,</li> <li>-navede funkcije kože.</li> </ul> </td> <td style="vertical-align: top; width: 50%;"> <p>Jedinica 4. Mlijecna žljezda</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-navede građu mlijecne žljezde,</li> <li>-objasni funkcionisanje mlijecne žljezde,</li> <li>-navede ulogu mlijecne žljezde u proizvodnji mlijeka.</li> </ul> <p>Jedinica 5. Nervni sistem i inkretorne žljezde</p> <p>Učenik će biti sposoban da :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-objasni građu nervnog i endokrinog sistema,</li> <li>-objasni građu čula,</li> <li>-objasni funkciju ovih organa ,</li> <li>-da razlikuje pravilnu i nepravilnu funkciju ovih organa sa sranovišta proizvodnje i zdravlja životinja.</li> </ul> </td> </tr> </table>	<p>Jedinica 1. Organi za varenje</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-prepozna unutrašnje organe,</li> <li>-objasni građu unutrašnjih organa,</li> <li>-objasni rad unutrašnjih organa,</li> <li>-definiše procese probave kod domaćih životinja.</li> </ul> <p>Jedinica 2. Urogenitalni sistem</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-prepozna organe urogenitalnog sistema,</li> <li>-objasni građu urogenitalnog sistema</li> <li>-objasni ekskretorne procese.</li> </ul> <p>Jedinica 3. Koža</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-navede građu kože,</li> <li>-navede funkcije kože.</li> </ul>	<p>Jedinica 4. Mlijecna žljezda</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-navede građu mlijecne žljezde,</li> <li>-objasni funkcionisanje mlijecne žljezde,</li> <li>-navede ulogu mlijecne žljezde u proizvodnji mlijeka.</li> </ul> <p>Jedinica 5. Nervni sistem i inkretorne žljezde</p> <p>Učenik će biti sposoban da :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-objasni građu nervnog i endokrinog sistema,</li> <li>-objasni građu čula,</li> <li>-objasni funkciju ovih organa ,</li> <li>-da razlikuje pravilnu i nepravilnu funkciju ovih organa sa sranovišta proizvodnje i zdravlja životinja.</li> </ul>
<p>Jedinica 1. Organi za varenje</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-prepozna unutrašnje organe,</li> <li>-objasni građu unutrašnjih organa,</li> <li>-objasni rad unutrašnjih organa,</li> <li>-definiše procese probave kod domaćih životinja.</li> </ul> <p>Jedinica 2. Urogenitalni sistem</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-prepozna organe urogenitalnog sistema,</li> <li>-objasni građu urogenitalnog sistema</li> <li>-objasni ekskretorne procese.</li> </ul> <p>Jedinica 3. Koža</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-navede građu kože,</li> <li>-navede funkcije kože.</li> </ul>	<p>Jedinica 4. Mlijecna žljezda</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-navede građu mlijecne žljezde,</li> <li>-objasni funkcionisanje mlijecne žljezde,</li> <li>-navede ulogu mlijecne žljezde u proizvodnji mlijeka.</li> </ul> <p>Jedinica 5. Nervni sistem i inkretorne žljezde</p> <p>Učenik će biti sposoban da :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-objasni građu nervnog i endokrinog sistema,</li> <li>-objasni građu čula,</li> <li>-objasni funkciju ovih organa ,</li> <li>-da razlikuje pravilnu i nepravilnu funkciju ovih organa sa sranovišta proizvodnje i zdravlja životinja.</li> </ul>		

## **SMJERNICE**

Jedinica 1.

- koristi anatomski atlas i modele organa za probavu i pripremi pitanja za grupni rad,
- koristi slike i šeme probave hrane-uvodno i za vježbanje.

Jedinica 2.

- koristi slike, atlase i modele ekskretornih organa,
- organizovati "centar učenja" sa prikazom organa za izlučivanje i njihove funkcije i tako pokriti nekoliko rezultata učenja.

Jedinica 3.

- koristiti grafofolije sa prikazom građe kože,
- uključiti učenike u pravljenju crteža i šematskih prikaza kože i znojnih i lojnih žljezda.

Jedinica 4.

- koristiti modele vimena,
- koristiti slike, atlase mlječne žljezde,
- prikazati slike životinja različite mlječnosti ,
- u grupnom radu učenici uvježbavaju građu vimena.

Jedinica 5.

- koristiti grafofolje i anatomski atlas sa prikazom nervnog sistema,
- napraviti skice sa položajem pojedinih žljezda-uključiti učenike u njihovoj izradi.

Napomena: Nastavnik će za zanimanje Farmer po potrebi umanjiti obim rezultata učenja, npr. umjesto objasni-nabroji.

## **INTEGRACIJA**

1. Hemija, modul br.1., Opća i anorganska hemija, i modul br. 2., Organska hemija.
2. Biologija, modul Zoologija.
3. Praktična nastava, modul br. 6., Vježbe iz anatomije.

## **IZVORI**

- stručna literatura:"Anatomija i fiziologija domaćih životinja" Ljerka Babić,"Opšte i specijalno stočarstvo"Salko Adilović, "Anatomski atlas domaćih životinja" raznih autora,
- učionička pomagala, grafoskop, modeli, šeme, "centri učenja".

## **OCJENJIVANJE**

Tehnike ocjenjivanja:

1. Intervju
2. Portfolio

1. Intervju:

- ocjenjivanje putem verbalnog ispitivanja u toku trajanja modula,
- učenike upoznati sa kriterijem ispitivanja,
- ocjenjivanje vršiti od strane nastavnika ili samoocjenjivanje,
- učenika ocijeniti najmanje jednom u toku modula putem intervjuja,
- pored znanja ocijeniti i kreativnost i izražajnost,

Važnost Intervjua 70%

2. Portfolio

Ocenjivanje obuhvata:

- u toku modula učenik će uraditi skice probavnih organa i navesti razlike između preživara i nepreživara,
- učenici će raditi po grupama na izradi šema i crteža urogenitalnih organa i kože,
- učenici će napisati odgovore na grupe pitanja o funkciji mlječne žljezde i fizioloških regulacija,
- zbir učeničkih radova ocijeniti kao Portfolio sa važnošću 30%.

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Osnove animalne proizvodnje</b>
<b>MODUL</b>	<b>Opšta ishrana</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>4</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-ST-04-02</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Omogućava sticanje teoretskih znanja o vrstama hraniva te potrebama domaćih životinja u hranjivim materijama kao i značaju pojedinih hraniva u ishrani domaćih životinja.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Anatomija i fiziologija domaćih životinja: III-IV-12-15-ST-02-01 Hemija, Biologija	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-razumijevanje osnovnih karakteristika hranjive vrijednosti dnevnog obroka pojedinih hraniva,</li> <li>-uočavanje načina ocjenjivanja hranjive vrijednosti hraniva,</li> <li>-uočavanje razlika između pojedinih hraniva biljnog i animalnog porijekla,</li> <li>-upoznavanje sa vrstama dnevnih obroka,</li> <li>-razvijanje odgovornosti prema radu.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocjena hranjive vrijednosti hraniva</li> <li>2. Hranjive jedinice</li> <li>3. Hraniva</li> <li>4. Karakteristike obroka</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Ocjena hranjive vrijednosti hraniva  Učenik će biti sposoban da: -uočava razliku između potencijalne i produktivne vrijednosti hraniva, -razumije razlike koje postoje između pojedinih hranjivih jedinica, -shvati značaj određivanja svarljivih hranjivih materija.	Jedinica 3. Hraniva  Učenik će biti sposoban da: -definiše podjelu hraniva, -nabroji vrste hraniva, -shvati način korištenja hraniva.
	Jedinica 4. Karakteristike obroka  Učenik će biti sposoban da: -definiše pojam obroka, -nabroji vrste obroka i njihove karakteristike, -shvati način normiranja.
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1. -grupni oblik rada, -razvijanje diskusija, -koristiti šeme, panele, skice, -koristiti centre učenja.  Jedinica 2. -grupni oblik rada, -razvijanje diskusija, -koristiti šeme, panele, skice, -koristiti centre učenja.	Jedinica 3. -grupni oblik rada, -koristiti uzorke pojedinih hraniva, -koristiti šeme, panele, skice i slajdove, -frontalni oblik rada.  Jedinica 4. -grupni oblik rada, -koristiti uzorke pojedinih hraniva, -koristiti šeme, panele, skice i slajdove, -frontalni oblik rada.

<b>INTEGRACIJA</b>																										
praktična nastava, hemija, matematika i biologija																										
<b>IZVORI</b>																										
<ul style="list-style-type: none"> <li>-stručna literatura</li> <li>-koristiti postere, šeme, skice, panoe, video-zapise,</li> <li>-kabinet,</li> <li>-internet,</li> <li>-slajdovi.</li> </ul>																										
<b>OCJENJIVANJE</b>																										
<p>-na osnovu dvije metode:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Intervju</li> <li>2. Test</li> </ol> <p>- učenici trebaju unaprijed biti upoznati sa metodom i kriterijumom ocjenjivanja. Razrada metoda ocjenjivanja:</p>																										
<p>1. Intervju</p> <p>Ocenjivanje obuhvata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-rezultate učenja putem verbalnog ispitivanja,</li> <li>-verbalno ispitivanje zasniva se na temelju jedan na jedan,</li> <li>-pitanje definišu nastavnici ili učenici,</li> <li>-ocjenjivanje može biti od strane nastavnika ili kolega učenika,</li> <li>-učenik treba da bude upoznat sa kriterijima ocjenjivanja.</li> </ul>																										
<p>2. Test</p> <p>-je obavezna metoda na kraju modula,</p> <p>-odgovori trebaju unaprijed definisani.</p>																										
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">0-50%.....</td> <td style="width: 10%;">nedovoljan</td> <td style="width: 10%;">1</td> </tr> <tr> <td>51 do 60%.....</td> <td>dovoljan</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>61 do 80%.....</td> <td>dobar</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>81 do 90%.....</td> <td>vrlodobor</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>91 do 100%.....</td> <td>odličan</td> <td>5</td> </tr> </table>		0-50%.....	nedovoljan	1	51 do 60%.....	dovoljan	2	61 do 80%.....	dobar	3	81 do 90%.....	vrlodobor	4	91 do 100%.....	odličan	5										
0-50%.....	nedovoljan	1																								
51 do 60%.....	dovoljan	2																								
61 do 80%.....	dobar	3																								
81 do 90%.....	vrlodobor	4																								
91 do 100%.....	odličan	5																								
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Važnost jedinice</th> <th style="width: 30%;">Naziv jedinice</th> <th style="width: 10%;">Redni broj jedinice</th> <th style="width: 10%;">Intervju</th> <th style="width: 10%;">Test</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20%</td> <td>Ocjena hranjive vrijednosti hraniva</td> <td>1</td> <td>*</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>20 %</td> <td>Hranjive jedinice</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>30 %</td> <td>Hraniva</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>30 %</td> <td>Karakteristike obroka</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Važnost jedinice	Naziv jedinice	Redni broj jedinice	Intervju	Test	20%	Ocjena hranjive vrijednosti hraniva	1	*	*	20 %	Hranjive jedinice	2			30 %	Hraniva	3			30 %	Karakteristike obroka	4		
Važnost jedinice	Naziv jedinice	Redni broj jedinice	Intervju	Test																						
20%	Ocjena hranjive vrijednosti hraniva	1	*	*																						
20 %	Hranjive jedinice	2																								
30 %	Hraniva	3																								
30 %	Karakteristike obroka	4																								

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Animalna proizvodnja</b>
<b>MODUL</b>	<b>Stočarstvo sa ishranom - gajenje peradi, ovaca i konja</b>
<b>REDNI BROJ</b>	1
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-11-ST-03-06
<b>SVRHA MODULA</b>	Modul daje osnovna znanja o rasama, selekciji i ishrani peradi, ovaca i konja, što će koristiti učenicima u sticanju teorijskih znanja o povećanju peradarske, ovčarske i konjarske proizvodnje.
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Stočarstvo sa ishranom, modul IV-11ST-03-01 IV-11ST-03-02 IV-11ST-03-03 IV-11ST-03-04 Anatomija i fiziologija, modul IV-11-ST-01-01 IV-11ST-01-02 IV-11ST-01-03 IV-11ST-01-04 Biologija, modul IV-11-OPS-02-02 Hemija, modul IV-11-OPS-01-04,05	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- shvatanje značaja rasa na trenutnom nivou stočarske proizvodnje,</li> <li>- shvatanje razlike pojedinih proizvodnih tipova goveda i svinja,</li> <li>- razumijevanje načina selekcije,</li> <li>- sticanje znanja o ishrani pojedinih kategorija goveda i svinja,</li> <li>- razvijanje odgovornosti prema radu i ljubavi prema životinjama.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tipovi, rase i selekcija peradi</li> <li>2. Ishrana peradi</li> <li>3. Selekcija i ishrana ovaca</li> <li>4. Rase i ishrana konja</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
<p>Jedinica 1. Tipovi, rase i selekcija peradi</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uoči i opiše proizvodni tip peradi,</li> <li>- prepozna i uoči rasne karakteristike pojedinih rasa peradi,</li> <li>- nabroji načine provođenja selekcije peradi,</li> <li>- nabroji rase peradi,</li> <li>- objasni načine sprovođenja selekcije peradi.</li> </ul> <p>Jedinica 2. Ishrana peradi</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasni specifičnosti ishrane peradi,</li> <li>- uoči razlike u ishrani pojedinih kategorija peradi,</li> <li>- objasni načine ishrane pojedinih kategorija peradi.</li> </ul>	
<p>Jedinica 3. Selekcija i ishrana ovaca</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna i uoči rasne karakteristike pojedinih rasa ovaca,</li> <li>- nabroji rase ovaca,</li> <li>- objasni načine sprovođenja selekcije ovaca,</li> <li>- objasni načine ishrane pojedinih kategorija ovaca.</li> </ul> <p>Jedinica 4. Rase i ishrana konja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna i uoči rasne karakteristike pojedinih rasa konja,</li> <li>- nabroji najznačajnije rase konja,</li> <li>- objasni načine ishrane konja.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
<p>Jedinica 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grupni i frontalni oblik rada,</li> <li>- koristiti album rasa peradi,</li> </ul>	
<p>Jedinica 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grupni i frontalni oblik rada,</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti grafofolije, slike, šeme, video-zapise,</li> <li>- koristiti centre učenja.</li> </ul> <p>Jedinica 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grupni i frontalni oblik rada,</li> <li>- koristiti grafofolije, slike, šeme,</li> <li>- koristiti centre učenja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti album rasa ovaca,</li> <li>- koristiti grafofolije, slike, šeme, video-zapise,</li> <li>- koristiti centre učenja.</li> </ul> <p>Jedinica 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti album rasa konja,</li> <li>- grupni i frontalni oblik rada,</li> <li>- koristiti grafofolije, slike, šeme,</li> <li>- koristiti centre učenja.</li> </ul>
--	--

### INTEGRACIJA

Praktična nastava, modul:IV-11-SP-01-16;IV-11-SP-01-17;IV-11-SP-01-18  
Biologija, IV-11-OPS-02-06, Hemija, IV-11-OPS-01-05

### IZVORI

- F. Hrasnica, D. Ilančić, S. Pavlović, A. Rako, I. Šmalcelj: Specijalno stočarstvo,
- R. Jovanović, Miroslava Milojić, B. Simović: Stočarstvo sa ishranom,
- S. Adilović: Opće i specijalno stočarstvo,
- N. Mitić, V. Petrović: Stočarstvo.

### OCJENJIVANJE

- ocjenjivanje učenika će se obaviti na osnovu najmanje dvije metode,
- ocjenjivanje se obavlja unutar škole,
- učenici će biti unaprijed obavješteni o metodi i kriterijima ocjenjivanja,
- učenici moraju ostvariti najmanje 50% svih rezultata učenja u svim odabranim metodama ocjenjivanja.

Plan ocjenjivanja:

Važnost tem. jed. Broj tem. jed. Naziv tem. jed.

25%	1.	Tipovi, rase i selekcija peradi
25%	2.	Ishrana peradi
25%	3.	Selekcija i ishrana ovaca
25%	4.	Rase i ishrana konja

Razrada metoda ocjenjivanja:

#### 1. Intervju

- ocjenjivanje rezultata učenja putem verbalnog ispitivanja,
- pitanja mogu definisati nastavnici ili učenici,
- pitanja mogu biti struktuirana i nestruktuirana,
- učenike treba uputiti na kriterije ocjenjivanja,
- intervju primijeniti u toku trajanja modula.

#### 2. Test na kraju modula

- obavezna metoda na kraju modula,
- pitanjima treba provjeriti rezultate učenja svih jedinica u modulu,
- bodovanje pitanja treba izvršiti na osnovu unaprijed definisane važnosti jedinica,
- pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisani,
- učenike treba unaprijed upoznati sa kriterijima bodovanja i ocjenjivanja,
- važnost testa na kraju modula u odnosu na ostale tehnike iznosi 50%.

Važnost pojedinih metoda ocjenjivanja:

- |                              |     |
|------------------------------|-----|
| 1. Intervju.....             | 50% |
| 2. Test na kraju modula..... | 50% |

Prolaznost

do 50%.....	nedovoljan	(1)
od 51-60%.....	dovoljan	(2)
od 61-80%.....	dobar	(3)
od 81-90%.....	vrlodobor	(4)
od 91-100%.....	odličan	(5)

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Animalna proizvodnja</b>
<b>MODUL</b>	<b>Zoohigijena</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>2</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-11-ST-03-01</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Ovaj modul je koncipiran tako da omogućava učenicima usvajanje osnovnih znanja iz oblasti zoohigijene koja će se primjenjivati u svrhu preventive.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Biologija i Hemija (osnovno obrazovanje)</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<p>-sticanje znanja o važnosti eko faktora u prevenciji, produkciji i reprodukciji,</p> <p>-osposobljavanje učenika za sprovođenje higijenskih mjera u stočarskim objektima,</p> <p>-usvajanje znanja o važnosti neškodljivog uklanjanja leševa i klaoničkih konfiskata,</p> <p>-razvijanje ekološke svijesti,</p> <p>-razvijanje interesa kod učenika za nova saznanja.</p>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eko-faktori</li> <li>2. Dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija</li> <li>3. Higijena objekata</li> <li>4. Higijena transporta</li> <li>5. Neškodljivo uklanjanje leševa i klaoničkih konfiskata</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Eko-faktori  Učenik će biti sposoban da:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- spozna fizičke i hemijske osobine vazduha,</li> <li>- objasni biološku važnost higijene vazduha,</li> <li>- shvati ulogu sunčeve svjetlosti u zoohigijeni,</li> <li>- nabroji vrste izvora snabdijevanja vodom,</li> <li>- otkrije značaj pravilnog korištenja vode,</li> <li>- prosuđuje kvalitet zemljišta.</li> </ul> Jedinica 2. D.D.D  Učenik će biti sposoban da:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasni pojam i vrste dezinfekcije,</li> <li>- prepozna fizička i hemijska sredsta dezinfekcije,</li> <li>- objasni važnost borbe protiv štetnih insekata i metode,</li> <li>- objasni ulogu glodara u širenju bolesti,</li> <li>- nabroji metode uništavanja štetnih glodara</li> </ul> Jedinica 3. Higijena objekata  Učenik će biti sposoban da:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna značaj i načine dezinfekcije staja, pribora i opreme,</li> <li>- nabroji faze dezinfekcije,</li> <li>- uočava razlike izvođenja dezinfekcije u pojedinim objektima i opreme,</li> <li>- definiše dezinfekciju vode i vazduha.</li> </ul>	Jedinica 4. Higijena transporta  Učenik će biti sposoban da:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- nabroji uslove transporta,</li> <li>- objasni pravila ishrane i napajanja stoke prilikom transporta,</li> <li>- predviđa eventualne gubitke pri transportu,</li> <li>- nabroji vrste transportnih sredstava,</li> <li>- definiše pojam karantina</li> </ul> Jedinica 5. Neškodljivo uklanjanje leševa i klaoničkih konfiskata  Učenik će biti sposoban da:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasni značaj neškodljivog uklanjanja leševa i klaoničkih konfiskata,</li> <li>- nabroji načine neškodljivog uklanjanja leševa i klaoničkih konfiskata,</li> <li>- objasni pravilnu izgradnju jame-grobnice i stočnog groblja,</li> <li>- definiše uklanjanje leševa u kafilerijama.</li> </ul>
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	Jedinica 4.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- oblik rada frontalni i grupni,</li> <li>- metode rada: izlaganje i diskusija,</li> <li>- koristi podatke sa interneta,</li> <li>- demonstrira korištenje mernih instrumenata za eko-faktore,</li> <li>- koristi slike i slajdove o vodama.</li> </ul> <p>Jedinica 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- frontalni i grupni oblik rada,</li> <li>- metoda rada: demonstracije,</li> <li>- izraditi panoe sa preparatima za D.D.D. (grupno),</li> <li>- koristiti slike štetnih glodara.</li> </ul> <p>Jedinica 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grupni oblik rada kombinovan sa frontalnim,</li> <li>- metoda rada: demonstracija,</li> <li>- koristiti prikazivanje slajdova inkubatorske stanice,</li> <li>- demonstrirati dezinfekciju objekata putem video-zapisa,</li> <li>- demonstrirati dezinfekciju vode u laboratoriji.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti frontalni i grupni oblik rada,</li> <li>- koristiti centre učenja (tema: transport),</li> <li>- koristiti slajdove, film i fotografije prevoznih sredstava,</li> <li>- video-zapis o utovaru i istovaru.</li> </ul> <p>Jedinica 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oblik rada frontalni i rad u parovima,</li> <li>- koristiti centre učenja,</li> <li>- prikazati video-zapis o kafileriji (po mogućnosti posjetiti kafileriju),</li> <li>- prikazati slajdove ili slike o stočnim grobljima.</li> </ul>
<b>INTEGRACIJA</b>	
Praktična nastava	
<b>IZVORI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-" Zoohigijena", autori: Zoran Stojanović, Vukićević, Hrgović,</li> <li>-" Veterinar u kući", autor: Vlatko Rupčić,</li> <li>-" Veterinarski priručnik", autori: Srebočanin, Gomerčić,</li> <li>- internet,</li> <li>- video-kasete,</li> <li>- slajdovi,</li> <li>- očigledna sredstva (D.D.D.).</li> </ul>	
<b>OCJENJIVANJE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-ocjenjivanje učenika će se obaviti na osnovu najmanje dvije metode.</li> <li>-ocjenjivanje se obavlja unutar škole.</li> <li>-učenici će biti unaprijed obavješteni sa metodama i kriterijima ocjenjivanja.</li> <li>-izvesti ocjenjivanje tematskih jedinki naznačenih u tabeli.</li> <li>-učenici moraju ostvariti najmanje 50% svih rezultata učenja u svim odabranim metodama ocjenjivanja.</li> <li>-metode za ocjenjivanje određene tematske jedinke prikazane u tabeli.</li> <li>-važnost tematske jedinke unutar modula prikazana u tabeli.</li> </ul>	
PLAN OCJENJIVANJA:	
Važnost temats. jed.	Br. tem. jed. Naziv tem. jed. Intervju Portfolio Test
10%	1. Eko-faktori
30%	2. D.D.D.
20%	3. Higijena objekata
20%	4. Higijena transporta
20%	5. Neškodljivo uklanjanje leševa i klaoničkih konfiskata
Razrada metoda ocjenjivanja:	
1. Intervju	
- primjenjuje se tokom modula za sve jedinice,	
- ocjenjivanje rezultata učenja putem verbalnog ispitivanja,	
- pitanja mogu definisati nastavnici ili učenici,	
- pitanja mogu biti struktuirana ili nestruktuirana,	

- učenike uputiti na kriterije ocjenjivanja,
- intervju primjenjivati u toku modula.

## 2. Portfolio

- se primjenjuje u jedinici: DDD(br. 2),
- crteži kao zadaci unutar portfolia,
- zbirka učeničkih radova,
- broj zadataka po izboru nastavnika,
- kratki testovi nakon jedinica,
- obuhvata usmeno prezsentaciju učenika (kao dokaz autentičnosti portfolia),
- dozvoljava samostalan rad učenika,
- pratimo primjenu teorijskog znanja na konkretnim zadacima.

## 3. Test na kraju modula

- obavezan metod ocjenjivanja nakon pređenog modula,
- sadrži pitanja iz svih tematskih jedinki,
- pitanja na testu i bodovanje mora biti unaprijed definisano,
- pitanja treba da prate rezultate učenja pojedinih jedinki u modulu,
- bodovanje pojedinih pitanja provesti na osnovu unaprijed definisane važnosti jedinki,
- važnost testa na kraju modula u odnosu na ostale tehnike iznosi 50%.

Važnost pojedinih metoda ocjenjivanja:

- |              |     |
|--------------|-----|
| 1. Intervju  | 30% |
| 2. Portfolio | 20% |
| 3. Test      | 50% |

Prolaznost: do 50%.....	nedovoljan (1)
od 51%-60%.....	dovoljan (2)
od 61%-80%.....	dobar (3)
od 81%-90%.....	vrlodobar (4)
od 91%-100%.....	odličan (5)

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Poljoprivredna tehnika</b>
<b>MODUL</b>	<b>Tehnički materijali i elementi (zajednički modul)</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>1</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>III,IV-12,13,14,15-ST-02-01</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul fokusira temeljna znanja o tehničkim materijalima i motornim sirovinama kako bi to znanje mogli primijeniti u poljoprivrednoj mehanizaciji.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Poznavanje kemije i fizike iz osnovne škole.	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- razumijevanje tehničkih materijala i njihove primjene u poljoprivrednoj mehanizaciji,</li> <li>- poznavanje maziva i goriva te njihova uporaba u poljoprivrednoj mehanizaciji.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pojam, podjela i osobine tehničkih materijala</li> <li>2. Osnove mašinskih elemenata</li> <li>3. Goriva i maziva</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1.  Učenik će biti sposoban da : <ul style="list-style-type: none"> <li>- spozna značaj tehničkih materijala,</li> <li>- definira osobine tehničkih materijala,</li> <li>- razlikuje osobine tehničkih materijala,</li> <li>- nabroji vrste materijala,</li> <li>- objasni primjenu tehničkih materijala,</li> <li>- koristi pri izradi poljoprivrednih strojeva.</li> </ul>	
Jedinica 2.  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- definira strojne elemente,</li> <li>- objasni ulogu i značenje strojnih elemenata u poljoprivrednoj mehanizaciji,</li> <li>- primjeni stičeno znanje pri korištenju strojnih elemenata.</li> </ul>	
Jedinica 3.  Učenik će biti sposoban da : <ul style="list-style-type: none"> <li>- definira goriva i maziva,</li> <li>- podijeli goriva i maziva,</li> <li>- nabroji osobine goriva i maziva,</li> <li>- zna primjeniti goriva i maziva u polj. mehanizaciji,</li> <li>- koristi određenu vrstu goriva i maziva za polj. strojeve.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.  <ul style="list-style-type: none"> <li>- frontalni rad za definicije,</li> <li>- koristiti uzorce različitih materijala,</li> <li>- korištenje grafofolija za objašnjenje podloge materijala,</li> <li>- sheme, slike, crteži,</li> <li>- tabelarni prikaz za upoređivanje osobina teh. materijala,</li> <li>- pripremiti učenike za rad u grupama.</li> </ul>	

**Jedinica 2.**

- nastavnik koristi i definira modele pojedinih strojnih elemenata,
- koristi sheme i crteže,
- grafofolije, prospekte,
- organizira zadatke za rad u grupama.

**Jedinica 3.**

- frontalni rad za definicije,
- koristiti tabelarni prikaz za objašnjenje podloge,
- uporaba uzorka goriva i maziva,
- pripremiti učenike za rad u grupama s ciljem primjene određene vrste goriva i maziva.

**INTEGRACIJA**

s praktičnom nastavom

**IZVORI**

Stručna literatura:

- „Tehnički materijali“ – Teufer,
- „Motori i motorna vozila“ - A. Čevra,
- „Osnove poljoprivredne tehnike“ - M. Šipovac,
- „Poljoprivredna tehnika“ - M. Savić, V. Vučadinović,
- školski praktikum,
- grafoskop,
- sheme,
- crteži,
- slike.

**OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje učenika treba se izvesti na temelju triju metoda,
- ocjenjivanje se izvodi unutar škole,
- učenici trebaju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijima ocjenjivanja.

Razrada metoda:

**1. Intervju**

Ocenjivanje obuhvata:

- rezultati učenja putem verbalnog ispitivanja,
- verbalno ispitivanje zasniva se na temelju "jedan na jedan",
- pitanja definiraju nastavnici ili učenici,
- ocjenjivanje može biti od strane nastavnika ili od strane kolege učenika,
- učenik treba biti upoznat sa kriterijima ocjenjivanja.

**2. Zadatak**

Ocenjivanje obuhvata:

- zadatak je obvezna metoda za jedinice naznačene u tablici,
- učenicima dati specifične smjernice za izradu,
- učenike upoznati sa vremenom izrade zadatka,
- zadatak rješavati individualno,
- učenicima dati iste zadatke.

**3. Test na kraju radova**

- obvezna metoda koja obuhvata sve tematske jedinice,
- odgovori moraju biti unaprijed definirani.

0 - 50%	nedovoljan	(1)
51%- 60%	dovoljan	(2)
61%- 80%	dobar	(3)
81%- 90%	vrlodobar	(4)
91%- 100%	odličan	(5)

Važnost tehnike:

- |             |     |
|-------------|-----|
| 1. Intervju | 30% |
| 2. Zadatak  | 20% |
| 3. Test     | 50% |

Važnost tematske jedinice Pojam, podjela i osobine tehničkih materijala je 30%. Za tu tematsku jedinicu koristimo metodu ocjenjivanja Intervju kao tehniku ocjenjivanja.

Važnost tematske jedinice Osnove strojnih elemenata je 30%. Za tu tematsku jedinicu koristimo metodu ocjenjivanja Intervju i Zadatak kao tehniku ocjenjivanja.

Važnost tematske jedinice Goriva i maziva je 40%. Za tu tematsku jedinicu koristimo metodu ocjenjivanja Intervju i Zadatak kao tehniku ocjenjivanja.

Test, metodu ocjenjivanja rabimo na kraju modula i obuhvata sve tematske jedinice.

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>ST-I-Poljoprivredna tehnika</b>
<b>MODUL</b>	<b>Motori i traktori (zajednički modul)</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>2</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>III,IV-12,13,14,15-ST-02-01</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	Modul omogućava stjecanje temeljnih znanja o strojnim elementima, motorima i traktorima kao preduvjet za osposobljavanje učenika za rad sa poljoprivrednim strojevima.
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Predmet Poljoprivredna mehanizacija, modul br. 01, šifra: III,IV-12,13,14,15-ST-02-01</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- stjecanje znanja o osnovama strojnih elemenata,</li> <li>- upoznavanje učenika o principu rada MSU-i (Otto, Diesel), dijelovima i uređajima na motorima,</li> <li>- upoznavanje učenika za primjenu stečenih znanja iz MSU-i, traktora i uređajima na traktorima,</li> <li>- osposobljavanje učenika za održavanje motora i traktora.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osnove strojnih elemenata</li> <li>2. MSU-i, dijelovi i uređaji na motorima</li> <li>3. Traktori i uređaji na traktoru</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Rezultati: izmijeni rezultate	
Jedinica 1.	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definira strojne elemente,</li> <li>- objasni ulogu i značenje strojnih elemenata u poljoprivrednoj mehanizaciji,</li> <li>- primijeni stečeno znanje pri korištenju strojnih elemenata u polj.mehanizaciji.</li> </ul>	
Jedinica 2.	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasni povijesni razvoj MSU-i,</li> <li>- definira zadatok i princip rada MSU-i,</li> <li>- prepozna osnovne karakteristike motora (pokretne, nepokretne i razvodni mehanizam),</li> <li>- prepozna uređaje na motoru i njihove funkcije (uređaj za hlađenje, podmazivanje, ispuhivanje i prigušivanje zraka),</li> <li>- razlikuje rad četverotaktnog i dvotaktnog motora.</li> </ul>	
Jedinica 3.	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definira zadatok i podjelu traktora,</li> <li>- objasni prijenosni i radni mehanizam traktora (spojnica, mjenjač, stražnji i prednji pogonski most),</li> <li>- objasni princip rada uređaja za kočenje, uređaja za upravljanja i elektroničkih instalacija na traktorima,</li> <li>- definira hidraulični uređaj na traktoru,</li> <li>- definira dodatne uređaje na traktorima (poteznica, priključno vratilo, remenica),</li> <li>- definira uređaj za vožnju (kotači i gume, gusjenice i polugusjenice),</li> <li>- evaulacija nakon posjete poljoprivrednog sajma.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	

- ovu jedinicu ne obrađuju učenici trogodišnjih zanimanja,
- nastavnik koristi i definira module pojedinih strojnih elemenata,
- koristi sheme i crteže,
- omogućava učenicima da vježbaju i prezentiraju o pojedinim strojnim elementima,
- organizira i priprema zadatke za rad u grupama.

Jedinica 2.

- nastavnik koristi modele presjeka četverotaktnog i dvotaktnog MSU-i (Otto,Diesel motora),
- nastavnik koristi grafofolije odgovarajućih dijelova i uređaja na motoru,
- koristi sheme odgovarajućih uređaja na motoru,
- organizira posjete poljoprivrednom sajmu,
- individualni rad učenika na rješavanju različitih zadataka.

Jedinica 3.

- prikazati shemu podjele traktora prema različitim kriterijima,
- koristiti crteže i prospekte,
- pokazati modele sklopova i uređaja na traktoru,
- organizirati posjete poljoprivrednom sajmu,
- uporaba interneta, kataloga tiska o poljoprivrednim sajmovima u zemlji i inozemstvu,
- rad u grupama s ciljem upoznavanja uređaja na traktoru.

#### **INTEGRACIJA**

Predmet Praktična nastava, modul br. 02, šifra: III,IV-12,13,14,15-SP-01-02

#### **IZVORI**

Stručna literatura:

- „Motori i motorna vozila“, Antun Čevra,
- „Poljoprivredna tehnika“ M. Savić, V. Vučadinović,
- „Osnove poljoprivredne tehnike“ M. Šipovac,
- modeli MSU-i ,
- model presjeka četverotaktnog i dvotaktnog motora,
- modeli pojedinih dijelova motora i traktora,
- modeli pojedinih uređaja na motoru i traktoru,
- sheme,
- fotografije i prospekti,
- specijalizirana radiona,
- internet,
- poljoprivredni tisk.

#### **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje učenika treba se izvesti na temelju triju metoda,
- ocjenjivanje se izvodi unutar škole,
- učenici trebaju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijima ocjenjivanja.

Razrada metoda:

##### 1. Intervju

Ocenjivanje obuhvata:

- rezultati učenja putem verbalnog ispitivanja,
- verbalno ispitivanje zasniva se na temelju jedan na jedan,
- pitanja definiraju nastavnici ili učenici,
- ocjenjivanje može biti od strane nastavnika ili od strane kolege učenika,
- učenik treba biti upoznat sa kriterijima ocjenjivanja.

##### 2. Portofolio radova

Ocenjivanje obuhvata:

- bilješke,
- crteži,
- radni listovi ,
- zbirka shema i izrada shema.

3. Test na kraju radova

- obvezna metoda koja obuhvata sve tematske jedinice.
- odgovori moraju biti unaprijed definirani.

0-50 nedovoljan (1)

51-60 dovoljan (2)

61-80 dobar (3)

81-90 vrlo dobar (4)

91-100 odličan (5)

Važnost tehnika:

1. Intervju 30%
2. Portfolio 20%
3. Test 50%

Važnost tematske jedinice Osnove strojnih elemenata je 30%. Za tu tematsku jedinicu koristimo metodu ocjenjivanja Intervju i Portfolio kao tehniku ocjenjivanja.

Važnost tematske jedinice MSU-i dijelovi i uređaja na motoru je 35%. Za tu tematsku jedinicu koristimo metodu ocjenjivanja Intervju i Portfolio kao tehniku ocjenjivanja.

Važnost tematske jedinice Traktori i uređaji na traktoru je 35%. Za tu tematsku jedinicu koristimo metodu ocjenjivanja Intervju i Portfolio kao tehniku ocjenjivanja.

Test, metodu ocjenjivanja rabimo na kraju modula i obuhvata sve tematske jedinice.

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Eksplatacija i održavanje mašina u ratarstvu</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>5</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-10</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava poznavanje mašina u ratarstvu i pravilno odabiranje, podešavanje, primjenu i održavanje	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
IV-12-ST-02-03, IV-12-ST-02-04	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- upoznati funkciju pojedinih mašina,</li> <li>- primijeniti pojedine mašine u ratarstvu,</li> <li>- shvatiti značaj podešavanja i kvalitetnog rukovanja mašina.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mašine za obradu đubrenje zemljišta</li> <li>2. Mašine setvu i sadnju</li> <li>3. Mašine za njegu i zaštitu</li> <li>4. Mašine za žetvu i vršidbu</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Mašine za obradu đubrenje zemljišta	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-koristi mašine za obradu zemljišta,</li> <li>-izvrši prikopčavanje i podešavanje oruđa pri radu,</li> <li>-izvrši održavanje i konzervisanje mašine.</li> </ul>	
Jedinica 2. Mašine setvu i sadnju	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-pripremi mašine za eksplataciju,</li> <li>-podesi pojedine tipove sejačica i sadilica,</li> <li>-izračuna učinak i odredi kvalitet rada sejačice i sadilice,</li> <li>-organizuje načine sjetve i sadnje.</li> </ul>	
Jedinica 3. Mašine za njegu i zaštitu	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-pravilno koristi mašine za njegu i zaštitu,</li> <li>-izvrši kvalitetno održavanje,</li> <li>-organizuje rad pri njegi kultura.</li> </ul>	
Jedinica 4. Mašine za žetvu i vršidbu	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-pripremi mašine za rad,</li> <li>-napravi dobru organizaciju žetve, ljudi, strojeva i transporta,</li> <li>-obezbijedi remontne radionice za brzo otklanjanje kvarova pri žetvi,</li> <li>-pravilna eksplatacija kombajna.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-napraviti plan organizacije rada mašinama za obradu,</li> <li>-koristi postojeće mašine na školskoj ekonomiji,</li> <li>-koristi alat i sredstva za podešavanje i održavanje.</li> </ul>	

### Jedinica 2.

- koristiti postojeće mašine za sjetvu i sadnju u mašinskom parku,
- koristiti alat i opremu za podešavanje, materijale i sredstva za čišćenje i održavanje mašina,
- obezbijediti sjemenske i sadne materijale za rad sa mašinama.

### Jedinica 3.

- koristiti sredstva za zaštitu i njegu,
- obezbijediti sredstva lične zaštite pri radu,
- pripremiti mašine za zaštitu i njegu za korištenje.

### Jedinica 4.

- koristiti shemu plana organizacije žetve,
- koristiti dostupne mašine za žetvu i vršidbu,
- obezbijediti sredstva za održavanje i remont.

## INTEGRACIJA

Modul se integriše sa modulom IV-12-ST-O2-O3, IV-12-ST-O2-O4

## IZVORI

- originalne mašine u ratarstvu,
- alat, oruđa, ulja i maziva za održavanje,
- posjete tvornicama poljoprivrednih mašina,
- posjete poljoprivrednim dobrima.

## OCJENJIVANJE

Ocjenvivanje na osnovu dvije metode i to:

1. Dnevnik rada
2. Opservacija rada učenika

-ocjenjivanje unutar škole – ekonomskog dvorišta,  
-učenici moraju biti unaprijed upoznati sa tehnikama i kriterijima ocjenjivanja,  
-sve tematske jedinice bit će ocijenjene zajedno odabranim tehnikama ocjenjivanja.

### 1. Dnevnik rada

-zabilješke učenika tokom praktičnog rada,  
-ocjenjivanje zabilješki učenika kontinuirano tokom trajanja modula,  
Obuhvata pregled:  
-uslova i sigurnost na radu,  
-organizaciju rada,  
-šematski prikazi.

### 2. Opservacija praktičnog rada

-ocjenjivanje u toku trajanja modula,  
-ocjenjivanje od strane nastavnika,  
Obuhvata pregled:  
-ponašanje učenika na radnom mjestu,  
-ponašanje učenika pri timskom radu,  
-odgovornost pri radu,  
-zainteresovanost za rad,  
-prepoznavanje opasnosti kao preventive i zaštite na radu.

Stepenovanje:

### 1.Dnevnik

- |                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| - neredovno i neuredno vođenje | nedovoljan ( 1 ) |
| - redovno vođenje i zapažanje  | dovoljan ( 2 )   |
| - uredno i ažurno vođenje      | dobar ( 3 )      |
| - evaulacija vlastitog rada    | vrlodobar ( 4 )  |

- izražena kreativnost i odgovornost odličan ( 5 )

## 2. Opservacija praktičnih vještina

- |   |                  |
|---|------------------|
| - nezainteresovanost                      | nedovoljan ( 1 ) |
| - orosječna zainteresovanost              | dovoljan ( 2 )   |
| - izražena odgovornost                    | dobar ( 3 )      |
| - samostalnost i odgovornost              | vrlodobar ( 4 )  |
| - odgovornost, samostalnost i kreativnost | odličan ( 5 )    |

Važnost:

- |                                    |      |
|------------------------------------|------|
| 1. Dnevnik                         | 50 % |
| 2. Opservacija praktičnih vještina | 50 % |

Prolaznost:

- |            |                 |
|------------|-----------------|
| nedovoljan | do 50 %         |
| dovoljan   | od 51 % - 60 %  |
| dobar      | od 61 % - 80 %  |
| vrlodobar  | od 81 % - 90 %  |
| odličan    | od 91 % - 100 % |

Plan ocjenjivanja:

Naslov modula: eksploracija i održavanje mašina u ratarstvu  
 Šifra: IV- 12-SP-01-10

	Metode ocjenjivanja	Dnevnik	Opservacija prak. vješt.
Važnost	Naslov tematske		
Jedinica	jedinice		
25 %	Mašine za obradu đubrenje zemljišta		
25%	Mašine za njegu i zaštitu	*	*
25%	Mašine žetvu i vršidbu		

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-II-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Opće voćarstvo</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>6</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul je usmjeren na opšte znanje iz oblasti općeg voćarstva i podstaknut će razvijanje praktičnih vještina u uzgoju voćaka.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Poznavanje biologije na nivou znanja iz osnovne i srednje škole, te teoretska znanja iz predmeta Biljne proizvodnje na nivou I razreda	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-prepoznavanje vegetativnih i generativnih organa voćke,</li> <li>-uočavanje fizioloških promjena voćaka na osnovu njihovih bioloških osobina i prirodnih uslova proizvodnje,</li> <li>-raspoznavanje načina razmnožavanja voćaka i ovladavanje najvažnijim tehnikama kalemljenja voćaka,</li> <li>-osposobljavanje za formiranje voćnog rasadnika i primjenjujući tehniku podizanja voćnjaka,</li> <li>-raspoznavanje uzgojnih oblika voćaka i ovladavanje tehnikom rezidbe,</li> <li>-razumijevanje značaja agratehničkih mjer u mladom zasadu i voćnjaku u rodu,</li> <li>-razvijanje sposobnosti timskog rada i samostalnost u radu.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Razmnožavanje voćaka</li> <li>2. Podizanje voćnjaka</li> <li>3. Agrotehnika u mladom voćnjaku i voćnjaku u rodu</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Razmnožavanje voćaka	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-razlikuje vegetativne i generativne organe voćaka,</li> <li>-prepozna pojedine fenofaze kroz koje voćka prolazi,</li> <li>-razlikuje generativno i vegetativno razmnožavanje,</li> <li>-prepozna i koristi osnovni kalemarski pribor i materijal,</li> <li>-demonstrira najvažnije načine kalemljenja voćaka,</li> <li>-zna obavljati pojedine radove u voćnom rasadniku.</li> </ul>	
Jedinica 2. Podizanje voćnjaka	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-odabere mjesto i položaj za voćnjak,</li> <li>-odredi razmak sadnje i broj sadnica po jedinici površine,</li> <li>-odredi raspored sorti opršivača,</li> <li>-samostalno izvede pravilnu sadnju voćaka.</li> </ul>	
Jedinica 3. Agrotehnika u mladom voćnjaku i voćnjaku u rodu	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-koristi različite vrste agratehničkih mjer u mladom voćnjaku i voćnjaku u rodu,</li> <li>-razlikuje oblike krune voćaka,</li> <li>-formira različite uzgojne oblike,</li> <li>-ovlada tehnikom rezidbe različitih voćnih vrsta.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	

- koristiti prirodne materijale (vegetativni i generativni organi voćke) uz posjetu voćnjaku,
- pripremiti grafofolije sa prikazom pojedinih fenofaza kroz koje voćka prolazi,
- grafofolije i šematski prikaz različitih načina razmnožavanja voćaka (priprema nastavnik),
- obezbijediti osnovni kalemarski pribor i materijal (posjeta voćnom rasadniku-priprema nastavnik),
- obezbijediti kalem komponente (pripremaju učenici i nastavnik),
- organizovati posjetu rasadniku (pripremiti učenike za posjetu u rasadnik i pripremiti izvještaj o tome).

Jedinica 2.

- terenska vježba uz korištenje busole,
- obezbijediti pantljiku, trasirku, kanapu i vježbu uraditi na terenu,
- slikom prikazati raspored sorti opršivača,
- terenska vježba uz korištenje alata za sadnju.

Jedinica 3.

- organizovati i pripremiti učenike za posjetu ekonomiji u vrijeme izvođenja različitih agrotehničkih mjera,
- koristi grafofolije i video-zapise sa šematskim prikazom formiranja različitih oblika krune,
- terenske vježbe uz korištenje alata za rezidbu (rad u grupama),
- terenske vježbe u voćnjaku na sezonskim poslovima.

## INTEGRACIJA

Modul se integriše sa Biljnom proizvodnjom, modul od 1 do 4 i Općim voćarstvom, modul 1 i 2

## IZVORI

- stručna literatura,
- časopisi,
- grafofolije, fotografije i video-zapisi,
- pribor i materijal za kalemljenje,
- biljni materijal.

## OCJENJIVANJE

Tehnika ocjenjivanja:

### 1. Opservacija praktičnih vještina

Ocenjivanje obuhvata:

- demonstracija praktičnih vještina, aktivnost, redovnost i doprinos radu u grupama.

-nezainteresovanost	nedovoljan 1
-prosječna zainteresovanost	dovoljan 2
-izražena odgovornost	dobar 3
-samostalnost i odgovornost	vrlodobor 4
-odgovornost, samostalnost i kreativnost	odličan 5

Naziv jedinice	Važnost
1. Razmnožavanje voćaka	40%
2. Podizanje voćnjaka	30%
3. Agrotehnika u mladom voćnjaku i voćnjaku u rodu	30%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-I-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Vježbe iz anatomije</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>7</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>III,IV-12,15-SP-01-06</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul je fokusiran na razvijanje praktičnih vještina u mikroskopiranju, izradi preparata, analiziranju kostura i građe unutrašnjih organa radi sticanja osnovnih vještina iz anatomije domaćih životinja.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Predznanje iz predmeta Anatomija sa fiziologijom domaćih životinja	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-izrađivanje preparata životinjskih tkiva i mikroskopiranje,</li> <li>-raspoznavanje i razlikovanje pojedinih kostiju i kostura raznih domaćih životinja,</li> <li>-raspoznavanje položaja unutrašnjih organa,</li> <li>-razvijanje sposobnosti za pravilno postupanje sa životnjama u stočarskoj praksi,</li> <li>-razvijanje praktičnih vještina za pravilnu njegu domaćih životinja,</li> <li>-razvijanje radnih i organizacijskih sposobnosti.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ćelija i tkiva</li> <li>2. Kostur</li> <li>3. Unutrašnji organi</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1.  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>-napravi različite preparate životinjskih tkiva,</li> <li>-vrši mikroskopiranje i grafički prikaže rezultate rada,</li> <li>-razlikuje pojedina tkiva.</li> </ul>	
Jedinica 2.  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>-razlikuje i razvrstava kosti prema građi i funkciji,</li> <li>-uočava bitne dijelove kostura domaćih životinja,</li> <li>-pravilno sastavi i rastavi modele kostura pojedinih vrsta domaćih životinja.</li> </ul>	
Jedinica 3.  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>-razlikuje i locira položaj unutrašnjih organa,</li> <li>-pokaže na modelu rad pojedinih organskih sistema.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.  -koristiti mikrobiološku laboratoriju i pripremiti sa učenicima preparate tkiva domaćih životinja, -organizirati grupni rad i upotrebu mikroskopa, -upućivati učenike na vođenje dnevnika rada.	
Jedinica 2.  -pripremiti uzorke kostiju i modele kostura,	

-organizirati vježbe u grupama.

Jedinica 3.

-pripremiti skice, grafofolije unutrašnjih organa domaćih životinja,  
-pripremiti nativne preparate,  
-organizirati rad u parovima i demonstrirati uvježbano.

#### INTEGRACIJA

1. Anatomija sa fiziologijom domaćih životinja, modul br. 1, Kosti, krvotok i organi za disanje i modul br. 2, Unutrašnji organi, koža i regulacije
2. Biologija-zoologija

#### IZVORI

1. Anatomija sa fiziologijom domaćih životinja
2. Biologija - zoologija.

#### OCJENJIVANJE

Tehnike ocjenjivanja:

1. Opservacija
2. Dnevnik rada
3. Test praktičnih vještina

1. Opservacija:

-izvodi je nastavnik,  
-ocjenjivanje obuhvata dokaz o ličnom učešću, rad učenika, aktivnost, redovnost i doprinos radu u grupama.

2. Dnevnik rada:

-učenik vodi dnevnik rada u toku cijelog modula,  
-obuhvata ocjenjivanje obavljenih vježbi i zadataka.

3. Test praktičnih vještina:

-unaprijed definirati zadatke i kriterije ocjenjivanja,  
-obavezan na kraju modula,  
-ocjenjivanje obuhvata: pojedine vježbe iz citologije, osteologije, organologije i demonstriranja pojedinih postupaka.

Važnost 10% Naziv jed. Ćelija i tkiva Red. br. 1 Tehnika: Opservacija, Dnevnik, Test

Važnost 40% Naziv jed. Kostur Red. br. 2 Tehnika: Opservacija, Dnevnik, Test

Važnost 50% Naziv jed. Unutrašnji org. R. br. 3 Tehnika: Opservacija, Dnevnik, Test

Prolaznost:

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| do 50%.....     | nedovoljan (1) |
| od 51%-60%..... | dovoljan (2)   |
| od 61%-80%..... | dobar (3)      |
| od 81%-90%..... | vrlodobar (4)  |

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-I-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Obrada zemljišta</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>8</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>III,IV-12,13,14,15-SP-01-03</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	Modul omogućava praktičnu edukaciju učenika iz obrade zemljišta kao glavnim preduslovom biljne proizvodnje.
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	Usvojeno znanje iz osnovnog obrazovanja iz predmeta Biologija i opštetehničkog obrazovanja
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-upoznavanje sa značajem obrade zemljišta u biljnoj proizvodnji,</li> <li>-razvijanje sposobnosti pravilnog izbora u sistemu obrade,</li> <li>-razvijanje sposobnosti izvođenja pojedinih operacija,</li> <li>-procjenjivanje optimalnih rokova i načina obrade zemljišta,</li> <li>-upoznavanje sa plodoredom i principima obrade u okviru plodoreda.</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obrada zemljišta</li> <li>2. Sistemi obrade zemljišta</li> <li>3. Plodored</li> </ol>
<b>REZULTATI</b>	<p>Jedinica 1.</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-procijeni optimalan rok obrade,</li> <li>-rukovodi obradom zemljišta,</li> <li>-izabere načine obrade,</li> <li>-savjetuje kvalitetnu obradu,</li> <li>-aktivno učestvuje u tmskom radu.</li> </ul> <p>Jedinica 2.</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-objasni svaki sistem obrade,</li> <li>-planira sisteme obrade,</li> <li>-procjenjuje informacije.</li> </ul> <p>Jedinica 3.</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-sastavi strukturu plodoreda,,</li> <li>-nabroji vrste plodoreda</li> <li>-sastavi plodored za određene kulture.</li> </ul>
<b>SMJERNICE</b>	<p>Jedinica 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-koristiti slike, video-zapise, šematske prikaze,</li> <li>-organizovati posjetu ekonomiji u vrijeme obrade zemljišta,</li> <li>-demstrirati pravac i dubinu obrade,</li> <li>-demonstrirati načine kretanja agregata pri obradi zemljišta,</li> <li>-organizovati grupni rad učenika.</li> </ul>

Jedinica 2.

- koristiti grafskop, tabelarne preglede,
- organizovati izvođenje jednog sistema obrade,
- organizovati grupni rad i prezentaciju,
- organizovati grupni rad na izradi zadatka u sastavljanju sistema obrade za ozime i jare usjeve.

Jedinica 3.

- koristiti tabelarni prikaz elemenata plodoreda,
- demonstrirati sastavljanje dvopoljnog i višepoljnog plodoreda,
- organizovati grupni rad učenika na izradi tropoljnog i četveropoljnog plodoreda.

**INTEGRACIJA**

Šifra: III,IV-12,13,14,15-ST-02-01

**IZVORI**

- prospekti, šeme, video-zapisи,
- tabele,
- oruđa za obradu,
- školska ekonomija.

**OCJENJIVANJE**

Način : na mjestima izvođenja radnih zadataka

-učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama ocjenjivanja i kriterijumima ocjenjivanja,

-izvesti ocjenjivanje svih tematskih jedinica sa metodama:

1. Dnevnik rada
2. Opervacije

Razrada metoda:

1. Dnevnik rada obuhvata:

- zabilješke učenika,
- pregled dnevnika u toku trajanja modula,
- zabilješke o izvođenju osnovne i dopunske obrade,
- zabilješke o vremenu, načinu, dubini i pravcu oranja,
- zabilješke o kvalitetu dopunske obrade,
- zabilješke o sistemima obrade,
- zabilješke o plodoredu.

2. Opervacije

-ocjenjivanje učenika u toku trajanja modula od strane nastavnika na osnovu zabilješki o svakom učeniku,  
Obuhvata ocjenjivanje:

- ozbiljnost u radu,
- spremnost za saradnju,
- zainteresovanost,
- odgovornost,
- odnos prema radnom zadatku,
- vještina izvođenja,
- sposobnost uočavanja i predlaganja.

Stepenovanje

1. Dnevnik rada:

- neredovno i neuredno vođenje ..... 1
- redovno vođenje ..... 2
- uredno i ažurno vođenje ..... 3
- evaluacija vlastitog rada ..... 4
- izražena kreativnost i odgovornost ..5

2. Opervacija:

- nezainteresovanost 1
- zainteresovanost 2

-odgovoran 3  
-odgovoran i samostalan 4  
-kreativan i odgovoran 5

Važnost:

1. Dnevnik 50%
2. Opservacija 50%

Plan ocjenjivanja:

-jedinica 1 ima važnost 60%, jedinica 2 i 3 po 20%,  
-tematske jedinice će biti ocijenjene zajedno pod nazivom "Obrada zemljišta".

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-II-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Proizvodnja pravih i prosolikih žita</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>9</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-07</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava sticanje znanja o proizvodnji žita i potaknut će razvoj praktičnih vještina i njihovu primjenu u proizvodnji.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-razvijanje sposobnosti za prepoznavanje agroekoloških i pedoloških uslova za pojedine vrste žitarica</li> <li>-sastavljanje pravilnog plodoreda</li> <li>-savladavanje tehnike osnovne i dopunske obrade</li> <li>-određivanje optimalnih rokova sjetve</li> <li>-primjena mjera njege</li> <li>-određivanje optimalnog vremena žetve/berbe</li> <li>-shvatanje značaja pravilnog čuvanja i skladištenja</li> <li>-razvijanje odgovnosti i shvatanja značaja timskog rada</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proizvodnja pravih žita</li> <li>2. Proizvodnja prosolikih žita</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Proizvodnja strnih žita	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-odabere odgovarajući lokalitet za uzgoj strnih žita,</li> <li>-sastavi pravilan plodored za strna žita,</li> <li>-primjeni odgovarajuću tehniku obrade,</li> <li>-odredi optimalni rok sjetve za vrste strnih žita,</li> <li>-odabere odgovarajuću sortu,</li> <li>-izračuna normu sjetve za određenu površinu,</li> <li>-uoči i prati etape rasta i razvoja,</li> <li>-aktivno učestvuje u izvođenju mjera njege,</li> <li>-odredi optimalno vrijeme žetve,</li> <li>-primjeni odgovarajući način čuvanja i skladištenja</li> </ul>	
Jedinica 2. Proizvodnja prosolikih žita	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-odabere odgovarajući lokalitet za uzgoj prosolikih žita,</li> <li>-sastavi pravilan plodored za prosolika žita,</li> <li>-primjeni odgovarajuću tehniku obrade,</li> <li>-odredi optimalni rok sjetve za vrste prosolikih žita,</li> <li>-odabere odgovarajući hibrid,</li> <li>-izračuna normu sjetve za odredenu površinu,</li> <li>-uoči i prati etape rasta i razvoja,</li> <li>-aktivno učestvuje u izvođenju mjera njege,</li> <li>-odredi optimalno vrijeme žetve i berbe i aktivno učestvuje u berbi i žetvi,</li> <li>-primjeni odgovarajući način čuvanja i skladištenja.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-organizovati prizvodnju pravih žita na školskoj parceli,</li> <li>-organizovati rad u grupama po pojedinim fazama u proizvodnji,</li> </ul>	

- uputiti učenike kako da vode dnevnik rada,
- obezbijediti traktor sa odgovarajućim priključnim mašinama,
- koristiti prskalice, zaštitnu opremu i hemijska sredstva,
- pratiti razvoj strnih žita i uočavati promjene,
- odrediti pravilan momenat prihrane,
- pripremiti i organizovati posjetu centru za doradu sjemena i institutu.

#### Jedinica 2.

- organizovati prizvodnju prosolikih žita na školskoj parceli,
- organizovati rad u grupama po pojedinim fazama u proizvodnji,
- učenici se podstiču da vode dnevnik rada,
- obezbijediti traktor sa odgovarajućim priključnim mašinama,
- koristiti prskalice, zaštitnu opremu i hemijska sredstva,
- pratiti razvoj prosolikih žita i uočavati promjene,
- odrediti pravovremeni momenat prihrane,
- pripremiti i organizovati posjetu centru za doradu sjemena i institutu.,

#### INTEGRACIJA

Ratarstvo-površtarstvo, modul IV-12-ST-04-01

Zaštita bilja

Poljoprivredna mehanizacija

#### IZVORI

- praktikum,
- školska ekonomija,
- laboratorijska oprema,
- mini ogledne parcele,
- skladišta za žitarice,
- posjete institutu i centru za doradu sjemena.

#### OCJENJIVANJE

- ocjenjivanje obaviti unutar škole,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja,
- ocjenjivanje obaviti na osnovu jedne tehnike i to Dnevnik rada.

#### 1. DNEVNIK RADA

Obuhvata:

- podatke o lokalitetu i osobinama zemljišta,
- zabilješke o načinu provođenja sjetve,
- šematski prikaz plana plodoreda i sjetve,
- kontinuirano zapažanje o fenofazama strnih žitarica,
- zabilješke o vremenu i načinu provođenja mjera njege,
- zabilješke o efektu djelovanja pojedinih mjeri njege,
- podatke o procjeni zrelosti i optimalnom momentu žetve ili berbe,
- podatke o postignutom prinosu po jedinici površine,
- plan pripreme skladišta,
- individualna zapažanja učenika u toku proizvodnog procesa.

Važnost jedinica:

Jedinica 1.	50%
Jedinica 2.	50%

Stepenovanje:

-neredovno i neuredno vođenje dnevnika	nedovoljan (1)
-redovno vođenje dnevnika	dovoljan (2)
-uredno i ažurno vođenje dnevnika	dobar (3)
-evaluacija vlastitog rada	vrlodobar (4)
-izražena kreativnost i odgovornost u vođenju zabilješki	odličan (5)

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET šrogram</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-II-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Proizvodnja mahunarki i uljarica</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>10</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-12</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava sticanje znanja o proizvodnji mahunarki i uljarica i potaknut će razvoj praktičnih vještina i njihovu primjenu u proizvodnji.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Predznanje iz predmeta Biljna proizvodnja, moduli 1,2,3 i 4	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-razvijanje sposobnosti za prepoznavanje agroekoloških i pedoloških uslova za pojedine vrste mahunarki i uljarica,</li> <li>-sastavljanje pravilnog plodoreda,</li> <li>-savladavanje tehnike osnovne i dopunske obrade,</li> <li>-određivanje optimalnih rokova sjetve,</li> <li>-primjena mjera njage,</li> <li>-određivanje optimalnog vremena žetve/berbe,</li> <li>-shvatanje značaja pravilnog čuvanja i skladištenja,</li> <li>-razvijanje odgovnosti i shvatanja značaja timskog rada.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proizvodnja mahunarki</li> <li>2. Proizvodnja uljarica</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Proizvodnja mahunarki	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-organizovati proizvodnju mahunarki na školskoj parceli,</li> <li>-organizovati rad u grupama po pojedinim fazama u proizvodnji,</li> <li>-obezbijediti traktor sa odgovarajućim priključnim mašinama,</li> <li>-koristiti prskalice, zaštitnu opremu i hemijska sredstva,</li> <li>-pratiti razvoj mahunarki i uočavati promjene,</li> <li>-odrediti pravilan momenat prihrane,</li> <li>-pripremiti i organizovati posjetu centru za doradu sjemena i institutu.</li> </ul>	
Jedinica 2. Proizvodnja uljarica	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-organizovati proizvodnju uljarica na školskoj parceli,</li> <li>-organizovati rad u grupama po pojedinim fazama u proizvodnji,</li> <li>-obezbijediti traktor sa odgovarajućim priključnim mašinama,</li> <li>-koristiti prskalice, zaštitnu opremu i hemijska sredstva,</li> <li>-pratiti razvoj uljarica i uočavati promjene,</li> <li>-odrediti pravilan momenat prihrane,</li> <li>-pripremiti i organizovati posjetu centru za doradu sjemena i institutu.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-organizovati proizvodnju mahunarki na školskoj parceli,</li> <li>-organizovati rad u grupama po pojedinim fazama u proizvodnji,</li> <li>-uputiti učenike kako da vode dnevnik rada,</li> <li>-obezbijediti traktor sa odgovarajućim priključnim mašinama,</li> </ul>	

- koristiti prskalice, zaštitnu opremu i hemijska sredstva,
- pratiti razvoj mahunarki i uočavati promjene,
- odrediti pravilan momenat prihrane,
- pripremiti i organizovati posjetu centru za doradu sjemena i institutu.

Jedinica 2.

- organizovati proizvodnju uljarica na školskoj parceli,
- organizovati rad u grupama po pojedinim fazama u proizvodnji,
- učenici se podstiču da vode dnevnik rada,
- obezbijediti traktor sa odgovarajućim priključnim mašinama,
- koristiti prskalice, zaštitnu opremu i hemijska sredstva,
- pratiti razvoj uljarica i uočavati promjene,
- odrediti pravovremeni momenat prihrane,
- pripremiti i organizovati posjetu centru za doradu sjemena i institutu.

### **INTEGRACIJA**

Ratarstvo-povrtlarstvo, modul IV-12-ST-04-01

Zaštita bilja

Poljoprivredna mehanizacija

### **IZVORI**

- praktikum,
- školska ekonomija,
- laboratorijska oprema,
- mini ogledne parcele,
- skladišta za žita, mahunarke i uljarice,
- posjete institutu i centru za doradu sjemena.

### **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje obaviti unutar škole,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja,
- ocjenjivanje obaviti na osnovu jedne tehnike i to Dnevnik rada.

#### **1. DNEVNIK RADA**

Obuhvata:

- podatke o lokalitetu i osobinama zemljišta,
- zabilješke o načinu provođenja sjetve,
- šematski prikaz plana plodoreda i sjetve,
- kontinuirano zapažanje o fenofazama mahunarki i uljarica,
- zabilješke o vremenu i načinu provođenja mjera njege,
- zabilješke o efektu djelovanja pojedinih mjera njege,
- podatke o procjeni zrelosti i optimalnom momentu žetve ili berbe,
- podatke o postignutom prinosu po jedinici površine,
- plan pripreme skladišta,
- individualna zapažanja učenika u toku proizvodnog procesa.

Važnost jedinica:

Jedinica 1.	50%
Jedinica 2.	50%

Stepenovanje:

-neredovno i neuredno vođenje dnevnika	nedovoljan (1)
-redovno vođenje dnevnika	dovoljan (2)
-uredno i ažurno vođenje dnevnika	dobar (3)
-evaluacija vlastitog rada	vrlodobar (4)
-izražena kreativnost i odgovornost u vođenju zabilješki	odličan (5)

### III GODINA

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar EU VET program
<b>PREDMET</b>	<b>Bosanski jezik i književnost</b>
<b>MODUL</b>	Književnost od romantizma do polovine XX stoljeća
<b>REDNI BROJ</b>	5
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP-01-06
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul je oblikovan tako da učenici čitajući odabrana djela steknu osnovne informacije o književnim pravcima od romantizma do polovine XX stoljeća i razviju sposobnosti interpretacije književnog djela. Poseban naglasak na aktivnom učeštu u nastavnom procesu omogućit će učenicima da razvijaju kritički stav i korektno izražavanje.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Moduli OP-01-02 i OP-01-04	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Razumijevanje književnih pravaca od romantizma do polovine XX stoljeća</li> <li><input type="checkbox"/> Razvijanje interesa za čitanjem književnih djela iz nacionalne i književnosti drugih naroda</li> <li><input type="checkbox"/> Razvijanje sposobnosti interpretacije književnog djela</li> <li><input type="checkbox"/> Razvijanje kritičkog stava u odnosu na život i savremenost</li> <li><input type="checkbox"/> Uključivanje u timski rad i razvijanje lične odgovornosti</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
1. Književnost romantizma i realizma 2. Književnost prve polovine XX stoljeća	
<b>REZULTATI</b>	
<p><b>1. Književnost romantizma i realizma</b></p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> navede podatke o epohi romantizma :</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>- historijski okvir</li> <li>- obilježja</li> <li>- književne vrste</li> <li>- predstavnike i djela</li> </ul> <li><input type="checkbox"/> prepozna romantičarska obilježja teksta</li> <li><input type="checkbox"/> pokaže na primjerima karakteristike romantičarskog junaka</li> <li><input type="checkbox"/> analizira pjesmu pjesnika romantičara</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tema / motivi</li> <li>- raspoloženje / atmosfera</li> <li>- zvuk: ritam, refren</li> <li>- jezik: slike, poređenja, metafora</li> <li>- poenta</li> </ul> <li><input type="checkbox"/> objasni značaj borbe za književni jezik i pravopis</li> <li><input type="checkbox"/> objasni odnos lične i kolektivne motivacije u djelu</li> <li><input type="checkbox"/> navede podatke o epohi realizma :</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>- historijski okvir</li> <li>- obilježja</li> <li>- književne vrste</li> <li>- predstavnike i djela</li> </ul> <li><input type="checkbox"/> analizira realističku priповijetku / roman, pjesmu</li> <li><input type="checkbox"/> napiše kratku realističnu priču iz života</li> </ul> <p><b>2. Književnost prve polovine XX stoljeća</b></p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> navede podatke o epohi moderne :</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>- historijski okvir</li> </ul> </ul>	

- književne struje
  - obilježja
  - književne vrste
  - predstavnike i djela
- analizira pjesmu moderne :
- tema / motivi
  - tumači simbole u pjesmi i druga stilска sredstva
  - objasni kompoziciju pjesme
  - uoči vrstu stiha, rimu, ritam
  - objasni poentu
- uoči na proznom djelu odlike moderne
- objasni karakteristike modernističke drame
- navede podatke o književnim pravcima između dva svjetska rata :
- historijski okvir i evropski utjecaj
  - objasni karakteristike ekspresionizma, nadrealizma i pokreta socijalne literature
  - književne vrste
  - predstavnike i djela
- analizira pjesmu uočavajući vezu između forme i sadržaja
- analizira socijalno-refleksivnu pjesmu
- karakteriše likove sa socijalnog i psihološkog aspekta
- analizira djelo s temom iz ratne književnosti sa aspekta stradanja, heroizma i idealna

## SMJERNICE

### Jedinica 1

- pripremiti uvodno predavanje o romantizmu ( predstaviti na grafofoliji podatke o romantizmu )
- pročitati odlomke iz djela romantičara i zadati pitanja za samostalan rad ( individualizam, pesimizam, originalnost )
- prezentacija radova: zaključci
- učenici čitaju odlomke teksta sa zadatkom da podcrtaju one rečenice koje po njihovom mišljenju najbolje karakterišu lik romantičarskog junaka
- prezentacija rezultata samostalnog čitanja
  - korekcija i nastavnikov zaključak ( bajronizam, individualizam, kult slobode )
- izražajno pročitati pjesme
- pripremiti pitanja za grupni rad
  - učenici prepoznaju obilježja romantizma citirajući stihove
- pripremili relevantne tekstove ( Ljubašak )
- organizirati grupni rad
  - dati selektivne zadatke
  - omogućiti prezentaciju radova
- pripremiti odlomke iz djela i pitanja za interpretaciju
- rad po grupama i prezentacija
- pripremiti uvodno predavanje o realizmu ( grafofolija )
- pročitati odlomak iz djela nastavnik ili učenik
  - pripremiti pitanja
  - učenici rade u parovima, prepoznaju obilježja realizma na tekstu
  - nekoliko učenika prezentira urađeno
  - zaključak o urađenom / nastavnik
- učenici će unaprijed pročitati djelo
- primijeniti metodu aktivnog čitanja teksta
  - pronaći ključne probleme u tekstu
  - pripremiti pitanja za grupni rad: analiza pripovijetke / romana : tema, ambijent, ideja, socijalno-psihološka motivacija likova, kompozicija, narator
  - zaključak
  - analizirati pjesme: tema, motivi, kompozicija, poenta, jezik i stil
  - prezentacija i zaključak
- učenik će napisati kratku priču sa uzročno-posljedičnom povezanosti događaja

### Jedinica 2

- nastavnik će pripremiti uvodno izlaganje o epohi moderne ( upotreba grafofolije )
- učenici / nastavnik će pripremiti reprodukcije slika realista i impresionista ( npr. sa interneta ili drugi izvori )
  - učenici uočavaju razlike u stilu

- pripremiti zadatke za prepoznavanje obilježja moderne; organizirati rad u parovima
- prezentacija
- primijeniti "moždanu oluju", učenici objašnjavaju simbole
- pročitati pjesmu pjesnika moderne
- pripremiti selektivne zadatke za grupni rad ; svaka grupa analizira jedan segment strukture pjesme
- prezentacija
- analizirati tri pjesme trojice pjesnika
- učenici će unaprijed pročitati djelo
- organizirati rad u parovima, pripremiti zadatke u kojima učenici uočavaju na tekstu odlike moderne : poniranje u psihologiju likova, elementi lirizma, potiskivanja fabule i dr.
- omogućiti prezentaciju
- učenici komentiraju o prezentiranim
- učenici će unaprijed pročitati djelo
- pripremiti uvodno predavanje o odlikama modernističke drame ( upotreba grafofolije – odsustvo naglašene radnje, ambijent svakodnevnog trajanja, junaci su intelektualci sa umjetničkim predispozicijama, sklonost hedonističkom stilu života, psihološka karakterizacija likova )
- postaviti tri velika papira na zid ili tablu (sa imenima tri lika)
- u grupnom radu učenici istražuju osobine likova
- predstavnici grupe zapisuju karakterne crte na istaknutom papiru i objašnjavaju ih uz pomoć odabralih citata
- nastavnik daje zaključak o urađenom
- pripremiti uvodno izlaganje o književnosti između dva svjetska rata (upotreba grafofolije)
- pripremiti reprodukcije slika epoha ekspresionizma i kubizma (npr. internet ili drugi izvori)
- učenici uočavaju obilježja stila
- pročitati pjesmu
- organizirati rad u parovima, pripremiti zadatke kako bi učenici uočili vezu između forme pjesme i sadržaja
- odabrati socijalno-refleksivnu pjesmu, pripremiti pitanja za grupni rad
- prezentacija i zaključak o izgubljenim idealima mladosti
- učenici će unaprijed pročitati pripovijetku
- organizirati grupni rad
- primijeniti analitičko-sintetički postupak u analizi glavnog lika
- podsticati učenike da stavove o djelu dokazuju činjenicama iz teksta
- učenici će unaprijed pročitati djelo
- u radu na tekstu primijeniti model interaktivne nastave
- učenici na tekstu istražuju motive : ljudska patnja, heroizam, surovost, ideali
- prezentacija urađenog
- izvesti zaključak

## INTEGRACIJA

1.Demokratija i ljudska prava; historija

## IZVORI

### Izvori :

Zdenko Lešić, Čitanka za drugi razred gimnazije

Vedad Spahić i Mirsad Kunić, Čitanka za treći razred gimnazije

### Književnost romantizma i realizma

- Bajron, Putovanje Čajlda Harolda (odломak)
- A. Puškin, Sužanj
- Mehmed-beg Kapetanović Ljubušak, Narodno blago i Istočno blago
- B.Radičević, Kad mlidiyah umreće
- L. Kostić, Među javom i med snom
- I. Mažuranić, Svaki narod ima pravo na svoj jezik
- P. Preradović, Rodu o jeziku
- Safvet-beg Bašagić, Jesenski uzdasi; Hercegovini
- Avdo Karabegović Hasanbegov, Na mjesecima
- Onore de Balzak, Evgenija Grande
- R. Domanović, Vođa
- S. Matavulj, Bakonja fra Brne (odломak)
- A. Kovačić, U registraturi (odломak)
- E. Mulabdić, Zeleno busenje
- S. S. Kranjčević, Gospodskom Kastoru
- Književnost prve polovine XX stoljeća
- Šarl Bodler, Albatros; Suglasja

- Jovan Dučić, Jablanovi
- A. Gustav Matoš, Jesenje veče
- Musa Ćazim Ćatić, Ja nijesam sanjar; Teubei-nesuh
- Borisav Stanković, Nečista krv
- Petar Kočić, Mračajski proto
- Henrik Ibzen, Nora
- Miloš Crnjanski, Sumatra
- A. Branko Šimić, Pjesnici; Pjesma jednom brijeđu
- Tin Ujević, Kolajna ( I, V, XXI pjesma)
- Taha Husein, Dani ( odlomak )
- Isak Samokovlja, Rafina avlja
- Zijo Dizdarević, Mašo cjepar
- I. Goran Kovačić, Jama ( I pjevanje)

## **OCJENJIVANJE**

### **Ocjenvivanje:**

- učenici moraju biti upoznati sa tehnikama i kriterijima ocjenjivanja
- učenici moraju ostvariti minimalno 50% svih definiranih rezultata učenja u svim odabranim tehnikama ocjenjivanja

### **Razrada tehnika ocjenjivanja:**

#### **1. Intervju**

- usmeno ispitivanje s kratkim definiranim pitanjima i kratkim odgovorima
- u ocjenjivanju učestvuju nastavnik i učenik (povremeno)
- obavlja se u toku svih jedinica i na kraju modula

#### **Ocenjuje se:**

- uočavanje obilježja književnih pravaca od romantizma do prve polovine XX stoljeća na tekstu , poznavanje književnih vrsta, predstavnika i djela
- poznavanje strukture pjesme, novele, poeme, romana i drame
- iznošenje kritičkog stava o djelu u odnosu na savremenost

#### **2. Portfolio**

- sadrži skup učeničkih radova koje učenici koriste tokom usmene prezentacije

#### **Ocenjuje se:**

- kriterije ocjenjivanja portfolija koje je definirao učenik
- zbirku radova koje je odabrao učenik, a koja sadrži pet od svih navedenih vježbi
- pregled vremenskog okvira književnih pravaca od romantizma do polovine XX stoljeća, književne vrste, predstavnike i djela
- analizu lika sa odabranim citatom
- bilješke i zapažanja o pročitanom djelu

#### **3. Esej**

- učenici pišu esej dva školska časa

#### **Ocenjuje se:**

- kratka priča iz života s uzročno-posljedičnom povezanosti događaja
- pravopisna i gramatička pravilnost, te jasnoća izražavanja

#### **4. Test**

- na kraju modula
- pitanja su iz definiranih tematskih jedinica
- primjenjeni standardi u pripremanju pitanja za test
- test je bodovan i sadrži do 20 pitanja
- rad učenika na testu traje jedan školski čas

### **Važnost tematskih jedinica:**

- 1.Književnost romantizma i realizma, 50%
- 2.Književnost prve polovine XX stoljeća, 50%

### **Pregled tehnika ocjenjivanja:**

- 1.Književnost romantizma i realizma: intervju, portfolio, esej i test
- 2.Književnost prve polovine XX stoljeća: intervju, portfolio i test

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agroteničar EU VET program
<b>PREDMET</b>	Bosanski jezik i knjževnost
<b>MODUL</b>	Sintaksa
<b>REDNI BROJ</b>	6
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP-01-05
<b>SVRHA MODULA</b>	
Svrha ovog modula je da kod učenika razvija pismenost i omogući im stjecanje osnovnog znanja iz sintakse, te razvije svijest da im je jezičko znanje potrebno u svakodnevnoj usmenoj i pismenoj komunikaciji.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Gramatičko predznanje iz osnovne škole i i prethodnih modula	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Upoznavanje sistema bosanskog standardnog jezika na sintasičkom nivou</li> <li><input type="checkbox"/> Razvijanje sposobnosti povezvanja, analize i uopćavanja na jezičkim primjerima</li> <li><input type="checkbox"/> Razvijanje sposobnosti primjene stečenog jezičkog značenja</li> <li><input type="checkbox"/> Ovladavanje pravopisnom normom u vezi sa rečenicom</li> <li><input type="checkbox"/> Izgrađivanje sposobnosti saradničkog učenja</li> <li><input type="checkbox"/> Stjecanje jezičke i opće kulture</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
1.Sintaksičke jedinice 2.Nezavisnosložene i zavisnosložene rečenice	
<b>REZULTATI</b>	
<p><b>1.Sintaksičke jedinice</b>  Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> definira pojam sintakse i sintasičkih jedinica</li> <li><input type="checkbox"/> prepozna sintagmu</li> <li><input type="checkbox"/> otkrije veze i odnose među članovima sintagme na primjerima</li> <li><input type="checkbox"/> otkrije svojstva rečenice</li> <li><input type="checkbox"/> prepozna dijelove rečenice i njihova obilježja</li> <li><input type="checkbox"/> analizira rečenicu određujući vrstu i službu riječi</li> </ul>	
<p><b>2.Nezavisnosložene i zavisnosložene rečenice</b>  Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> prepozna proste rečenice i uoči šta ih povezuje</li> <li><input type="checkbox"/> otkrije model složene rečenice</li> <li><input type="checkbox"/> razlikuje vrste nezavisnosloženih rečenica</li> <li><input type="checkbox"/> utvrdi način prepoznavanja zavisnosloženih rečenica</li> <li><input type="checkbox"/> razlikuje zavisnosložene rečenice</li> <li><input type="checkbox"/> ispita red riječi u rečenici</li> <li><input type="checkbox"/> pravilno upotrebljava interpunkciju</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
<p><b>Jedinica 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> grafofolija; definirati sintaksu, sintasičke jedinice (rijec, sintaksema, sintagma, rečenica)</li> <li><input type="checkbox"/> objasni gramatičke veze među članovima sintagme na osnovu primjera</li> <li><input type="checkbox"/> uočiti glavni i zavisni dio sintagme i odnos među njima -kongruencija: podudaraju se rod, broj i padež -upravljanje ili rekcija: upravni član upravlja gramatičkim svojstvima zavisnog člana -izvesti zaključke o vrstama sintagme prema glavnom članu (imeničke, zamjeničke, pridjevske, glagolske...)</li> <li><input type="checkbox"/> otkrivanje svojstva rečenice na primjerima -učenici sami stvaraju primjere</li> <li><input type="checkbox"/> pripremiti zadatke na grafofoliji -provjeriti stepen znanja učenika o vrstama riječi i sintaksičkoj službi riječi</li> </ul>	

- rad u grupama
- svaka grupa obradi jedan član rečeničnog člana služeći se udžbenikom
- svaka grupa uradi plakat na papiru većeg formata: osnovni podaci o članovima rečeničnog ustrojstva s primjerima
- izložiti plakate; svaki učenik odgovara na postavljena pitanja o dijelovima rečenice
- pripremiti zadatke za ponavljanje i utvrđivanje
- na konkretnim primjerima odrediti vrstu riječi i članove rečeničnog ustrojstva

## Jedinica 2

- na grafofoliji objasniti podjelu rečenica prema sastavu
  - grupni rad; svakoj grupi dati tekst s nekoliko nezavisnosloženih rečenica
  - učenici prepoznaju koliko ima surečenica u složenoj rečenici, ispisuju ih i uočavaju šta ih povezuje (veznik ili rečenični znak)
  - komentirati rezultate
- grafofolija; model prepoznavanja složenih rečenica:
  - 1.utvrditi koliko ima predikata
  - 2.koliko je predikata, toliko je rečenica
  - 3.utvrditi zavisi li jedna rečenica o drugoj
  - 4.utvrditi šta ih povezuje
- na grafofoliji objasniti vrste nezavisnosloženih rečenica
  - učenici prepoznaju vrste nezavisnosloženih rečenica u uvodnom zadatu
- Rad u parovima
  - Pripremiti zadatke za ponavljanje i utvrđivanje:
  - objasniti model prepoznavanja na novim primjerima
  - od prostih rečenica napraviti složene
  - odrediti vrste nezavisnosloženih rečenica na primjerima
  - označiti zareze
  - prezentacija i korekcija rezultata
- ponoviti o članovima rečeničnog ustrojstva postavljanjem pitanja učenicima
  - rad u parovima
  - pripremiti tekst-zadaci nadopunjavanja
  - poći od članova rečeničnog ustrojstva (subjekta, predikata, objekta, atributa)
  - članove rečeničnog ustrojstva zamijeniti zavisnom rečenicom (npr. : Ranoranilac dvije sreće grabi.  
----- dvije sreće grabi. )
  - prezentacija i zaključci
  - izvođenje (otkrivanje) pravila da se u zavisnosloženim rečenicama zavisna rečenica odnosi prema glavnoj kao jedan od dijelova rečenice
- na grafofoliji objasniti zavisnosložene rečenice (objektske, adverbijalne, atributske, apozicijske) prema Modelu prepoznavanja zavisnosloženih rečenica:
  - 1.utvrditi koliko ima predikata
  - 2.koliko predikata, toliko je rečenica
  - 3.utvrditi koja je rečenica glavna, a koja zavisa
  - 4.utvrditi kako se zavisna rečenica odnosi prema glavnoj (kao objekat, odverbijalna oznaka.....)
  - 5.imenovati vrstu rečenice
- adverbijalne rečenice obraditi metodom slagalice
  - formirati grupe A; B, C, D
  - svaka grupa ima 8 članova ( koliko je adverbijalnih rečenica )
  - svaki učenik iz grupe dobiva jedan broj ( A1, A2, A3....B1, B2, B3...)
  - svaki broj dobiva svoj zadatak napisan na papiru
  - potom sve jedinice sjednu za isti stol, dvojke za drugi i tako redom, oblikujući ekspertne grupe
  - u ovim grupama učenici proučavaju i komentiraju isti tekst, npr. jedinice proučavaju mjesne surečenice, dvojke vremenske, trojke načinske....

Kad u ekspertnim grupama objasne i nauče svoj dio gradiva , vraćaju se u matične grupe i poučavaju ostale šta su pročitali i naučili.

-ostali članovi grupe prave bilješke

-na ovaj način učenici međusobno razjašnjavaju pojmove, uče od drugih ali i jedni druge  
Ako je praktičnije, adverbijalne rečenice obraditi u dva puta (četiri po četiri).
- analizirati red riječi na književnim tekstovima:
  - osnovni red
  - stilski obilježen red riječi
  - automatiziran
- rad u grupama
  - učenici rade tablice koje upućuju na pravila o pisanju pojedinih rečeničnih znakova s primjerima u kojima

je primijenjeno navedeno pravilo  
-služiti se udžbenikom ili pravopisom  
-komentirati pravila  
-provesti vježbu; individualni rad: pravopisno urediti tekst i staviti interpunkcijske znakove  
-učenici zamijene radove i ispravljaju greške jedni drugima  
-na grafofoliji istaknuti pravopisno uređen tekst  
-prezentacija rezultata

## INTEGRACIJA

1.Strani jezik

## IZVORI

### Izvori:

- S. Halilović: Pravopis bosanskog jezika
- Dž. Jahić, S. Halilović, I. Pašić: Gramatika bosanskog jezika
- Dz.Jahic: Rječnik bosanskog jezika
- S. Midžić: Naš jezik za treći razred gimnazije
- književnost (tekst)

## OCJENJIVANJE

### Ocenjivanje:

Učenici moraju unaprijed biti upoznati sa tehnikama i kriterijima ocjenjivanja

Učenici moraju ostvariti minimalno 50 % svih definiranih rezultata učenja u svim odabranim tehnikama ocjenjivanja

### Razrada tehnika ocjenjivanja:

1. Usmeni ispit

Ocenjuje se:

- prezentacije grupnog rada, rada u parovima i individualni rad na teme u oblasti sintaksičke jedinice, nezavisnosložene rečenice i zavisnosložene račenice
- odgovor na pitanja koja postavljaju učenici jedni drugima
- odnos učenika prema nastavnoj građi, predmetu, drugim učenicima i profesoru

### Test

-na kraju modula

-pitanja su iz definiranih tematskih jedinica

-primjenjeni standardi u pripremanju pitanja za test

-test je bodovan i sadrži 20 pitanja

-rad učenika na testu traje dva školska časa

### Važnost tematskih jedinica:

1.Sintaksičke jedinice, 50%

2.Nezavisnosložene i zavisnosložene rečenice, 50%

### Pregled tehnika ocjenjivanja:

1.Sintaksičke jedinice: usmeni ispit i test

2.Nezavisnosložene i zavisnosložene rečenice: usmeni ispit i test

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar EU VET program
<b>PREDMET</b>	<b>Engleski jezik</b>
<b>MODUL</b>	Posao
<b>REDNI BROJ</b>	05.
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP-02-05
<b>SVRHA MODULA</b>	Ovaj modul ima za cilj dati učenicima praktične vještine komunikacije u engleskom jeziku na temu posao te uvod u stručnu terminologiju
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	Osnovne komunikacijske vještine u engleskom jeziku.
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ohrabriti učenike da upotrebljavaju engleski jezik u svrhu komunikacije;</li> <li>- prezentirati jezik na ugodan i motivirajući način;</li> <li>- razviti sklonost ka učenju engleskog jezika;</li> <li>- razvijati duh tolerancije, humanizma i osnovnih etičkih principa;</li> <li>- ohrabriti učenike za samostalan rad i učenje tijekom cijelog života;</li> <li>- ohrabriti timski rad i donošenje odluka;</li> <li>- povećati povezanost teoretskog i praktičnog učenja.</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<i>Occupations</i> <i>Carreers</i> <i>At work</i> <i>4. Duties and obligations</i>
<b>REZULTATI</b>	<p><b>Jedinica 1:</b>  Učenik će biti sposoban:  Nabrojati i opisati razna zanimanja  Pripremiti intervju na temu posao  Usporediti sroдna zanimanja  Diskutirati o nekim atraktivnim zanimanjima.</p> <p><b>Jedinica 2:</b>  Učenik će biti sposoban:  Popuniti prijavu za posao  Napisati svoj kratki životopis  Kao potencijalni kandidat razgovarati sa poslodavcem o radnom mjestu.  - Diskutirati o karijeri (likes/dislikes)</p> <p><b>Jedinica 3:</b>  Učenik će biti sposoban:  - Opisati jedan dan na praktičnoj nastavi  Predstaviti ljude sa kojima se susreće na praksi  Usporediti radni dan u školi i na praksi</p> <p><b>Jedinica 4:</b>  Učenik će biti sposoban:  Nabrojati svoje dužnosti i obveze u obitelji.  Tražiti informacije na istu temu  Govoriti o obvezama i dužnostima zaposlenog čovjeka;  Izraziti svoje (ne)slaganje sa dužnostima i obvezama kako na poslu tako i u obitelji.</p>
<b>SMJERNICE</b>	<p><b>Jedinica 1:</b>  multiple choice, guessing game, word search, matching practice.  vježba postavljanja pitanja (group work), research.  role play, report. (dva učenika predstave dva različita zanimanja a ostali nakon usporedbe istih napišu kraće izvjesće.  vježba ZA i PROTIV</p>

**Jedinica 2:**

Internet,writing practice (popunjavanje obrasca koji sadrži ime i prezime,datum i mjesto rođenja,adresu,bračno stanje,tel. broj i sl.)

pisanje sastava (rad kod kuće)

role play (dati učeniku smjernice-kultura ophodjenja,odijevanja,sigurnost u nastupu itd.)

anketa

**Jedinica 3:**

- questions and answers, (gap filling)

- group work, report.

vodjenje dnevnika

**Jedinica 4:**

načiniti listu dužnosti i obveza i uraditi anketu u grupi; izvjesće

pair work

discussion

**INTEGRACIJA**

Jedinica 1 – Technology

Jedinica 2 – Mother tongue (writing skills)

Jedinica 3 – Vocational practice

Jedinica 4 – Sociology (Constitution)

**IZVORI**

Svi domaći i strani udžbenici odobreni od strane nadležnoga ministarstva.

Časopisi,video i audio kazete.

**OCJENJIVANJE**

Nastavnik će pratiti rad učenika tijekom modula i brojčano ili opisno voditi evidenciju o svakom pojedinačno (sto obuhvaca otprilike 20%)

Na kraju modula učenik će polagati usmeni ili pismeni ispit unutar škole (ostalih 80% ocjene), gdje je 40% ocjene pokriveno usmenim a 40% pismenim ispitom.

Stupnjevanje završnog testa:

Do 50% (1)

51 %- 60% (2)

61 %– 80% (3)

81 %– 90% (4)

91% – 100% (5)

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar EU VET program
<b>PREDMET</b>	Engleski jezik
<b>MODUL</b>	Moj posao
<b>REDNI BROJ</b>	06.
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP-02-06
<b>SVRHA MODULA</b>	
Ovaj modul ima za cilj dati učenicima praktične vještine komunikacije u engleskom jeziku i osposobiti ih za upotrebu engleskog jezika u zanimanju te za korištenje stručne literature	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Nivo znanja engleskog jezika ekvivalentan modulu 5.	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ohrabriti učenike da upotrebljavaju engleski jezik u svrhu komunikacije;</li> <li>- prezentirati jezik na ugodan i motivirajući način;</li> <li>- razviti sklonost ka učenju engleskog jezika;</li> <li>- razvijati duh tolerancije, humanizma i osnovnih etičkih principa;</li> <li>- ohrabriti učenike za samostalan rad i učenje tijekom cijelog života;</li> <li>- ohrabriti timski rad i donošenje odluka;</li> <li>- povećati povezanost teoretskog i praktičnog učenja.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<i>Routines</i> <i>Equipment/tools</i> <i>Customers/clients</i> <i>My job</i>	
<b>REZULTATI</b>	
<b>Jedinica 1:</b>	
Učenik će biti sposoban: Opisati radni dan u određenom zanimanju Govoriti o radnom vremenu, uvjetima rada, slobodnim danima, bolovanju i sl. Planirati radne zadatke za naredni tjedan Predstaviti funkcije određenih osoba u svojoj firmi	
<b>Jedinica 2:</b>	
Učenik će biti sposoban: Imenovati sredstva ili alate koje koristi na poslu Objasniti upotrebu sredstava ili alata opisati računar i njegove osnovne funkcije poslati poruku putem e-mail.	
<b>Jedinica 3:</b>	
Učenik će biti sposoban: razgovarati sa partnerom iz iste struke o zajedničkom poslu ponuditi usluge klijentu i pomogne mu u rješavanju problema reklamirati svoje poduzeće poslati fax i ostaviti poruku na tel. automatu.	
<b>Jedinica 4:</b>	
Učenik će biti sposoban: opisati radno mjesto govoriti o prednostima i nedostacima svoga zanimanja - definirati uspješnoga poslovnoga čovjeka	
<b>SMJERNICE</b>	
<b>Jedinica 1:</b>	
Vođenje dnevnika interview - timetable - group work / report	
<b>Jedinica 2:</b>	
dictionary definitions matching practice (npr. povezati određena sredstva ili alate sa određenim zanimanjima)	

rad na računaru

website

**Jedinica 3:**

pair work

- group work

istraživanje / brošura (research)

fax forms / uvodjenje kratkih zabilješki

**Jedinica 4:**

questions and answers, gap filling

brainstorming

- discussion

**INTEGRACIJA**

Jedinica 1 – Mother tongue

Jedinica 2 – Information technology, Vocational subjects

Jedinica 3 – Mother tongue

Jedinica 4 – Vocational subjects

**IZVORI**

Svi domaći i strani udžbenici odobreni od strane nadležnoga ministarstva.

Časopisi, video i audio kazete, te stručni udžbenici i literatura (ovisno o zanimanju)

**OCJENJIVANJE**

Nastavnik će pratiti rad učenika tijekom modula i brojčano ili opisno voditi evidenciju o svakom pojedinačno (što obuhvaća otprilike 20%)

Na kraju modula učenik će polagati usmeni ili pismeni ispit unutar škole (ostalih 80% ocjene), gdje je 40% ocjene pokriveno usmenim a 40% pismenim ispitom.

Stupnjevanje završnog testa:

Do 50% (1)

51 %- 60% (2)

61 %- 80% (3)

81 %- 90% (4)

91% – 100% (5)

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar – EU VET program
<b>PREDMET</b>	<b>Njemački jezik</b>
<b>MODUL</b>	Posao
<b>REDNI BROJ</b>	5
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-104-OP – SJ-03 – 05</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	Ovaj modul ima za cilj dati učenicima praktične vještine komunikacije u njemačkom jeziku na temu posao te uvod u stručnu terminologiju.
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	Osnovne komunikacijske vještine u njemačkom jeziku.
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ohrabriti učenike da upotrebljavaju njemački jezik u svrhu komunikacije;</li> <li>- prezentirati jezik na ugodan i motivirajući način;</li> <li>- razviti sklonost ka učenju njemačkog jezika;</li> <li>- razvijati duh tolerancije, humanizma i osnovnih etičkih principa;</li> <li>- ohrabriti učenike za samostalan rad i učenje tokom cijelog života;</li> <li>- ohrabriti timski rad i donošenje odluka;</li> <li>- povećati povezanost teoretskog i praktičnog učenja.</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berufe</li> <li>2. Karriere</li> <li>3. Auf dem arbeitsplatz</li> <li>4. Dienste und pflichten</li> </ol>
<b>REZULTATI</b>	<p><b>Jedinica 1 :</b>  Učenik će biti sposoban:  Nabrojati i opisati razna zanimanja  Pripremiti intervju na temu posao  Usporediti srođna zanimanja  Diskutovati o nekim atraktivnim zanimanjima</p> <p><b>Jedinica 2:</b>  Učenik će biti sposoban:  Popuniti prijavu za posao  Napisati svoju kratku biografiju  Kao potencijalni kandidat razgovarati sa poslodavcem o radnom mjestu  Diskutovati o karijeri (Gefallen/Nichtgefallen)</p> <p><b>Jedinica 3:</b>  Učenik će biti sposoban:  Opisati svoje radno mjesto  Predstaviti ljudi sa kojima se susreće na praksi  Usporediti radni dan u školi i na praksi  Govoriti o radnom danu zaposlenih u svojoj porodici</p> <p><b>Jedinica 4:</b>  Učenik će biti sposoban:  Nabrojati svoje dužnosti i obaveze u porodici  Tražiti informacije na istu temu  Govoriti o obavezama i dužnostima zaposlenog čovjeka;  Izraziti svoje (ne)slaganje sa dužnostima i obavezama kako na poslu tako i u porodici.</p>

## **SMJERNICE**

### **Jedinica 1:**

Hörverständnis (slušati tekst, pa zaokružiti A,B,C na ponuđenom papiru), Ratenspiel, Kreuzworträtsel, Verbindunen—von Wort u. Satzteilen  
vježba postavljanja pitanja (Gruppenarbeit), Forschung  
Rollenspiel, Bericht( dva učenika predstave dva različita zanimanja a ostali nakon usporedbe istih napišu kraći izvještaj)  
vježba ZA i PROTIV

### **Jedinica 2:**

Internet,schriftliche Übungen (popunjavanje obrasca koji sadrži ime i prezime, datum i mjesto rođenja, adresu, bračno stanje, tel.broj i sl.)  
pisanje sastava (rad kod kuće)  
Rollenspiel (dati učeniku smjernice-kultura ophođenja, odijevanja, sigurnosti u nastupu itd.)  
anketa

### **Jedinica 3:**

pitanja i odgovori (Lückentext )  
Gruppenarbeit, Bericht  
Tagebuchführung  
rad kod kuće

### **Jedinica 4:**

načinuti listu dužnosti i obaveza i uraditi anketu u grupi; izvještaj  
in Paaren  
Gespräch  
Gespräch

## **INTEGRACIJA**

### **Integracija:**

Jedinica 1 – Technologie  
Jedinica 2 – Muttersprache (schriftliche Fähigkeiten)  
Jedinica 3 – Praktikum  
Jedinica 4 – Soziologie ( Verfassung)

## **IZVORI**

Udžbenici : (kao pomoć mogu poslužiti)  
Alltag in Deutschland , Inter – Nationes  
Deutsch aktiv neu 1 A , Langenscheid  
Deutsch in Hot. u. Tourism; Šk.knjiga, JUMA  
S.Uzelac , Njemački jezik za II razred srednje, Beograd

## **OCJENJVANJE**

Nastavnik će pratiti rad učenika tokom modula i brojčano ili opisno voditi evidenciju o svakom pojedinačno ( što obuhvata otprilike 20%)  
Na kraju modula učenik će polagati usmeni ili pismeni ispit unutar škole (ostalih 80% ocjene), gdje je 40% ocjene pokriveno usmenim a 40% pismenim ispitom.

### Skala završnog testa:

Do	50 %	(1)
	51 % - 60 %	(2)
	61 % - 80 %	(3)
	81 % - 90 %	(4)
	91 % - 100%	(5)

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivredai prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar – EU VET program
<b>PREDMET</b>	Njemački jezik
<b>MODUL</b>	<b>Moje zanimanje</b>
<b>REDNI BROJ</b>	6
<b>ŠIFRA MODULA</b>	Iv-104- OP – SJ-03 – 06
<b>SVRHA MODULA</b>	Ovaj modul ima za cilj dati učenicima praktične vještine komunikacije u njemačkom jeziku i osposobiti ih za upotrebu njemačkog jezika u zanimanju te za korištenje stručne literature.
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	Nivo znanja njemačkog jezika ekvivalentan modulu 5.
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ohrabriti učenike da upotrebljavaju njemački jezik u svrhu komunikacije;</li> <li>- prezentirati jezik na ugodan i motivirajući način;</li> <li>- razviti sklonost ka učenju njemačkog jezika;</li> <li>- razvijati duh tolerancije, humanizma i osnovnih etičkih principa;</li> <li>- ohrabriti učenike za samostalan rad i učenje tokom cijelog života;</li> <li>- ohrabriti timski rad i donošenje odluka;</li> <li>- povećati povezanost teoretskog i praktičnog učenja.</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Mein arbeitsplatz</i></li> <li>2. <i>Mein arbeitstag</i></li> <li>3. <i>Arbeitsmittel</i></li> <li>4. <i>Geschäftspartner/kunden</i></li> </ol>
<b>REZULTATI</b>	<p><b>Jedinica 1 :</b> Učenik će biti sposoban:</p> <p>Nabrojati i opisati preduzeća, turističke objekte i neke institucije u svom gradu(banka,pošta itd.) Navesti radne zadatke u opisu svog radnog mjesta Predvidjeti niz situacija u budućem radnom okruženju Diskutovati o radnom okruženju</p> <p><b>Jedinica 2 :</b> Učenik će biti sposoban:</p> <p>Opisati radni dan u određenom zanimanju Govoriti o radnom vremenu, uslovima rada, slobodnim danima, bolovanju i sl. Planirati radne zadatke za narednu sedmicu Predstaviti funkcije određenih osoba u svojoj firmi</p> <p><b>Jedinica 3 :</b> Učenik će biti sposoban :</p> <p>Imenovati sredstva ili alate koje koristi na poslu Objasniti upotrebu sredstava ili alata opisati računar i njegove osnovne funkcije poslati poruku putem e-mail.</p> <p><b>Jedinica 4 :</b> Učenik će biti sposoban : razgovarati sa partnerom iz iste struke o zajedničkom poslu ponuditi usluge klijentu i pomoći mu u rješavanju problema reklamirati svoje preduzeće poslati fax i ostaviti poruku na tel.automatu.</p>

## **SMJERNICE**

### **Jedinica 1:**

Forschung  
Gruppenarbeit / Bericht  
Rollenspiel  
Fragebogen

### **Jedinica 2 :**

vođenje dnevnika  
interview  
Arbeitsplanung  
Gruppenarbeit / Bericht

### **Jedinica 3:**

Worterklärung  
Verbindungen Wörter u. Satzteile (npr. povezati određena sredstva ili alate sa određenim zanimanjima)  
rad na računaru  
website

### **Jedinica 4:**

in Paaren  
- Gruppenarbeit  
istraživanje / brošura (research)  
fax forms / uvođenje kratkih zabilješki

## **INTEGRACIJA**

Jedinica 1 – Wirtschaftskunde  
Jedinica 2 – Muttersprache  
Jedinica 3 – Informatik  
Jedinica 4 – Muttersprache

## **IZVORI**

Udžbenici : (kao pomoć mogu poslužiti)  
DUDEN : Bildwörterbuch  
Alltag in Deutschland  
Kontaktsprache 2 , 3 , Zagreb  
Časopisi, video i audio kasete, te stručni udžbenici i literatura (zavisno o zanimanju)

## **OCJENJIVANJE**

Nastavnik će pratiti rad učenika tokom modula i brojčano ili opisno voditi evidenciju o svakom pojedinačno ( što obuhvata otprilike 20%)  
Na kraju modula učenik će polagati usmeni ili pismeni ispit unutar škole (ostalih 80% ocjene), gdje je 40% ocjene pokriveno usmenim a 40% pismenim ispitom.

Skala završnog testa:

Do	50 %	(1)
	51 % - 60 %	(2)
	61 % - 80 %	(3)
	81 % - 90 %	(4)
	91 % - 100%	(5)

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar EU VET program
<b>PREDMET</b>	<b>Tjelesni i zdravstveni odgoj</b>
<b>MODUL</b>	Atletika
<b>REDNI BROJ</b>	05
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP-04-05
<b>SVRHA MODULA</b>	Utvrđivanje početnog stanja, to jest stepena prethodno stečenih znanja iz atletike. Razvijanje kretnih i fizičkih sposobnosti učenika. Razvijanje trajnog interesa za atletiku. Omogućiti da se učenik opredijeli za atletiku kao "kraljicu" sportova u kojoj će uživati i koju će upražnjavati cijeli život kao temeljni sport, kao dopunu drugim sportovima ili kao rekreaciju ne isključujući mogućnost ostvarivanja karijere
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>CILJEVI</b>	
Ospozoriti odgovorne, kreativne, samopouzdane i preduzetne učenike Ohrabrvati saradnju među učenicima (timski rad) Ospozoriti učenika kako bi ovladao i usvojio znanje iz rukometu (osnovne vještine tehnike i taktike) Razvijanje kretnih i psihofizičkih sposobnosti učenika Zadovoljavanje potreba učenika za kretanjem Omogućiti učeniku da razvije psihomotorne i funkcionalne sposobnosti Da razvije pozitivan stav prema rukometu i da ga posmatra kao kontinuirano bavljenje tokom cijelog života Da učenici uživaju u igri rukometu i kroz to razvijati ljubav prema rukometu u cilju zdravog i sretnog života	
<b>JEDINICE</b>	
Jedinica 1 . Teorija i pravila atletike ( atletske discipline ) Jedinica 2 . Tehnika i taktika sportskog hodanja i trčanja Jedinica 3 . Tehnika i taktika skakačkih disciplina Jedinica 4 . Tehnika i taktika bacačkih disciplina	
<b>REZULTATI</b>	
<b>Jedinica 1 . Teorija (grane atletike) i pravila atletike</b> Učenik će moći da: * Upozna grane atletike tj. atletske discipline koje će tokom školovanja da nauči i upražnjava: grane atletike : hodanje trčanje skokovi bacanja višeboj atletske discipline (program za školu) hodanje visoki – niski start trčanje na kratkim-srednjim stazama skokovi : dalj – vis bacanja – kugla * Pokaže razumijevanje pravila odabranih atletskih disciplina * Shvati potrebu za bavljenjem ovim sportom a u cilju zdravog načina života <b>Jedinica 2. Tehnika i taktika sportskog hodanja i trčanja</b>	<b>Jedinica 3. Tehnika i taktika skakačkih disciplina</b> Učenik će moći da: * Pokaže vještinu i tehniku: Skoka u dalj: tehnika uvinuće koračna tehnika troskok Skoka u vis : tehnikom "škare" tehnikom Strell tehnikom Flop * Spozna prirodu skokova u smislu da je to jedan od načina savladavanja prepreka. * Da sagleda i unaprijedi svoje sposobnosti iz ovih disciplina i to po nivoima: Osnovi nivo – savladavanje tehnike (zalet, odraz, let, doskok) Nivo I - ostvarivanje rezultata u ovim disciplinama. Nivo II – unaprijeđenje tehnike izvođenja i poboljšanje rezultata (u smislu norme – ocjene) * Shvati taktiku skokova s obzirom na svoje

<p>Učenik će moći da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Pokaže vještina i tehniku: hodanja visokog i niskog starta trčanja na kratkim stazama - sprint trčanje na srednjim stazama štafetna trčanja trčanje s preponama</li> <li>* Da sagleda sposobnosti iz svake discipline i to po nivoima (Osnovni nivo, Nivo I i Nivo II) (objašnjenje u smjernicama i u prijedlogu)</li> <li>* Da se prilagođava različitim opterećenjima</li> <li>* Da razvija funkcionalne sposobnosti i voljne osobine</li> <li>* Shvati potrebu za upražnjavanjem atletskih kretanja na slobodnom prostoru (prirodi)</li> <li>* Shvati takтику trčanja s obzirom na svoje mogućnosti i mogućnosti drugih</li> </ul>	<p>mogućnosti i mogućnosti drugih.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Da svestrano razvije fizičke sposobnosti</li> </ul> <p><u>Napomena</u>: vidjeti prijedlog razrađenih atletskih vještina i dionica na kraju</p> <p><b>Jedinica 4. Tehnika i taktika bacачkih disciplina</b></p> <p>Učenik će moći da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Pokaže vještina i tehniku: Osnovi nivo – bacanje kugle – racionalnom tehnikom Nivo I – bacanje kugle – školskom – bočnom tehnikom Nivo II – bacanje kugle - O`Braien – leđnom tehnikom</li> <li>* Spozna vještina bacanja kao tehničke discipline atletike čija se bitnost sastoji u prebacivanju sprave na najveću udaljenost.</li> <li>* Da sagleda i unapriredi svoje sposobnosti iz ovih disciplina i to po nivoima.</li> <li>* Da svestrano razvije svoje psihofizičke sposobnosti.</li> <li>* Shvati takтику bacanja s obzirom na svoje mogućnosti i mogućnosti drugih.</li> </ul> <p><u>Napomena</u>: vidjeti prijedlog razrađenih atletskih vještina i dionica na kraju.</p>
--	--

## SMJERNICE

### Jedinica 1

U sklopu razgovora o odlikama (granama) atletike kao "kraljice sportova" navesti oficijelni – olimpijski program atletskih disciplina, vrste atletskih takmičenja (klupska, opštinska, kantonalna, državna, Prvenstvo svijeta, Evrope, međunarodni mitinzi i Olimpijske igre) i nešto o bodovanju na atletskim takmičenjima.

Nije loše reći nešto o istorijskom razvoju atletike (pojava, Stari vijek, Srednji vijek, Novi vijek, atletika u kraju odakle su učenici).

Izdvojiti vrijeme (časove) za opsežna predavanja o značaju bavljenja atletikom kao sportom, u smislu zdravog načina života.

Koristiti dostupnu literaturu uz preporuku autora na kraju modula.

### Jedinica 2.

Ovu jedinicu je najbolje prezentovati kroz praktičan rad sa učenicima, koji su potstaknuti i motivisani da postignu što bolje rezultate.

Nastavnik treba da osigura da je uvijek jasno istaknuto kako se aktivnost odnosi na učenika.

U svakoj prilici omogućiti učenicima takmičenje u određenoj disciplini.

Kako zamišljamo sprovođenje ove jedinice po nivoima:

I način – možemo za svaki nivo postaviti različito opterećenje tj. norme (za koje postoje ocjene od 1 – 5). Ostavljeno je svakom nastavniku da razradi norme za svoju školu – mada bi bilo dobro da sve škole imaju iste norme – ovo zahtjeva opsežna mjerena i statističku obradu.

II način – kombinovati različite dionice odnosno atletske tehnike (vidjeti u dodatku).

Tablice i norme sa ocjenama trebale bi biti dostupne učenicima (predstavnik razreda).

Treba koristiti video snimke, demonstraciju tehnike od strane sportista- atletičara kao i razgovor sa njima.

Uloga nastavnika je ključna u podizanju svijesti o značaju bavljenja atletikom.

Organizovati kros takmičenja, po mogućnosti u prirodi.

Učenici bi trebali voditi evidenciju postignutih rezultata na osnovu koji će uticati na poboljšanje svojih rezultata.

### Jedinica 3.

U procesu obučavanja koristimo kompleksnu metodu koja ima za cilj upoznavanje i usvajanje određenih kretnih kompleksa, npr.: - skok u dalj – prikaz i objašnjenje pravilnog odraza; - zaletom od nekoliko koraka (3,5,7) vršimo odraz naprijed i gore; - natkoljenica zamašne noge je podignuta do horizontale, a odrazna opružena u svim zglobovima;

- spuštanje zamašne noge gore i nazad, kukovi naprijed; - zaklon trupom – uvinuće traje pola faze leta; - rastegnuti mišići trbušnog zida omogućavaju brzo i snažno pregibanje; - noge se isturaju naprijed u

doskok sa ciljem da se ne padne nazad; - kružni rad rukama.  
Na isti način možemo obrazložiti i ostale tehnike ali to prepuštamo stručnosti nastavnika i dobroj literaturi (vidi na kraju).

Razraditi tablice i norme sa ocjenama koje bi trebale biti dostupne učenicima (predstavnik razreda). Treba koristiti video snimke, demonstraciju tehnike od strane sportista- atletičara kao i razgovor sa njima. Uloga nastavnika je ključna u podizanju svijesti o značaju bavljenja atletikom.  
Učenici bi trebali voditi evidenciju postignutih rezultata na osnovu koji će uticati na poboljšanje svojih rezultata.

#### Jedinica 4.

Što se tiče težine kugli – za učenice je težina kugle 3 kg, a za učenike srednje škole 5 kg. (mogu i varirati).

Zamislili smo da bacanje kugle ide u dva pravca što se tiče nivoa:

I – u svakom nivou se radi različita tehnika bacanja kugle,

II – za svaki nivo postoje različite norme-koje su naravno veće idući ka nivou II.

Razraditi norme – tablice sa ocjenama za svaki rezultat.

Svaki momenat iskoristiti za takmičenje unutar razreda i škole.

- Racionalna tehnika – podrazumijeva da učenik osjetivši i naviknuvši se na težinu kugle proba, ispravnim pokretom ruke, baciti kuglu svojom tehnikom – može i iz mesta.

- Školska (bočna) tehnika – doći u izbačajnu poziciju tako što se npr. dešnjaci lijevim bokom okrenu u pravcu bacanja (raskoračni stav) odluče da li će korakom (desna prekorak preko lijeve, lijeva naprijed do kraja bacališta i izbačaj) ili poskokom (u skoku desna pretiće lijevu i prva doskače na tlo, zatim lijeva ide naprijed u izbačajnu poziciju).

Leđna (O`Braien) tehnika – preći u svim fazama:

polazni položaj i priprema za poskok

poskok (klizajući poskok) sa okretom

izbačajna pozicija (prestizanje sprave)

faza izbacivanja

faza održavanja ravnoteže

(dobro opisano u predloženoj literaturi)

Napomene: - prilikom obuke svake tehnike učenike upoznati sa pravilima, sa najboljim svjetskim rezultatima, sa svim korisnim uticajima (uživanje, psihofizičko zdravlje, razvoj motoričkih sposobnosti, aerobni kapacitet, redukcija potkožnog masnog tkiva, koordinacija, ritam, lokomotorni sistem-jačanje svih koštano-zglobnih i tetivnih segmenata.

#### INTEGRACIJA

kondicija

ekologija - biologija

stručno osposobljavanje i obuka (karijera)

sportska društva

druge srodne škole (PHAR – saradnja)

nauka (matematika i informatika)

ishrana

arhiva

#### IZVORI

Literatura:- Atletika – mr Nusret Smajlović dr Milan Babić ( Sarajevo ` 98.)

#### OCJENJIVANJE

##### Ocjenvivanja: (ključne sposobnosti)

Ocjenvivanje vršiti za vrijeme redovne nastave i vannastavnih aktivnosti.

Dnevnik 10 % - voditi dnevnik tehničko- taktičkog napredka i psihofizičkih sposobnosti

Praktičan ispit 80 % - pokazati sljedeće :

tehniku pravilnog hodanja

tehniku trčanja na kratkim – dugim stazama

visoki – niski start

4. skok u dalj – tehnika uvinuće

bacanje kugle - racionalnom tehnikom

norme - mjerjenje

OSNOVNI NIVO

štafetno trčanje

kros

skok u vis – tehnika Stredl

skok u dalj – koračna tehnika

bacanje kugle – školska (bočna) tehnika

norme - mjerjenja

NIVO I

trčanje preko prepona  
 kros  
 skok u dalj – troskok  
 skok u vis – Flop  
 bacanje kugle – leđnom tehnikom  
 mjerjenje – norme

NIVO II

Intervju 10 %  
 pravila  
 ocjena teoretskog znanja  
 higijena, disciplina

**NAPOMENA :** u slučaju nepostojanja uslova i opreme za sve discipline redukovati sadržaj jedinica i segmente ocjenjivanja po nivoima.

PROJEKAT – trenirati grupu polaznika u okviru školske sekcije i upućivati učenike u klubove na lokalnom nivou.

#### **NAPOMENA**

PRIJEDLOG RAZRAĐENIH

#### **ATLETSKIH VJEŠTINA I DIONICA PO NIVOIMA**

OSNOVNI NIVO TRČANJE I HODANJE	SKOKOVI	BACANJA
tehnička pravilnog hodanja tehnička trčanja visoki start niski start trčanje kratkih dionica (40 – 60 – 100 m) mjerjenje 100 m (test) trčanje srednjih dionica (400 i 800 m) mjerjenje 800 m (test)	skok u dalj tehnička uvinuće mjerjenje skok u vis tehnička "škare"	bacanje kugle prirodnom – racionalnom (slobodnom) tehnikom
NIVO II TRČANJE I HODANJE  Hodanje 2000 m mjerjenje trčanje 800 i 1200 m mjerjenje trčanje 110 m prepone kros	SKOKOVI  skok u dalj – troskok mjerjenje skok u vis – flop - tehnikom	BACANJA  bacanje kugle-leđnom (O`Braien) tehnikom mjerjenje

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane		
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar EU VET program		
<b>PREDMET</b>	Tjelesni i zdravstveni odgoj / Fizičko vaspitanje		
<b>MODUL</b>	Gimnastika i plesovi		
<b>REDNI BROJ</b>	06		
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP-04-06		
<b>SVRHA MODULA</b>	utvrđivanje početnog stanja prethodno stičenih znanja iz gimnastike razvijanja kretnih i fizičkih sposobnosti učenika razvijanje trajnog interesa za gimnastikom i plesom omogućiti učenicima da se opredijele za gimnastiku kojom će se moći baviti i po završetku školovanja bilo kao rekreacijom, bilo kao djelatnošću		
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>			
<b>CILJEVI</b>	<p>osposobiti odgovorne kreativne , nezavisne , samo pouzdane i poduzetne učenike osposobiti učenika kako bi ovladao i usvojio znanja iz gimnastike i plesova .</p> <p>razviti kretne i fizičke sposobnosti</p> <p>zadovoljavajuće potreba za emocijama</p> <p>zadovoljavajuće potreba za takmičenjem i kretanjem</p> <p>razvijati osjećaj za individualni i pristup a time i za odgovornost</p> <p>razvijati samoinicijativu i disciplinu</p> <p>omogućiti učeniku da razvije pozitivan stav prema gimnastici i plesovima i da ga posmatra kao kontinuirano bavljenje u svakom dnevnom životu.</p> <p>Omogućiti da učenici uživaju u gimnastici i plesovima i da kroz tu vrstu rada razvijaju ljubav prema sportu , a u cilju zadravijeg i sretnijeg života</p>		
<b>JEDINICE</b>	<p><b>Jedinice:</b></p> <p>Jedinica 1. Testiranje</p> <p>Jedinica 2. Dijagnostika</p> <p><i>Jedinica 3. Tehnika gimnastike</i></p> <p>Jedinica 4. Tehnika plesova</p> <p>Jedinica 5. Estetska i korektivna gimnastika</p>		
<b>REZULTATI</b>	<table border="1"> <tr> <td> <p><b>Jedinica 1. Testiranje</b></p> <p>Učenik će moći da :</p> <p>sazna na kojem su nivou njegove psihofizičke sposobnosti:</p> <p>eksplozivna snaga nogu</p> <p>brzinska izdržljivost</p> <p>snaga ruku i ramenog pojasa</p> <p>snaga trupa</p> <p>brzina pokreta</p> <p>koordinacija</p> <p>gipkost</p> <p>visina i težina</p> <p><b>Jedinica 2. Dijagnostika</b></p> <p>Učenik će moći da :</p> <p>stekne znanja o svojim stvarnim vrijednostima i znanjima iz gimnastike i plesova</p> <p>kolut naprijed i nazad</p> <p>čeona vaga</p> <p>preskok (zgrčka) preko kozlića</p> <p>hodanje po gredi</p> <p>sklopka na razboju</p> <p>elementi sa loptom</p> <p>valcer korak</p> </td> <td> <p><b>NIVO I</b></p> <p>Učenik će moći da:</p> <p>razvije vještine i tehniku za odabrani nivo uključujući</p> <p>Parter</p> <p>kolut leteći</p> <p>premet stranice</p> <p>premet naprijed</p> <p>bočna vaga</p> <p>Preskoci preko konja bez hvataljki ( poprečno )</p> <p>Zgrčka</p> <p>Raznoščka</p> <p>Prednoška</p> <p>Greda</p> <p>čeona vaga na gredi</p> <p>okret u kretanju na jednoj i dvije noge</p> <p>saskok visoki</p> <p>Razboj</p> <p>složeni visovi</p> <p>naupor usklopno</p> <p>rameni stoj</p> <p><b>NIVO II</b></p> <p>Učenik će moći da:</p> </td></tr> </table>	<p><b>Jedinica 1. Testiranje</b></p> <p>Učenik će moći da :</p> <p>sazna na kojem su nivou njegove psihofizičke sposobnosti:</p> <p>eksplozivna snaga nogu</p> <p>brzinska izdržljivost</p> <p>snaga ruku i ramenog pojasa</p> <p>snaga trupa</p> <p>brzina pokreta</p> <p>koordinacija</p> <p>gipkost</p> <p>visina i težina</p> <p><b>Jedinica 2. Dijagnostika</b></p> <p>Učenik će moći da :</p> <p>stekne znanja o svojim stvarnim vrijednostima i znanjima iz gimnastike i plesova</p> <p>kolut naprijed i nazad</p> <p>čeona vaga</p> <p>preskok (zgrčka) preko kozlića</p> <p>hodanje po gredi</p> <p>sklopka na razboju</p> <p>elementi sa loptom</p> <p>valcer korak</p>	<p><b>NIVO I</b></p> <p>Učenik će moći da:</p> <p>razvije vještine i tehniku za odabrani nivo uključujući</p> <p>Parter</p> <p>kolut leteći</p> <p>premet stranice</p> <p>premet naprijed</p> <p>bočna vaga</p> <p>Preskoci preko konja bez hvataljki ( poprečno )</p> <p>Zgrčka</p> <p>Raznoščka</p> <p>Prednoška</p> <p>Greda</p> <p>čeona vaga na gredi</p> <p>okret u kretanju na jednoj i dvije noge</p> <p>saskok visoki</p> <p>Razboj</p> <p>složeni visovi</p> <p>naupor usklopno</p> <p>rameni stoj</p> <p><b>NIVO II</b></p> <p>Učenik će moći da:</p>
<p><b>Jedinica 1. Testiranje</b></p> <p>Učenik će moći da :</p> <p>sazna na kojem su nivou njegove psihofizičke sposobnosti:</p> <p>eksplozivna snaga nogu</p> <p>brzinska izdržljivost</p> <p>snaga ruku i ramenog pojasa</p> <p>snaga trupa</p> <p>brzina pokreta</p> <p>koordinacija</p> <p>gipkost</p> <p>visina i težina</p> <p><b>Jedinica 2. Dijagnostika</b></p> <p>Učenik će moći da :</p> <p>stekne znanja o svojim stvarnim vrijednostima i znanjima iz gimnastike i plesova</p> <p>kolut naprijed i nazad</p> <p>čeona vaga</p> <p>preskok (zgrčka) preko kozlića</p> <p>hodanje po gredi</p> <p>sklopka na razboju</p> <p>elementi sa loptom</p> <p>valcer korak</p>	<p><b>NIVO I</b></p> <p>Učenik će moći da:</p> <p>razvije vještine i tehniku za odabrani nivo uključujući</p> <p>Parter</p> <p>kolut leteći</p> <p>premet stranice</p> <p>premet naprijed</p> <p>bočna vaga</p> <p>Preskoci preko konja bez hvataljki ( poprečno )</p> <p>Zgrčka</p> <p>Raznoščka</p> <p>Prednoška</p> <p>Greda</p> <p>čeona vaga na gredi</p> <p>okret u kretanju na jednoj i dvije noge</p> <p>saskok visoki</p> <p>Razboj</p> <p>složeni visovi</p> <p>naupor usklopno</p> <p>rameni stoj</p> <p><b>NIVO II</b></p> <p>Učenik će moći da:</p>		

<p>narodna igra po izboru  <b>Jedinica 3. Tehnika gimnastike</b>  <b>OSNOVNI NIVO</b>  Učenik će moći da:  razvije vještine i tehniku za odabrani nivo,  uključujući  kolut naprijed  kolut nazad  čeona vaga  preskok preko kozlića  raznoška  zgrčka  odbočka  - rad na gredi  dolazak ( naskok )  hod, trčanje, okret u mjestu, saskok  - razboj,prosti visovi,sklopka,saskok</p>	razvije vještine i tehniku za odabrani nivo, uključujući Parter sklopka s glave ručni stoj kolut leteći preko spuštenog švedskog sanduka kolut nazad kroz stoj na rukama Preskoci preko konja bez hvataljki – uzdužno Greda okreti za 180° naskok i upor čučeći Razboj kotrljaj(naprijed , nazad) saskoci Dvo visinski razboj vis na višoj pritki premah odnožno njih čeono klimanje premah raznožno Vratilo Vis Uzmah - Sklopka <b>Jedinica 4. Plesovi</b> Učenik će moći da: Razvije vještine plesa i igara uključujući:valcer, suvremeni ples ( po izboru) narodna igra ( po izboru) <b>Jedinica 5. Estetska</b> Korektivna gimnastika Učenik će moći da razvije vještine estetske gimnastike i ritmike kao i da spozna određene vježbe korektivne gimnastike uključujući: Step korak, Skokovi ,Makazice,mačji skok skok sa udaraljem noge od nogu sa strane skok sa okretom, manekenski hod Vježbe sa rekvizitima
--	--

## SMJERNICE

### Jedinica 1.

Testiranje vršiti po sljedećoj tehnologiji  
skok u dalj iz mjesta sa dvije noge,trčanje 6x50m,zgib na vratilu  
dizanje trupa (trbušnjaci), taping, koverat,pretklon trupa,vaga i metar  
kod trčanja 6 x 50m (brzinska izdržljivost) mjeriti puls prije i poslije testa  
zbog veće funkcionalnosti časa učenike koje završe test uputiti da vježbaju elemente gimnastike .

### Jedinica 2.

Dijagnostiku znanja vršiti putem testiranja  
način testiranja individualni prikaz znanja iz oblasti gimnastika  
iz oblasti plesova i igara raditi u parovima  
muzika po izboru učenika  
podsticati svijest o zdravom načinu života  
razvijati osjećaj za estetikom  
razvijati osjećaj za ljubav prema gimnastici i plesovima  
razvijati takmičarski duh  
razvijati osjećaj za individualnu odgovornost disciplina

### Jedinica 3.

Raditi praktično  
ova jedinica je uslovljena postojanjem dvorane  
prilikom rada podsticati učenike na samoinicijativu,odgovornost,disciplinu  
koristiti fotografije, video snimke sa takmičenja, razvijati osjećaj za individualizam  
motivisati učenike za pravilno izvođenje da bi im zadovoljstvo u radu bilo potpunije  
razvijati takmičarski duh,razvijati ljubav prema ovoj vrsti sporta kako bi ga učenici upražnjavalii nakon  
školovanja, a u cilju zdravog načina života

**NIVO I**

Raditi praktično

ova jedinica je uslovljena postojanjem dvorane  
prilikom rada podsticati učenike na  
samoincijativu,odgovornost,disciplinu,koristit fotose, video snimke sa takmičenja  
razvijati osjećaj za individualizam

motovisati učenike za pravilno izvođenje da bi im zadovoljstvo u radu bilo potpunije  
razvijati takmičarski duh, razvijati ljubav prema ovoj vrsti sporta kako bi ga učenici upražnjavali i nakon  
školovanja, a u cilju zdravog načina života

**NIVO II**

Raditi praktično

ova jedinica je uslovljena postojanjem dvorane, prilikom rada podsticati učenike na, samoincijativu  
odgovornost, disciplinu,koristit fotose, video snimke sa takmičenja,razvijati osjećaj za individualizam  
motovisati učenike za pravilno izvođenje da bi im zadovoljstvo u radu bilo potpunije,razvijati takmičarski  
duh, razvijati ljubav prema ovoj vrsti sporta kako bi ga učenici upražnjavali i nakon školovanja, a u cilju  
zdravog načina života

**Jedinica 4.**

raditi praktično,omogućiti rad u parovima , rad uz muziku

koristiti razne video prikaze kako stručne tako i sa takmičenja,organizovati plesne večeri  
podsticati učenike na samoincijativu ,stimulisati osjećaj kavaljerstva

kroz rad i ples kod učenika razvijati ljubav prema plesu .

sarađivati sa K.U.D.,sarađivati sa školama plesa. Ovu jedinicu ja moguće realizovati u svim uslovima rada

**Jedinica 5**

Ovu jedinicu u cijelosti realizovati praktično

upoznati učenike sa značajem pravilnog držanja tijela,podizati nivo odgovornosti za lično zdravlje  
estetika pokreta,zdrav život

razvijati osjećaj za samoincijativu,stvarati naviku za stalan rad,koristiti fotose i druge prikaze o  
deformitetima ,ovu jedinicu je moguće realizovati u svim uslovima

nastojati vježbe korektivne gimnastike raditi na svakom času u pripremnom dijelu

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Demokratija i ljudska prava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Osnovi demokratije</b>
<b>REDNI BROJ</b>	1
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OPS-07-01
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava učenicima da upoznaju osnove na kojima počiva demokratsko društvo	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Znanje iz istorije i demokratija i ljudska prava iz osnovne škole	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-usvajanje znanja o temeljima demokratije</li> <li>-upoznavanje sa ljudskim pravima</li> <li>-sticanje osnovnih znanja o politici provođenja zakona</li> <li>-uočavanje različitosti u nivoima vlasti</li> <li>-osposobljavanje za grupni oblik rada.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<p>Temelji ustavne demokratije        Zaštita ljudskih prava        Kako vlasti štite ljudska prava</p>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1.	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše vlast</li> <li>-zna kako se razvijala demokratija</li> <li>-uoči razliku između ograničene i neograničene vlasti</li> </ul>	
Jedinica 2.	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše i zna ljudska prava</li> <li>-zna razlike između demokratskih i nedemokratskih političkih sistema</li> <li>-razlikuje oblike vlasti u jednopartijskim sistemima i u višepartijskim sistemima</li> <li>-definiše političke stranke</li> <li>-objasni odnose između politike i primjene zakona</li> <li>-uoči razliku između vladavine zakona i vladavine pojedinca</li> </ul>	
Jedinica 3.	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zna nivoje vlasti u BiH</li> <li>- definisati i razlikovati pojmove: entitet, općina, kanton, nadležnost</li> <li>- pravi razliku između izvršne zakonodavne i pravosudne vlasti</li> <li>- zna definisati pojmove ustav, zakon, suverenitet, aneks, zakonodavstvo, konvencija</li> <li>- zna kritički razmišljati</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-koristiti grafofolije sa hijerarhije vlasti</li> <li>-prikazati slajdove, slike i šeme različitih oblika vlasti,</li> <li>-praviti debate na urađene teme</li> </ul>	
Jedinica 2.	
Raditi vježbe kritičkog razmišljanja	

- Jedinica 3.

- organizirati izlazak i posjetu nekom nivou vlasti,
- pokazati na osnovu prikupljenog materijala, razliku između vlasti koja poštuju ljudska prava i koja ne poštiju
- organizovati grupni rad radi i vježbu kritičkog razmišljanja,
- objasniti ljudska prava i načine na koji se oni mogu zaštititi

### INTEGRACIJA

### IZVORI

- udžbenik iz Demokratije i ljudskih prava za srednje škole
- fotografije, šeme i video-zapisi,
- internet,
- stručna literatura iz demografije, ustava, zakona

### OCJENJIVANJE

- ocjenjivanje učenika sa najmanje dvije metode,
- ocjenjivanje unutar škole,
- učenici moraju unaprijed biti informisani sa metodama i kriterijima ocjenjivanja,
- ocjenjivanje može biti od strane nastavnika i kolege učenika.

Razrada metoda:

#### 1. Test na kraju modula

- obavezna metoda za sve tri tematske jedinice,
- pitanja za test kao i bodovanje moraju biti unaprijed definisana,
- test se radi 45 minuta, broj pitanja 10-15.

#### 2. Intervju

- ocjenjivanje putem verbalnog ispitivanja koje se zasniva na bazi jedan na jedan,
- pitanja definišu nastavnici ili učenici,
- ocjenjivanje od strane nastavnika i učenika.

#### 3. Portfolio

- kolekcija izabranih radova sakupljenih tokom modula,
- VAŽNOST

1. Test 35%
2. Intervju 35%
3. Portfolio 30%

### PROLAZNOST

dovoljan	2	50-60%
dobar	3	61-80%
vrlodobar	4	81-90%
odličan	5	91-100%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Demokratija i ljudska prava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Ljudska prava i građanske slobode</b>
<b>REDNI BROJ</b>	02
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OPS-07-02
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava učenicima da upoznaju osnove na kojima počiva demokratsko društvo	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Znanje iz istorije i demokratija i ljudska prava iz osnovne škole	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-usvajanje znanja o pravima pojedinca</li> <li>-kako građani mogu učestvovati u kreiranju svojih prava</li> <li>-kakva je uloga medija u demokratiji</li> <li>-šta je sloboda izražavanja</li> <li>-kava je međunarodna politika BiH</li> <li>-kakva je politički organizovana Evropska unija</li> <li>-osposobljavanje za grupni oblik rada.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<p>Svi smo isti- svi smo različiti  Civilno društvo  Vanjska politika Bi H</p>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1.	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše i zna koja su prava pojedinca</li> <li>-zna razliku između građanina u demokratiji i u totalitarnom sistemu</li> <li>-zna kako se lobira</li> <li>-uoči razliku između društvene i političke akcije</li> <li>-identificira primjere gdje politički čelnici ili predstavnici vlasti prekoračili svoja ovlašćenja</li> </ul>	
Jedinica 2.	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše civilno društvo</li> <li>-zna šta su to nevladine organizacije</li> <li>-identifikuje državu za koju smatra da nema razvijeno civilno društvo</li> <li>-zna šta je društvena organizacija</li> <li>-zna identificirati primjere društvenih organizacija kod nas</li> <li>-zna šta je komunikacija</li> <li>-objasni ulogu medija u demokratskom društvu</li> <li>-zna šta je sloboda izražavanja</li> <li>-zna šta su demokratski izbori i kako izabrati dobrog vođu iz grupe</li> </ul>	
Jedinica 3.	
Učenik će biti sposoban da zna:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-koji oblici suradnje između država postoje</li> <li>-šta su međunarodni sporazumi i ugovori</li> <li>-razliku između vanjske i unutrašnje politike</li> <li>-definisati i razlikovati pojmove:UN,OHR,WB,OSCE,SFOR;EU</li> <li>-koje koristi ima naša zemlja od međunarodnih organizacija</li> <li>-kako je organizovana Evropska unija</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-koristiti grafofolije sa hijerarhije vlasti</li> <li>-prikazati slajdove, slike i šeme različitih oblika vlasti,</li> </ul>	

-praviti debate na urađene teme

Jedinica 2.

-raditi vježbe kritičkog razmišljanja

-debate na urađene teme

Jedinica 3.

-organizirati izlazak i posjetu nekom nivou vlasti,

-pokazati na osnovu prikupljenog materijala, razliku između vlasti koja poštju ljudska prava i koja ne poštju

-organizovati grupni rad radi i vježbukritičkog razmišljanja,

-objasniti ljudska prava i načine na koji se oni mogu zaštititi

## INTEGRACIJA

## IZVORI

-udžbenik iz Demokratije i ljudskih prava za srednje škole

-fotografije, šeme i video-zapisi,

-internet,

-stručna literatura iz demokratije,ustava,zakona

## OCJENJIVANJE

- ocjenjivanje učenika sa najmanje dvije metode,

- ocjenjivanje unutar škole,

- učenici moraju unaprijed biti informisani sa metodama i kriterijima ocjenjivanja,

-ocjenjivanje može biti od strane nastavnika i kolege učenika.

Razrada metoda:

### 1. Test na kraju modula

-obavezna metoda za sve tri tematske jedinice,

-pitanja za test kao i bodovanje moraju biti unaprijed definisana,

-test se radi 45 minuta, broj pitanja deset.

### 2. Intervju

-ocjenjivanje putem verbalnog ispitivanja koje se zasniva na bazi jedan na jedan,

-pitanja definišu nastavnici ili učenici,

-ocjenjivanje od strane nastavnika i učenika.

### 3. Portfolio

-kolekcija izabranih radova sakupljenih tokom modula,

- VAŽNOST

1. Test 35%

2. Intervju 35%

3. Portfolio 30%

## PROLAZNOST

dovoljan 2 50-60%

dobar 3 61-80%

vrlodobar 4 81-90%

odličan 5 91-100%

<b>FAMILIJA</b>	
<b>ZANIMANJE</b>	
<b>PREDMET</b>	<b>SOCIOLOGIJA</b>
<b>MODUL</b>	OSNOVI SOCIOLOGIJE
<b>REDNI BROJ</b>	01
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV – 41 – OPS – 03 -01
<b>SVRHA MODULA</b>	Modul omogućava stjecanje znanja iz opće sociologije, ovladavanje osnovnim pojmovima i kategorijama za razumijevanje društva, društvene strukture te oblika društvene svijesti. Modul omogućava stjecanje znanja o promjenama i razvoju društva.
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	Predznanje iz oblasti historije
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stjecanje znanja o predmetu sociologije kao opće nauke o društvu</li> <li>• Stjecanje znanja o strukturi i dinamici društva</li> <li>• Upoznavanje učenika sa oblicima društvene pokretljivosti</li> <li>• Stjecanje znanja o društvenim institucijama i njihovim funkcijama</li> <li>• Stjecanje znanja o društvenim organizacijama</li> <li>• Upoznavanje učenika sa oblicima društvene svijesti</li> <li>• Stjecanje znanja o osnovnim oblicima promjena i razvoja društva</li> <li>• Razvijanje sposobnosti uočavanja društvenih nejednakosti</li> <li>• Izgrađivanje humanističke vrijednosne orientacije</li> <li>• Razvijanje kritičkog, aktivnog i konstruktivnog odnosa prema društvenoj zbilji</li> <li>• Razvijanje suradnje u grupi</li> <li>• Razvijanje sposobnosti dobre prezentacije i komunikacije</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PREDMET SOCIOLOGIJE KAO OPĆE NAUKE O DRUŠTVU</li> <li>2. STRUKTURA I DINAMIKA DRUŠTVA</li> <li>3. STRUKTURA I RAZVOJ DRUŠTVENE SVIJESTI</li> <li>4. PROMJENE I RAZVOJ DRUŠTVA</li> </ol>
<b>REZULTATI</b>	<p><b>Jedinica 1:</b> Učenik će biti sposoban da :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definira predmet sociologije</li> <li>• nabroji društvene znanosti sa kojima sociologija stupa u određeni odnos</li> <li>• interpretira razvoj sociologije kroz historijske periode</li> <li>• objasni teorijske perspektive u sociologiji</li> <li>• definira pojam ljudskog društva</li> <li>• uočiti da su društvene pojave rezultat povezanog djelovanja ljudi</li> <li>• identificira društvene pojave</li> </ul> <p><b>Jedinica 2 :</b> Učenik će biti sposoban da :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definira pojam društvene strukture</li> <li>• objasni pojam društvene diferencijacije</li> <li>• interpretira pojam društvene stratifikacije</li> <li>• razlikuje horizontalnu i vertikalnu pokretljivosti</li> <li>• objasni funkciju društvenih institucija</li> <li>• definira društvene organizacije</li> <li>• razlikuje oblike svojine</li> <li>• interpretira društvenu podjelu rada</li> </ul>

**Jedinica 3:**

Učenik će biti sposoban da :

- definira pojedine oblike društvenih svijesti
- objasni razliku između morala i prava
- objasni ulogu umjetnosti kao sredstva komunikacije među ljudima i društvenim grupama
- objasni obilježja znanosti
- interpretira pojam ideologije
- nabroji bitna obilježja religija
- objasni pojam sekularizacije
- interpretira bosansko-hercegovački kulturni rad (sinkretizam i multikultura)

**Jedinica 4:**

Učenik će biti sposoban da :

- interpretira razvoj i promjene društva
  - objasni postojanje Evropske unije kao modula integracije društva
  - interpretira društvene nejednakosti
  - definira pojmove rata i mira

**SMJERNICE**

## Jedinica 1

- Prikazati strip o predmetu sociologije
- Slike - utočište sociologije
- Šematski prikaz razvoja sociologije
- Drvo sa granama - prikaz grana sociologije (socioloških disciplina)
- Tabelarni prikaz historijskog razvoja teorije o društvu
- Prijedlog aktivnih nastavnih metoda : grupni rad, rad u paru, igranje uloga
- Uključiti učenike u izbor aktivnih nastavnih metoda

## Jedinica 2

- Grafički predstaviti strukturu društva
- Tabelarni prikaz društvenih institucija i drugih organizacija
- Šematski prikaz podjele rada
- Prijedlog aktivnih nastavnih metoda : grupni rad, posjetilac u razredu
- Uključiti učenike u izbor aktivnih nastavnih metoda

## Jedinica 3

- Prikazati video (može CD) zapis o kulturnim tvorevinama
- Tabelarni prikaz oblika drugih svijesti
- Isječci iz novina
- Fotografije religijskih institucija
- Prijedlog aktivnih metoda : verbalne prezentacije, igranje uloga diskusija u grupama
- Uključiti učenike u izbor aktivnih nastavnih metoda

## Jedinica 4

- Grafički prikaz razvoja društva
- Članci (zapisi o EU)
- Video zapis rata
- Video zapis života u miru
- Prijedlog aktivnih metoda : rad u grupama, diskusija
- Uključiti učenike u izbor aktivnih nastavnih metoda

NAPOMENA NASTAVNICIMA : koristiti priručnik EU VET 2006

**INTEGRACIJA**

Praktična nastava

**IZVORI**

- Shematski prikaz
  - Tabelarni prikaz
  - Fotografije
  - Strip, crtež
  - Video zapisi
  - Stručna literatura
- « Sociologija » autor Prof dr. Slavo Kukić, Mostar 1995.
- « Sociologija » udžbenik za Gimnaziju, Slavo Kukić, Izdanje Sarajevo 2003
- « Sociologija » za 3. razred, autor Salih Fočo, izdanje Sarajevo 2002
- « Čovjek i demokratske promjene » autor Salih Fočo, izdanje Sarajevo 2000 god.
- « Društveno ponašanje » autor Kevin Veldal, Beograd 1988
- « Od otvorenog društva do konkretnog društva » autor Zak Bouvresse, Forum Sarajevo 2005. god
- Leksikon temeljnih pojmoveva politike : Abeceda demokracije, Soroš, Fond otvoreno društvo Sarajevo 1996

## OCJENJIVANJE

Ocjenvivanje unutar škole

- Učenici moraju ostvariti 50% definisanih rezultata učenja u svim odabranim tehnikama ocjenjivanja
- Učenici moraju unaprijed biti upoznati sa odabranim tehnikama ocjenjivanja i kriterijima ocjenjivanja
- Izrada kriterija ocjenjivanja od strane predmetnog profesora ili aktiva profesora

Metode ocjenjivanja

- test na kraju modula
- portfolio radova

Razrada metoda ocjenjivanja

### 1. Test na kraju modula

- Radi se na kraju modula i obuhvata sve jedinice
- Pitanja i kriteriji ocjenjivanja moraju biti unaprijed definirani na osnovi važnosti tematskih jedinica
- Pitanja za test mogu biti postavljena od strane predmetnog nastavnika ili aktiva nastavnika sociologije
- Broj pitanja za test je : 10-15
- Test se radi 2 školska sata
- Svi učenici moraju biti ocjenjeni tehnikom testa
- Učenici moraju ostvariti minimalno 50% svih definiranih rezultata učenja navedenih tematskih jedinica

### 2. Portfolio radova

- podrazumijeva zbirku učeničkih radova
- metoda predviđena za sve tematske jedinice
- ocjenjivanje tokom trajanja modula
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa zadacima portfolia
- učenici mogu učestvovati u izboru zadataka za portfolio
- kriteriji za ocjenjivanje zadataka mogu biti određeni od strane profesora ili u saradnji profesora i učenika
- broj zadataka portfolia određuje profesor
- broj zadatka i važnost zadatka je u zavisnosti od važnosti tematskih jedinica
- mogući zadaci su : rad učenika u grupi, pismeni rad, istraživanje, intervju, upitnik, anketa, lista pitanja
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa kriterijem i načinom ocjenjivanja
- ocjenjivanje može biti od strane nastavnika ili učenika
- ocjenjivanje od strane učenika podrazumijeva prethodno upoznavanje učenika sa kriterijima ocjenjivanja
- za portofolio nastavnik mora definirati kriterije : validnost, obimnost, autentičnost, relevantnost, sveobuhvatnost, kreativnost, poštivanje roka predaje

**Vrijednost tematskih jedinica je**

1. jedinica-važnost-20%
2. jedinica-važnost-30%

3. jedinica-važnost-30%
4. jedinica-važnost-20%

**Važnost tehnika ocjenjivanja**

Test na kraju modula 50%

Portfolio radova 50%

Prolaznost

dovoljan /2/	50-60%
dobar /3/	61-80%
vrlo-dobar /4/	81-90%
odličan /5/	91-100%

Sve tematske jedinice će biti ispitane tehnikom portfolia (na osnovu zadataka portfolia radova) tokom trajanja modula i tehnikom testa na kraju modula.

<b>FAMILIJA</b>	
<b>ZANIMANJE</b>	
<b>PREDMET</b>	SOCIOLOGIJA
<b>MODUL</b>	DRUŠTVENE POJAVE
<b>REDNI BROJ</b>	02
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV – 41 – OPS – 03 -02 ( modul traje 26 časova)
<b>SVRHA MODULA</b>	Modul omogućava učeniku stjecanje teorijskih znanja o društvenim pojavama, društvenim grupama, metodama i instrumentima sociološkog istraživanja, te praktičnu primjenu istih.
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	Usvojena znanja iz modula IV-41-OPS- 03-01, jedinica 1.
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stjecanje osnovnih znanja o društvenim pojavama</li> <li>• Stjecanje znanja o globalnim društvenim grupama</li> <li>• Stjecanje znanja o parcijalnim društvenim grupama</li> <li>• Usvajanje znanje o grupnoj i individualnoj interakciji</li> <li>• Stjecanje znanja o socijalizaciji</li> <li>• Upoznavanje učenika sa metodama i instrumentima sociološkog istraživanja</li> <li>• Razvijanje sposobnosti primjene teoretskih znanja za praktična istraživanja</li> <li>• Razvijanje suradnje u grupi</li> <li>• Razvijanje sposobnosti dobre prezentacije</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<p>1. POJAM I PODJELA DRUŠTVENIH POJAVA      2.GRUPNA I INDIVIDUALNA INTERAKCIJA      3.METODE I INSTRUMENTI SOCIOLOŠKOG ISTRAŽIVANJA DRUŠTVENIH POJAVA I ODNOSA I PROCESA</p>
<b>REZULTATI</b>	<p><b>Jedinica 1:</b>      Učenik će biti sposoban da :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definira pojam i podjelu društvenih pojava</li> <li>• definira pojam društvenih grupa</li> <li>• interpretira globalne društvene grupe</li> <li>• navede podjelu parcijalnih društvenih grupa</li> <li>• objasni funkcije obitelji (porodice)</li> <li>• objasni suštinu ekonomsko-političkih društvenih grupa</li> <li>• procijeni značaj političko pravnih društvenih grupa</li> <li>• razlikuje društveno pozitivne od društveno destruktivnih grupa</li> </ul> <p><b>Jedinica 2:</b>      Učenik će biti sposoban da :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definira pojam interakcije</li> <li>• interpretira konjunktivne i disjunktivne procese</li> <li>• definira proces socijalizacije</li> <li>• interpretira faktore socijalizacije</li> <li>• prepozna procese individualne dezorganizacije</li> <li>• nabroji institucije mira</li> </ul> <p><b>Jedinica 3:</b>      Učenik će biti sposoban da :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definira pojam znanstvene metode</li> <li>• nabroji faze procesa istraživanja</li> <li>• razlikuje idejni i izvedbeni projekt</li> <li>• interpretira metode i tehnike istraživanja</li> <li>• razvije vještina istraživanja</li> </ul>

## INTEGRACIJA

Praktična nastava

## IZVORI

- Shematski prikaz
- Tabelarni prikaz
- Fotografije
- Strip, crtež
- Video zapisi
- Stručna literatura

« Sociologija » autor Prof dr. Slavo Kukić, Mostar 1995.

« Sociologija » udžbenik za Gimnaziju, Slavo Kukić, Izdanje Sarajevo 2003

« Sociologija » za 3. razred, autor Salih Fočo, izdanje Sarajevo 2002

« Čovjek i demokratske promjene » autor Salih Fočo, izdanje Sarajevo 2000 god.

« Društveno ponašanje » autor Kevin Veldal, Beograd 1988

« Od otvorenog društva do konkretnog društva » autor Zak Bouvresse, Forum Sarajevo 2005. god

Leksikon temeljnih pojmove politike : Abeceda demokracije, Soroš, Fond otvoreno društvo Sarajevo 1996

## OCJENJIVANJE

Ocenjivanje unutar škole

- Učenici moraju ostvariti 50% definisanih rezultata učenja u svim odabranim tehnikama ocjenjivanja
- Učenici moraju unaprijed biti upoznati sa odabranim tehnikama ocjenjivanja i kriterijima ocjenjivanja
- Izrada kriterija ocjenjivanja od strane predmetnog profesora ili aktiva profesora

Metode ocjenjivanja

- test na kraju modula
- portfolio radova

Razrada metoda ocjenjivanja

Test na kraju modula

- Radi se na kraju modula i obuhvata sve jedinice
- Pitanja i kriteriji ocjenjivanja moraju biti unaprijed definirani na osnovi važnosti tematskih jedinica
- Pitanja za test mogu biti postavljena od strane predmetnog nastavnika ili aktiva nastavnika sociologije
- Broj pitanja za test je : 10-15
- Test se radi 2 školska sata
- Svi učenici moraju biti ocjenjeni tehnikom testa
- Učenici moraju ostvariti minimalno 50% svih definiranih rezultata učenja navedenih tematskih jedinica

Portfolio radova

- podrazumijeva zbirku učeničkih radova
- metoda predviđena za sve tematske jedinice
- ocjenjivanje tokom trajanja modula
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa zadacima portfolia
- učenici mogu učestvovati u izboru zadataka za portfolio
- kriteriji za ocjenjivanje zadataka mogu biti određeni od strane profesora ili u saradnji profesora i učenika
- broj zadataka portfolia određuje profesor
- broj zadataka i važnost zadataka je u zavisnosti od važnosti tematskih jedinica
- mogući zadaci su : rad učenika u grupi, pismeni rad istraživanje, intervju, upitnik, anketa, lista pitanja
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa kriterijem i načinom ocjenjivanja
- ocjenjivanje može biti od strane nastavnika ili učenika
- ocjenjivanje od strane učenika podrazumijeva prethodno upoznavanje učenika sa kriterijima

ocjenjivanja

- za portofolio nastavnik mora definirati kriterije : validnost, obimnost, autentičnost, relevantnost, sveobuhvatnost, kreativnost, poštivanje roka predaje

**Vrijednost tematskih jedinica je**

1. jedinica-važnost-35%
2. jedinica-važnost-30%
3. jedinica-važnost-35%

**Važnost tehnika ocjenjivanja**

Test na kraju modula 50%

Portfolio radova 50%

Prolaznost

dovoljan /2/	50-60%
dobar /3/	61-80%
vrlo-dobar /4/	81-90%
odličan /5/	91-100%

Sve tematske jedinice će biti ispitane tehnikom portfolia (na osnovu zadataka portfolia radova) tokom trajanja modula i tehnikom testa na kraju modula.

ZANIMANJE	AGRTEHNIČAR EUVET PROGRAM
PREDMET	<b>KULTURA RELIGIJA</b>
MODUL	OSNOVNE KARAKTERISTIKE RELIGIJE
REDNI BROJ	01
<b>SVRHA MODULA</b>	
<p>S obzirom na društveno-kulturnu ekspanziju i koheziju današnjice kao i činjenicu da susreti različitih religija postaju sve češći i kompleksniji, od velike je važnosti da se i posebnosti različitih religija i kultura redefiniraju. Upravo uvažavanje i poštivanje posebnosti u religijama je ono što može sačuvati razvoj čovječanstva od globalne difuzije i konfuzije. Samo iz zajedničkog djelovanja mnoštva posebnosti u religijama, može nastati „opće prihvaćeno“, koje bi omogućilo i osiguralo ravnotežu između tradicije i slobode. „Kultura religija“ vodi učenike ka dijalogu i suživotu sa pripadnicima drugih religija. Pri tome se sadržaji nastave podjednako odnose na samo po sebi razumljivo postojanje religijskih zajednica i religijskih odrednica, kao i na praktični život učenika sa pripadnicima ovih zajednica.</p> <p>Upoznavanje učenika sa drugim religijama je neophodno kako bi spoznali da se jedinstvo postiže kroz različitosti, što je realnost bosanskohercegovačke kulture.</p> <p>Kultura religija nastoji postepeno prevazići predrasude koje su prisutne, kako bi učenici shatili božji imperativ da nema života bez suživota, posebno na prostorima Bosne i Hercegovine.</p>	
<b>CILJEVI</b>	
<p>Učenike ospособiti za kritičko mišljenje, religijsku argumentaciju, kritičku procjenu različitih religijskih vrijednosti, kulturu religijskog dijaloga, poticanje samostalnog rasuđivanja i neophodnosti suživota u religijskoj različitosti.</p> <p>Sa stanovišta pedagoških, didaktičkih i metodičkih ciljnih odrednica zadatak nastave predmeta Kultura religija je da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Odgaja u duhu poštovanja i tolerancije drugih ljudi, njihovih religija i svjetonazora;</li> <li>- Razvija i unapređuje sposobnost i spremnost za uvažavanje i susret sa pripadnicima drugih religija;</li> <li>- Razvija i unapređuje sposobnost i spremnost za usvajanje osnovnih znanja o drugim religijama, kao i svijest o razlikama u pogledima i stavovima različitih religija;</li> <li>- Razvija kod učenika sposobnost, spremnost i istrajnost u preuzimanju odgovornosti za drugoga, kao pojedinac i kao član zajednice, nezavisno od religijske pripadnosti;</li> <li>- Razvija kod učenika sposobnost i spremnost da praktično primjenjuju odredbe iz svih svetih knjiga monoteističkih religija prema svom komšiji druge religije u duhu riječi „Svi smo mi božji robovi“</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<p>KULTURNI DOPRINOS RELIGIJA ARHITEKTURI, SLIKARSTVU, KNJIŽEVNOSTI I MUZICI PORODICA I RELIGIJA ETIKA I RELIGIJA</p>	
<b>REZULTATI</b>	
<p>Jedinica 1: Učenici će biti osposobljeni da: objasne u kakvom su odnosu kultura i religija, spoznaju religijske i kulturne različitosti, izučavaju uticaj religije na arhitekturu, slikarstvo, književnost i muziku, analiziraju simboliku umjetničkog izraza, unutrašnjih i vanjskih dijelova svetih objekata monoteističkih religija, porede razlike u likovnom predstavljanju religijskih likova i događaja</p> <p>Jedinica 2: Učenici će biti osposobljeni da: objasne stav religija o porodici, identifikuje uslove za sklapanje i razvod braka, uoče razlike i sličnosti u ceremoniji vjenčanja pripadnika monoteističkih religija, analiziraju stav religije prema podjeli uloga među spolovima, analiziraju položaj članova porodice prema spolu i dobi, definišu najvažnije religijske obrede i običaje koji obilježavaju biološke promjene u životu vjernika, kao što su : rađanje, vjenčanje i umiranje, uoče važnost svakodnevnih religijskih pravila u porodici, uoče zajedničke karakteristike svrhe braka kod monoteističkih religija, analiziraju tretiranje spolova po pitanju prava i obaveza.</p>	

**Jedinica 3:**

Učenici će biti osposobljeni da:  
identifikuju pojam etike,  
objasne osnovna načela na kojima se zasniva ponašanje ljudi u nekoj zajednici,  
uoče odnos etike i religije,  
shvate etička načela judaizma, kršćanstva i islama,  
uporede osnovne etičke principe religija,  
obrazlože sličnosti i razlike etičkih normi u monoteističkim religijama

**SMJERNICE**

zajedničko razumjevanje osnovnih karakteristika religije,  
prijevod aktivnih nastavnih metoda: interaktivna, „moždana oluja“, intervju, rad na tekstu,  
demonstracija i vizuelizacija,  
oblici rada: grupni rad, rad u aru, individualni,  
vježba kritičkog razmišljanja,  
radni listići,  
debata u razredu,  
ilustracije ( crteži),  
primjeri iz prakse,  
grupne prezentacije i posteri,  
odломci iz svetih knjiga,  
fotografije sakralnih objekata,  
slušanje religijskih pjesama,  
posjeta religijskim objektima u lokalnoj zajednici i šire.

**INTEGRACIJA**

Sa predmetima: historija, historija umjetnosti, sociologija, arhitektura, etika, vjeronauka i psihologija.

**IZVOR**

Udžbenik „Kultura religija“, Ranka Katalinski, Melisa Forić, Bojana Dujković – Blagojević, Sarajevo Publishing, Sarajevo, 2009.g.

**OCJENJVANJE**

Metode ocjenjivanja:

test na kraju modula,

intervju

Važnost tehnika ocjenjivanja:

Test na kraju modula 50%

Intervju 50%

**MODUL PRIPREMLE**

Mubera Pašović i Almira Uzunović, Goražde, oktobar 2017.g.

ZANIMANJE	AGRTEHNIČAR EUVET PROGRAM
PREDMET	KULTURA RELIGIJA
MODUL	RELIGIJA I DRUŠTVO
REDNI BROJ	02
SVRHA MODULA	Svrha ovog modula je da učenicima predoći zajedništvo kao načelo religija. Upoznavajući historiju religijskih zajednica, njihov nastanak i razvoj, važne historijske događaje, učenik usvaja znanje koje mu može pomoći da bolje shvati pripadnike drugih religija sa kojima živi u istoj zajednici. Ovaj model se oslanja na sociologiju religije i učenika upućuje da uvidi međusobu povezanost religije i društva ili države kao i njihov uticaj.
CILJEVI	Sticanje osnovnih znanja o svjetskim religijama s posebnim osvrtom na religije u Bosni i Hercegovini; Sticanje znanja o ulozi religija u nastanku i razvoju kultura i civilizacija; Spoznaja uloge religija u oblikovanju životne stvarnosti i razvoju pojedinca i društva; Sticanje spoznaja o uticaju religijskih tradicija na društveni i kulturni razvoj Bosne i Hercegovine, Osposobljavanje učenika da shvate da samo onaj ko voli i poštuje svoju religiju može poštovati i druge religije, Usmjeravati učenike da svojim ličim doprinosom grade dobre međureligijske odnose.
JEDINICE	ZAJEDNIŠTVO KAO NAČELO RELIGIJA MIR – MJESTO ZA DRUGOG RELIGIJA – DRŽAVA - DRUŠTVO
REZULTATI	<p>Jedinica 1:</p> <p>Učenici će biti osposobljeni da:</p> <p>Objasne nastanak i razvoj religijskih zajednica, Analiziraju važne historijske događaje za religijsku zajednicu, Analiziraju važne historijske ličnosti za religijske zajednice, Uoče i prepozna raskole unutar religijskih zajednica, Otkriju uzroke nastanka različitih religijskih pravaca, Navedu i objasne praznike u religijama, Objasne osnovne obrede i običaje u religijama i uoče iste ili slične običaje u religijskim praznicima.</p> <p>Jedinica 2:</p> <p>Učenici će biti osposobljeni da:</p> <p>Definišu ideju dobra u religijama, Uporede princip nenasilja u religijama Identifikuju važne ličnosti koje su uticale na promociju ira Formiraju stav o pasivnom otporu, Formiraju stav da mir nema alternativu.</p> <p>Jedinica 3:</p> <p>Učenici će biti osposobljeni da:</p> <p>Definišu pojmove: država, društvo, nacija, sloboda, pravo, pravda i blagostanje, Porede odnos religije i države, Analiziraju uticaj religije na države, Analiziraju uticaj države na religije, Istražuju pojam pravde u svetim knjigama, Objasne političke modele odnosa države i religije, Analiziraju pozitivne i negativne aspekte zajedničkog djelovanja države i religije.</p>
SMJERNICE	zajedničko razumjevanje osnovnih političkih modela odnosa države i religije, prijevod aktivnih nastavnih metoda: interaktivna, „moždana oluja“, intervju, rad na tekstu, demonstracija i vizuelizacija, oblici rada: grupni rad, rad u aru, individualni, vježba kritičkog razmišljanja,

radni listići,  
debata u razredu,  
primjeri iz prakse,  
grupne prezentacije i posteri,  
odломci iz svetih knjiga,  
rad na esejima.

#### INTEGRACIJA

Sa predmetima: historija, sociologija, psihologija, etika, demokratija i ljudska prava.

#### IZVOR

Udžbenik „Kultura religija“, Ranka Katalinski, Melisa Forić, Bojana Dujković – Blagojević, Sarajevo Publishing, Sarajevo, 2009.g.

#### OCJENJIVANJE

Metode ocjenjivanja:  
test na kraju modula,  
intervju

Važnost tehnika ocjenjivanja:  
Test na kraju modula 50%  
Intervju 50%

#### MODUL PRIPREMILE

Mubera Pašović i Almira Uzunović, Goražde, oktobar 2017.g.

<b>FAMILIJA</b>	<b>Sve porodice zanimanja</b>					
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Sva trogodišnja i četverogodišnja zanimanja</b>					
<b>PREDMET</b>	<b>Islamska vjeronomaka</b>					
<b>MODUL</b>	<b>Živjeti islam</b>					
<b>REDNI BROJ</b>	<b>05</b>					
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>III-IV-OP-05</b>					
<b>SVRHA MODULA</b>						
Svrha modula je da učenici usvoje znanje o tevhidu i aplikativnim dimenzijama vjere i da kod učenika razvije sposobnost razvijanja osobnosti, kroz islamski moral, u različitim odgojnim poljima: porodici, školi, medijima.						
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>						
Znanje stečeno na nastavi islamske vjeronomake u osnovnoj i srednjoj školi.						
<b>CILJEVI</b>						
Usvajanje znanja o tevhidu i aplikativnim dimenzijama vjere Upoznavanje sa pedagoškom načinima razvijanja osobnosti u različitim odgojnim poljima Ospozivljavanje učenika za učešće u nastavi kvalitetnim i individualnim stavovima Usvajanje znanja o temeljima islamskog morala i uzornim elementima moralnosti Allahovog poslanika Muhammeda, s.a.v.s.						
<b>JEDINICE</b>						
Živjeti vjeru Biti drugačiji Sloboda i odgovornost Primjena islamskog morala						
<b>REZULTATI</b>						
	Znanje	Vještine	Lične kompetencije			
1.Živjeti vjeru	<ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše pojam vjere</li> <li>-objasnji značenje tevhida</li> <li>-objasnji pojam dina i imana</li> <li>-da mišljenje o tome zašto čovjek ima potrebu za vjerovanjem</li> <li>-zna objasniti zašto je vjera pokretač čovjeka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-procjenjuje zašto je vjera pokretač čovjeka</li> <li>-povezuje sa primjerima iz života</li> <li>-pokaže osvještenost za ono što je dobro, a argumentovano kritikuje ono što je loše</li> </ul>				
2.Biti drugačiji	<ul style="list-style-type: none"> <li>-naglasi da mladi ljudi treba da razviju kritički odnos prema društvu i izgraditi vlastiti stav o tome ko su i šta žele da budu</li> <li>-dešiniše pojam imitator</li> <li>-definiše pojam tolerancija, mir, ljubav</li> <li>-definiše pojam kultura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-procjenjuje zašto mladi ljudi trebaju razviti stav o tome ko su i šta žele da budu</li> <li>-da primjere za toleranciju, mir i ljubav</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-pokazuje samostalnost i spremnost za timski rad</li> <li>-prihvata koncept cjeloživotnog učenja islama</li> <li>-razvijanje lične odgovornosti(kritički odnos prema mogućim greškama)</li> </ul>			

3.Sloboda i odgovornost	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše pojam sloboda</li> <li>-pojasni razliku između govornog ibadeta i ibadeta djelom</li> <li>-definiše pojam halal</li> <li>-objasni da čovjek raspolaže slobodom odabira svog životnog puta</li> <li>-definiše pojam hududullah "Božanske granice"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-primjenjuje stečena znanja o odgovornosti za svoja djela</li> <li>-da primjere za kršenje Božijih granica</li> <li>-povezuje sa životnim primjerima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-iskazuje sposobnost integracije znanja i vještina</li> <li>-ima estetski balans</li> <li>-iskazuje sposobnost razlikovanja i uočavanja različitosti</li> <li>-iskazuje inovativnost i kreativnost</li> </ul>	
3.Primjena islamskog morala	<ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše pojam edeb, din, ahlak</li> <li>-objasni šta predstavlja moral</li> <li>-naglasi zašto je islamski moral važan za mlade ljude</li> <li>-objasni zašto je rad važan za čovjeka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-prepoznaže šta nudi islamski moral</li> <li>-prezentira kako islam gleda na rad</li> <li>-primjenjuje naučeno s praksom</li> </ul>		

### SMJERNICE

#### Jedinica 1

- Pripremiti uvodno predavanja na temu: zašto vjerujemo?. Tema je pogodna i za timske projekte i zadatke;
- Objasni značaj vjere u životu čovjeka - prezentirati svoje uvide na nastavnom satu;
- Ponoviti učeničko predznanje o monoteističkim religijama;
- Istaknuti islamski stav da je Božija jednost (tevhid) suština vjere;
- Najaviti učenicima da se pripreme, uz preporuku konsultiranja odgovarajuće literature, na individualno odgovarajući način za govor o temi: vjera je jedna, a religije su mnoge;
- Rad u grupama;
- U okviru nastavne jedinice Vjera nadahnjuje i pokreće čovjeka voditi učenike uvjerenju da vjera oblikuje njegovu osobu i dariva smislim njegov život;
- Afirimirati stav da islam od čovjeka ne traži samo verbalnu potvrdu o njegovom prihvatanju nego i potvrdu o praktičnim manifestacijama vjere u životu;
- Projektni zadaci na teme: vjerovati znači živjeti vjeru, živi islam, horizont potpunog životnog smisla, istinitost i blagodarnost vjere otkriva se u njenoj individualnoj i društvenoj primjeni (pogodni su za grupni rad)

#### Jedinica 2

- Objasniti da mladi ljudi treba da razviju kritički stav prema društvu;
- Definirati pojam imitator, tolerancija, mir, ljubav;
- Podstaknuti i voditi učeničku percepciju poruka koje nude propagandne plakate iz kriterija prosuđivanja koliko nas usmjeravaju da oponašamo ili samosvojno reagiramo;
- Ukažati na puteve razvijanja osobnosti;
- "Da, iskren vjernik je neminovno osoba", naziv je istraživačkog projekta koji vodi vjeroučitelj;
- Napraviti uvid, posredstvom islamske literature, o suštini vjerovanja;
- Učenici prepoznajrazličite situacije, postupke, osjećanja kad im je njihovo vjerovanje, islamski senzibilitet, poslužilo kao faktor zadobijanja vlastite osobnosti

#### Jedinica 3

- U ovom tematskom području cilj je osvijetliti islamsko poimanje slobode;
- Budući da je često prisutna zabluda da vjera sputava čovjeka, afirimirati islamski stav da ga ona čini slobodnim;
- Pojasniti odnos slobodne ljudske volje i subbine;
- Afirimirati predanost Bogu kao Gospodaru svih svjetova;
- U okviru nastavne jedinice Sloboda nije samovolja, anarhija i svedopuštenost animirati usklađivanje

vlastite slobode sa slobodom drugih (zadati individualni, partnerski ili grupni zadatak za prepoznavanje u zajednici ili okruženju primjera zloupotrebe slobode).

- Animirati literarno izražavanje na teme: sloboda nije samovolja;
- Afirmirati ljudska prava i bogatstvo različitosti;
- Prezentaciju rezultata rada upriličiti i analizirati na odvojenim nastavnim satima.

#### Jedinica 4

- U okviru ovog tematskog područja heurističkim razgovorom obnoviti predznanje iz islamskog morala;
- U formi debate, diskusije ili individualnih, partnerskih ili grupnih zadataka ili projekata uraditi temu: zašto je islamski moral važan za mlade ljudе;
- Uz veće uključivanje učenika obraditi temu: osobu Allahovog poslanika Muhammeda, s.a.v.s.;(u formi debate, diskusije ili individualnih, partnerskih ili grupnih zadataka ili projekata);
- U okviru nastavne jedinice Islamska etika rada osvijetliti dopuštene i nedopuštene poslove te haram i halal zarade;
- Literarno izražavanje na teme: kako biti moralan danas; moralom ostvarujemo puninu svoje ljudskosti

#### INTEGRACIJA

Demokratija i ljudska prava, Historija/Povijest

#### IZVORI

- Udžbenik Vjeronomjenske vještine za treći razred srednje škole
- Garody, R. : Živi Islam, Sarajevo, 1989.
- Karić, Enes : Ljudska prava u kontekstu islamsko-zapadne debate, Sarajevo, 1997.
- Nasr, S.H. : Vodič mladom muslimanu, Sarajevo, 1998.
- Hamidullah, Muhammed : Uvod u Islam, Sarajevo 1989
- Olport, G.V. : Sklop i razvoj ličnosti, Bugojno, 1991.
- Internet
- Video materijal (dokumentarni filmovi, prezentacije)

#### OCJENJIVANJE

##### Ocjenvivanje:

- Učenici moraju biti unaprijed upoznati sa tehnikama i načinima ocjenjivanja.
- Za izvođenje zaključne ocjene na kraju modula neophodno je da učenik bude ocijenjen iz sva tri oblika ocjenjivanja
- Ocjenjivanje se vrši unutar školskog sata, korištenjem tehnika ocjenjivanja predviđenim za ovaj nastavni predmet,
- U pojedinim tehnikama učenik može biti ocijenjen i na osnovu evaluacije od strane kolege učenika
- 1. **Intervju** - usmeno ocjenjivanje kroz listu pitanja koju definiše nastavnik ili učenici
- 2. **Portfolio** - individualni i grupni zadaci, rad u parovima, priprema referata prema uputama nastavnika u skladu sa nastavnim gradivom i prezentacija na času , obavljanje intervju na terenu ili ugovaranje posjete – gost na času, panoi, zabilješke sa časa (sveska), pismena provjera (kontrolni rad), eseji, radni listovi, domaća zadaća, pano (individualno ili grupno), praćenje učenikove zainteresovanosti za gradivo, aktivnost na nastavi kao i cjelokupnog odnosa prema radu.
- 3. **Test na kraju modula** – pitanja za test i bodovanja moraju biti unaprijed definisana sa najmanje 10 a najviše 20 pitanja i radnih zadataka, u trajanju od 45 minuta

Važnost tehnika ocjenjivanja:

7. Intervju – 25%
8. Portfolio - 25%
9. Test - 50%

Prolaznost:

nedovoljan (1)	0 – 49%
dovoljan (2)	50 – 60%
dobar (3)	61 – 80%
vrlodobar (4)	81 – 90%
odličan (5)	91 – 100%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Sve porodice zanimanja</b>					
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Sva trogodišnja i četverogodišnja zanimanja</b>					
<b>PREDMET</b>	<b>Islamska vjeronomaka</b>					
<b>MODUL</b>	<b>Islamski moral, kultura i civilizacija</b>					
<b>REDNI BROJ</b>	<b>06</b>					
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>III-IV-OPI-01-06</b>					
<b>SVRHA MODULA</b>						
Svrha modula je da omogući učenicima stjecanje osnovnog značaja iz islamske kulture i civilizacije.						
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>						
Znanje stečeno na nastavi islamske vjeronomake u osnovnoj i srednjoj školi.						
<b>CILJEVI</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osvjetliti islamsko razumjevanje spolnosti i razlike između muškarca i žene</li> <li>- Usvajanje znanja o porodici kao društvenoj kategoriji te njenom značaju u muslimanskoj zajednici</li> <li>- Usvojenost znanja o zlatnom dobu iz muslimanske povijesti, središtima islamske kulture i civilizacije</li> <li>- Uključivanje u timski rad i razvijanje lične odgovornosti</li> </ul>						
<b>JEDINICE</b>						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Islamski pogled na spolnost</li> <li>2. Porodica i društvo</li> <li>3. Povijest Islama</li> <li>4. Susreti kultura Islama i Evrope</li> </ol>						
<b>REZULTATI</b>						
Jedinice	Znanje	Vještine	Lične kompetencije			
1.Islamski pogled na spolnost	<p>-navodi da su muškarac i žena podjednako vrijedni u islamu</p> <p>-predstavi društvenu ulogu žene u vrijeme poslanika Muhammeda a.s.</p> <p>-kritikuje argumentovano pokušaj kompromitiranja žene u islamu</p> <p>-predstavi lik žene u književnoj baštini Bošnjaka</p>	<p>-daje primjere za jednakost muškarca i žene u islamu</p> <p>-procjenjuje poziciju žene u muslimanskem svijetu</p> <p>-dokazuje, argumentovano, da je ženi u islamu omogućen razvoj njene ličnosti</p>	<p>-ima pozitivan stav u pogledu statusa žene u islamu</p> <p>-ima estetski balans</p>			

	<p>2.Porodica i društvo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-objasni islamski pogled na porodicu i društvo</li> <li>-navodi stav islama o vanbračnoj zajednici i zajednici istospolnih parova</li> <li>-navodi odgojne uloge porodice</li> <li>-definiše šerijatski brak</li> <li>-nabroja razlike između tradicionalne i savremene porodice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-zaključuje zašto islam posvećuje izuzetnu pažnju porodici i odnosima između njihovih članova</li> <li>-izdvoji karakteristike muslimanske porodice</li> <li>-da primjere za brak kao "kolijevku" spokoja, ljubavi i milosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-pokazuje osvještenost za ono što je dobro, a argumentovano kritikuje ono što je loše</li> <li>-ima pozitivan stav o islamskom braku</li> <li>-pokazuje volju za izučavanje povijesti islama</li> <li>-ima estetske kvalitete, cjeni ljepotu islamske arhitekture</li> <li>-sposobnost primjene znanja u praksi</li> </ul>
	<p>3.Povijest Islama</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasni ko su Mongoli</li> <li>-definiše pojmove: asasini, han, ilhanije, memluci</li> <li>-navodi godinu kada Mongoli osvajaju Bagdad</li> <li>-pojasni ko su ilhanije i Zlatne horde</li> <li>-pojasni ko su Safavidi i koje godine dolaze na vlast</li> <li>-imenuje umjetnosti koje su se razvile za vrijeme Safavida</li> <li>-navodi kada se javlja carstvo velikih Mogula</li> <li>-definiše pojam Tadž Mahal, intarzija</li> <li>-navodi kada nastaje Osmansko carstvo</li> <li>-pamti kada Osmanlije osvajaju Bosnu</li> <li>-definiše pojmove: bazar, bezistan, karavan-saraj, tugra</li> <li>-navodi kada islam dolazi dolazidolazi u dolazi u Jugoistočnu Aziju</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-procjenjuje tvrdnju da li su Mongoli, za muslimanski svijet u XIII stoljeću, predstavljali opomenu i kaznu Božiju</li> <li>-zaključuje da safavidska dinastija ostvaruje najveću moć za vrijeme vladavine šaha Abbasa I</li> <li>-procjenjuje značaj umjetnosti koja se razvila za vrijeme Safavida</li> <li>-svrstava velike Mogule u dinastiju koja je razvila jedinstven carski stil u umjetnosti</li> <li>-procjenjuje zašto Osmanlije dolaze u Bosnu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-uključivanje u timski rad, razvijanje lične odgovornosti (kritički odnos prema mogućim greškama)</li> <li>-pokazuje razumjevanje osnova islamske kulture i civilizacije</li> </ul>

	<p>-definiše pojmove: heterodoksija, ortodoksija</p>		
4.Susreti kultura Islama i Evrope	<p>-nabraja zone islamske kulture</p> <p>-navodi karakteristike islamskih zona</p> <p>-definiše pojmove: magrib, mašrik, kaligrafija, šijje</p> <p>-nabraja izume čovječanstva koje su muslimani donijeli na prostore Evrope ( papir,štampa, kritička misao...)</p> <p>-navodi po čemu je Kordoba bila najpoznatije kulturno središte u Evropi X stoljeću</p> <p>-definiše pojmom: ahdnama, millet</p> <p>-navodi da dolaskom Osmanlija u Bosnu utječe na njen kulturni razvoj</p> <p>-dešinše pojmom: alhamijado</p> <p>-definiše pojmove: ahmedije, behaije, halifa, orijentalistika, kolonijalizam</p> <p>-navodi zašto je islam bio meta bespoštednih napada kolonijalnih vlasti</p> <p>-nabraja šta bi muslimanani, koji žive u Evropi, trebali činiti da budu prihvaćeni kao njeni ravnopravni članovi</p>	<p>-uoči karakteristike zona islamske kulture</p> <p>-prepoznaće izume koje su muslimani donijeli na prostore Evrope</p> <p>-procjenjuje po čemu je Kordoba bila njapožnatije kulturno središte Evrope X stoljeću</p> <p>-objasni šta je alhamijado književnost</p> <p>-prosjenjuje zašto je islam bio meta napada kolonijalnih vlasti</p> <p>-objasni šta bi muslimani, koji žive u Evropi, trebali činiti da budu prihvaćeni kao njeni ravnopravni članovi</p>	

	-definiše pojmove: asimilacija, autohton, identitet, integracija, percepcija		
--	---	--	--

## SMJERNICE

### Jedinica 1

- Pripremiti uvodno predavanje na temu: Pokušaji kompromitiranja žene u islamu;
- Koristiti raspoloživa nastavna sredstva (udžbenik, tabla, kreda, grafskop, audio i video tehnika, knjige i časopisi);
- Inicirati razgovor na temu: prenaglašena uloga muškarca u muslimanskoj tradiciji. Tema je pogodna za timske radove i zadatke;
- Omogućiti prezentaciju radova;
- Uočiti tretman žene u baladi Hasanaginica, sa aspekta islamskog učenja;
- Rad po grupama:pripremiti relevantne tekstove na temu: porodica i društvo;
- dati selektivne zadatke i omogućiti prezentaciju radova;
- ponoviti učeničko znanje o islamskom braku i porodici.

### Jedinica 2

- Provjeriti stepen znanja učenika o islamskom braku i porodicu;
- Rad u grupama: svaka grupa uradi plakat na papiru većeg formata: tradicionalna i savremena porodica;
- Aranžirati razgovor s učenicima o značaju porodice u životu pojedinca;
- Zadati grupne projekte na temu: putevi i stranputice odgajanja u porodici;
- Analizirati dužnosti i prava pojedinih članova porodice u muslimanskom društvu;
- Navesti osnovna obilježja tradicionalne i savremene porodice.

### Jedinica 3

- Objasniti šta se događa u povijesti islama nakon pada abasijskog hilafeta;
- Rad u parovima:
  - o pripremiti radni materijal na temu povijest islama,
  - o podijeliti parovima po jedan primjerak,
  - o objasniti učenicima da imaju zadatak da urade velike muslimanske dinastije, a zatim im odrediti, po parovima, ko će koju dinastiju uraditi.
- Prezentacija i korekcija rezultata.

### Jedinica 4

- Navesti i objasniti koje su karakteristike islamske zone;
- Pripremiti zadatke za ponavljanje i utvrđivanje;
- Definirati pojam magrib, mašrik, kaligrafija, šije;
- Objasniti često zanemarivanu činjenicu da je Evropa učila od muslimana;
- Prepoznaje izume koje su muslimani donjeli na prostore Evrope;
- Objasniti šta je alhamijado književnost;
- Provjeriti stepen znanja učenika o islamskoj kulturi i civilizaciji i njenim središtima.

## INTEGRACIJA

Historija/Povijest, Bosanski jezik, Sociologija

## IZVORI

- Udžbenik Vjeroučstva za treći razred srednje škole
- Garody, R. : Živi Islam, Srajevo, 1989.
- Živjeti u islamu, Srajevo, 1995.
- Svijet islama, Zbornik radova
- Internet
- Video materijal (dokumentarni filmovi, prezentacije)

## OCJENJIVANJE

### Ocenjivanje

- Učenici moraju biti unaprijed upoznati sa tehnikama i načinima ocjenjivanja.
  - Za izvođenje zaključne ocjene na kraju modula neophodno je da učenik bude ocijenjen iz sva tri oblika ocjenjivanja
  - Ocenjivanje se vrši unutar školskog sata, korištenjem tehnika ocjenjivanja predviđenim za ovaj nastavni predmet,
  - U pojedinim tehnikama učenik može biti ocijenjen i na osnovu evaluacije od strane kolege učenika
1. **Intervju** - usmeno ocjenjivanje kroz listu pitanja koju definiše nastavnik ili učenici
  2. **Portfolio** - individualni i grupni zadaci, rad u parovima, priprema referata prema uputama nastavnika u skladu sa nastavnim gradivom i prezentacija na času , obavljanje intervjeta na terenu ili ugovaranje posjete – gost na času, panoi, zabilješke sa časa (sveska), pismena provjera (kontrolni rad), eseji, radni listovi, domaća zadaća, pano (individualno ili grupno), praćenje učenikove zainteresovanosti za gradivo, aktivnost na nastavi kao i cijelokupnog odnosa prema radu.
  3. **Test na kraju modula** – pitanja za test i bodovanja moraju biti unaprijed definisana sa najmanje 10 a najviše 20 pitanja i radnih zadataka, u trajanju od 45 minuta

Važnost tehnika ocjenjivanja:

1. Intervju – 25%
2. Portfolio - 25%
3. Test - 50%

Prolaznost:

nedovoljan (1)	0 – 49%
dovoljan (2)	50 – 60%
dobar (3)	61 – 80%
vrlodobar (4)	81 – 90%
odličan (5)	91 – 100%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Fitomedicina</b>
<b>MODUL</b>	<b>Bolesti i štetnici ratarskih i povrtarskih kultura</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>3</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-ST- 07 -03</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	Modul daje informacije iz oblasti zaštite bilja i omogućava sticanje znanja o bolestima i štetnicima povrtarskih i ratarskih kultura.
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	modul I i modul II iz Zaštite bilja, IV-12-ST-07 -01, IV-12-ST-07 -02
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- upoznavanje učenika sa značajnim bolestima povrća i ratarskih kultura,</li> <li>- upoznavanje učenika sa značajnim štetnicima povrća i ratarskih kultura,</li> <li>- shvatanje pravilnog načina suzbijanja šteta od uzročnika bolesti i štetnika povrća i ratarskih kultura,</li> <li>- razvijanje svijesti o značaju očuvanja zdrave životne okoline.</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bolesti i štetnici povrća</li> <li>2. Bolesti i štetnici ratarskih kultura</li> <li>3. Bolesti i štetnici krmnog bilja</li> </ol>
<b>REZULTATI</b>	<p>Jedinica 1. Bolesti i štetnici povrća</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasni biologiju značajnih uzročnika bolesti i štetnika povrtnih biljaka,</li> <li>- prepozna simptome bolesti povrća,</li> <li>- prepozna značajne štetnike povrća i objasni njihovu štetnost,</li> <li>- utvrdi procenat oštećenja biljnih organa (pomoću skica i crteža),</li> <li>- odredi tačan metod i momenat zaštite.</li> </ul> <p>Jedinica 2. Bolesti i štetnici ratarskih kultura</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nabroji značajne bolesti i štetnike ratarskih biljaka (latinska imena),</li> <li>- objasni biologiju značajnih uzročnika bolesti i štetnika ratarskih kultura,</li> <li>- prepozna simptome bolesti ratarskih kultura,</li> <li>- prepozna značajne štetnike ratarskih biljaka i objasni njihovu štetnost,</li> <li>- utvrdi procenat oštećenja biljnih organa (pomoću skica i crteža),</li> <li>- odredi tačan metod i momenat zaštite.</li> </ul> <p>Jedinica 3. Bolesti i štetnici krmnog bilja</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nabroji značajne bolesti i štetnike krmnih biljaka (latinska imena),</li> <li>- objasni biologiju značajnih uzročnika bolesti i štetnika krmnog bilja,</li> <li>- prepozna simptome bolesti krmnog bilja,</li> <li>- prepozna značajne štetnike krmnog bilja i objasni njihovu štetnost,</li> <li>- odredi tačan metod i momenat zaštite.</li> </ul>
<b>SMJERNICE</b>	<p>Jedinica 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti uzorce oboljelih i oštećenih biljaka /biljnih organa,</li> <li>- organizirati rad u grupama,</li> <li>- napraviti sa učenicima zbirku štetnih i korisnih insekata,</li> </ul>

- koristiti prospekte, fotografije, šeme, slajdove, mikroskopske preparate, video-zapise,
- fokusirati se na četiri do pet uzročnika bolesti i štetnika povrća.

Jedinica 2.

- koristiti uzorke oboljelih i oštećenih biljaka /biljnih organa,
- organizirati rad u grupama,
- napraviti sa učenicima zbirku štetnih i korisnih insekata,
- koristiti prospekte, fotografije, šeme, slajdove, mikroskopske preparate, video zapise,
- fokusirati se na četiri do pet uzročnika bolesti i štetnika ratarskih kultura.

Jedinioca 3.

- koristiti uzorke oboljelih i oštećenih krmnih biljaka /biljnih organa,
- organizirati rad u grupama,
- napraviti sa učenicima zbirku štetnih i korisnih insekata u krmnom usjevu,
- koristiti prospekte, fotografije, šeme, slajdove, mikroskopske preparate, video zapise,
- fokusirati se na dva do tri uzročnika bolesti i štetnika krmnog bilja.

### **INTEGRACIJA**

modul se integrira sa Praktičnom nastavom, IV-12-SP-O1-31

### **IZVORI**

- stručna literatura,
- internet,
- školska parcela,
- zaštićeni prostor,
- mikroskop,
- video-zabilješke.

### **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje unutar škole,
- učenici moraju unaprijed biti upoznati sa metodama i kriterijima ocjenjivanja,
- modul se može ocijeniti sa dvije ili više metoda:
  - Intervju,
  - Portfolio,
  - Test na kraju modula.

#### Intervju

- ocjenjivanje rezultata učenja putem verbalnog ispitivanja,
- verbalno ispitivanje zasniva se na bazi jedan na jedan,
- pitanja mogu biti strukturirana i nestruktuirana (strukturirana pitanja obezbjeđuju vođenje do forme koja je tražena kao odgovor),
- učenike treba uputiti na kriterije ocjenjivanja tako da i sami mogu učestvovati u ocjenjivanju.

#### Portfolio

- obuhvata pregled učeničkih radova,
- učenik je obavezan da prezentuje tri rada po svom ili po izboru nastavnika,
- učenik može samostalno predložiti kriterije ocjenjivanja.

#### Test na kraju modula

- test obuhvata pitanja iz svih jedinica,
- bodovanje mora biti unaprijed utvrđeno a učenici sa istim upoznati.

#### Važnost tehnika ocjenjivanja:

- Intervju ..... 30 %
- Portfolio ..... 30 %
- Test ..... 40 %

#### Prolaznost

- 50 – 60 % ..... dovoljan (2)
- 61 – 80 % ..... dobar (3)
- 81 – 90 % ..... vrlodobar (4)
- 91 – 100 % ..... odličan (5)

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Fitomedicina</b>
<b>MODUL</b>	<b>Bolesti i štetnici voćaka i vinove loze</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>4</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-ST- 07 -04</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	<b>Modul daje informacije iz oblasti zaštite bilja i omogućava sticanje znanja o bolestima i štetnicima voća i vinove loze i uskladištenih poljoprivrednih proizvoda.</b>
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI ( PREDUSLOVI</b>	<b>modul I i modul II iz Zaštite bilja, IV-12-ST-07 -01, IV-12-ST-07 -02</b>
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- upoznavanje učenika sa značajnim bolestima,</li> <li>- upoznavanje učenika sa značajnim štetnicima voća i vinove loze,</li> <li>- shvatanje pravilnog načina suzbijanja šteta od uzročnika bolesti i štetnika voća i vinove loze,</li> <li>- upoznavanje učenika sa značajnim bolestima i štetnicima uskladištenih poljoprivrednih proizvoda,</li> <li>- razvijanje svijesti o značaju očuvanja zdrave životne okoline.</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bolesti i štetnici voća</li> <li>2. Bolesti i štetnici vinove loze</li> <li>3. Bolesti i štetnici uskladištenih poljoprivrednih proizvoda</li> </ol>
<b>REZULTATI</b>	<p>Jedinica 1. Bolesti i štetnici voća</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasni biologiju značajnih uzročnika bolesti i štetnika voća,</li> <li>- prepozna simptome bolesti voća,</li> <li>- prepozna značajne štetnike voća i objasni njihovu štetnost,</li> <li>- utvrdi procenat oštećenja biljnih organa (pomoću skica i crteža),</li> <li>- odredi tačan metod i momenat zaštite.</li> </ul> <p>Jedinica 2. Bolesti i štetnici vinove loze</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nabroji značajne bolesti i štetnike vinove loze (latinska imena),</li> <li>- objasni biologiju značajnih uzročnika bolesti i štetnika vinove loze,</li> <li>- prepozna simptome bolesti vinove loze,</li> <li>- prepozna značajne štetnike vinove loze i objasni njihovu štetnost,</li> <li>- utvrdi procenat oštećenja biljnih organa (pomoću skica i crteža),</li> <li>- odredi tačan metod i momenat zaštite.</li> </ul> <p>Jedinica 3. Bolesti i štetnici uskladištenih poljoprivrednih proizvoda</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nabroji značajne bolesti i štetnike uskladištenih poljoprivrednih proizvoda (latinska imena),</li> <li>- objasni biologiju značajnih uzročnika bolesti i štetnika uskladištenih proizvoda,</li> <li>- prepozna značajne štetnike i objasni njihovu štetnost,</li> <li>- odredi tačan metod i momenat zaštite.</li> </ul>
<b>SMJERNICE</b>	<p>Jedinica 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti uzorke oboljelih i oštećenih biljaka/biljnih organa,</li> <li>- organizirati rad u grupama,</li> <li>- napraviti sa učenicima zbirku štetnih i korisnih insekata,</li> <li>- koristiti prospekte, fotografije, šeme, slajdove, mikroskopske preparate, video zapise,</li> <li>- fokusirati se na četiri do pet uzročnika bolesti i štetnika voća.</li> </ul>

**Jedinica 2.**

- koristiti uzorke oboljelih i oštećenih biljaka/biljnih organa,
- organizirati rad u grupama,
- napraviti sa učenicima zbirku štetnih i korisnih insekata (posjetiti vinograd),
- koristiti prospekte, fotografije, šeme, slajdove, mikroskopske preparate, video zapise,
- fokusirati se na četiri do pet uzročnika bolesti i štetnika vinove loze.

**Jedinica 3.**

- koristiti uzorke oboljelih i oštećenih poljoprivrednih proizvoda/biljnih organa,
- organizirati rad u grupama,
- napraviti sa učenicima zbirku štetnih insekata uskladištenih proizvoda,
- koristiti prospekte, fotografije, šeme, slajdove, mikroskopske preparate, video zapise,
- fokusirati se na tri do pet uzročnika bolesti i štetnika uskladištenih poljoprivrednih proizvoda.

**INTEGRACIJA**

modul se integrira sa modulom Praktične nastave, IV-12-SP-O1-32

**IZVORI**

- stručna literatura,
- internet,
- školska parcela,
- zaštićeni prostor,
- mikroskop,
- video-zabilješke,

**OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje unutar škole,
- učenici moraju unaprijed biti upoznati sa metodama i kriterijima ocjenjivanja,
- modul se može ocijeniti sa dvije ili više metoda:
- Intervju,
- Portfolio,
- Test na kraju modula.

**Intervju**

- ocjenjivanje rezultata učenja putem verbalnog ispitivanja,
- verbalno ispitivanje zasniva se na bazi jedan na jedan,
- pitanja mogu biti strukturirana i nestrukturirana (strukturirana pitanja obezbjeđuju vođenje do forme koja je tražena kao odgovor),
- učenike treba uputiti na kriterije ocjenjivanja tako da i sami mogu učestvovati u ocjenjivanju.

**Portfolio**

- obuhvata pregled učeničkih radova,
- učenik je obavezan da prezentuje tri rada po svom ili po izboru nastavnika,
- učenik može samostalno predložiti kriterije ocjenjivanja.

**Test na kraju modula**

- test obuhvata pitanja iz svih jedinica,
- bodovanje mora biti unaprijed utvrđeno a učenici sa istim upoznati.

**Važnost tehnika ocjenjivanja:**

- Intervju ..... 30 %
- Portfolio ..... 30 %
- Test ..... 40 %

**Prolaznost**

- 50 – 60 % .....dovoljan (2)
- 61 – 80 % ..... dobar (3)
- 81 – 90 % ..... vrlodobar (4)
- 91 – 100 % ..... odličan (5)

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Osnove voćarstva i vinogradarstva</b>
<b>MODUL</b>	<b>Morfologija, fiziologija i razmnožavanje vinove loze</b>
<b>REDNI BROJ</b>	3
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-12-ST-06-05
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul daje informacije o temeljnim spoznajama razmnožavanja vinove loze, morfološkim osobinama i fiziološkim promjenama loze tokom njenog života	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-upoznavanje sa svim vegetativnim i generativnim organima loze,</li> <li>-usvajanje znanja o ulozi i funkciji organa vinove loze,</li> <li>-upoznavanje fenofaza tokom životnog ciklusa,</li> <li>-upoznavanje sa načinima razmnožavanja vinove loze,</li> <li>-upoznavanje sa vrstama koje se koriste kao podloge,</li> <li>-usvajanje znanja o proizvodnji lozne sadnog materijala,</li> <li>-poznavanje načina cijepljenja,</li> <li>-razvijanje sposobnosti timskog rada.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vegetativni i generativni organi</li> <li>2. Stadijumi razvoja vinove loze</li> <li>3. Lozni rasadnik (podloga)</li> <li>4. Vegetativno razmnožavanje-cijepljenje</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Vegetativni i generativni organi	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-definira vegetativne i generativne organe,</li> <li>-poznaće botanička svojstva vinove loze,</li> <li>-objasni anatomsku građu organa,</li> <li>-objasni ulogu i funkciju pojedinih organa,</li> <li>-objasni građu trsa.</li> </ul>	
Jedinica 2. Stadijumi razvoja vinove loze	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše životni ciklus loze,</li> <li>-definiše godišnji ciklus loze,</li> <li>-nabroji sve fenofaze loze,</li> <li>-objasni pojedinačno svaku fazu.</li> </ul>	
Jedinica 3. Lozni rasadnik (podloga)	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše lozni rasadnik,</li> <li>-objasni svrhu rasadnika,</li> <li>-razlikuje funkcije rasadnika,</li> <li>-objasni osobine podloga vinove loze,</li> <li>-predloži najpovoljniju podlogu s obzirom na ekološke uslove,</li> <li>-savjetuje njihovo korištenje u praksi.</li> </ul>	
Jedinica 4. Vegetativno razmnožavanje-cijepljenje	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-nabroji vrste vegetativnog razmnožavanja,</li> <li>-objasni načine vegetativnog razmnožavanja,</li> </ul>	

- objasni prednost cijepljenja kod vegetativnog razmnožavanja,
- razlikuje tehnike cijepljenja,
- odabere najbolju tehniku cijepljenja,
- demonstrira tehniku cijepljenja.

### **SMJERNICE**

Jedinica 1.

- upotreba grafofolije za objašnjenje pojedinih organa,
- koristiti prospekte, šeme i crteže pojedinih organa,
- koristiti uzorke iz prirode,
- organizovati posjetu vinogradu,
- evaluacija nakon posjete,
- organizovati grupni rad.

Jedinica 2.

- frontalni rad za definicije,
- upotreba grafofolije za objašnjenje faza razvoja,
- koristiti AV za prikaz fenofaza,
- organizovati posjetu vinogradu,
- evoluacija nakon posjete,
- upotrijebiti prospekte, slike i šeme.

Jedinica 3.

- primijeniti „moždanu oluju“,
- upotreba grafofolija za objašnjenje faza razvoja,
- AV uređaji,
- organizovati posjetu loznom rasadniku,
- evaluacija nakon posjete,
- koristiti tabelarne prikaze kod objašnjenja podloga.

Jedinica 4.

- korištenje grafskopa,
- upotrijebiti šeme, crteže i video-kasete,
- organizovati rad u grupama za izvođenje tehnika cijepljenja,
- pripremiti učenike za posjetu loznom rasadniku,
- evaluacija nakon posjete.

### **INTEGRACIJA**

Praktična nastava, modul:

### **IZVORI**

- stručna literatura,
- školski praktikum,
- AV oprema,
- grafsokop,
- šeme,
- crteži,
- slike,
- rasadnik vinove loze,
- alat i oprema.

### **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje obaviti unutar škole,
- učenike treba unaprijed upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja,
- ovaj modul treba ocijeniti sa 3 metode:

1. Intervju
  2. Zadatak
  3. Test na kraju modula
1. Intervju

-ocjenjivanje rezultata učenja putem verbalnog ispitivanja,  
 -verbalno ispitivanje na bazi "jedan na jedan",  
 -pitanja definišu nastavnici učenici,  
 -ocjenjivanje može biti od strane kolega, učenika ili nastavnika,  
 -učenike treba uputiti na kriterijume ocjenjivanja,  
 -u tabeli su naznačene jedinice u kojima se koristi ova metoda.

## 2. Zadatak

-demonstrirati tehnike cijepljenja,  
 -učenici trebaju pokazati znanje i vještine,  
 -učenicima dati smijernice za izradu,  
 -učenike upoznati sa vremenom izrade,  
 -zadatak rješavati individualno,  
 -učenicima dati iste zadatke.

## 3. Test na kraju modula

-test je obavezna metoda za sve tematske jedinice,  
 -pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisani,  
 -bodovanje pitanja treba izvesti na osnovu unaprijed definisane važnosti tematskih jedinica koje su označene u tabeli,  
 -važnost na kraju modula u odnosu na ostale izabrane tehnike iznosi:

Test 50%

Intervju 25%

Zadatak 25%

### Prolaznost

dovoljan (2)	50-60%
dobar (3)	61-80%
vrlo dobar (4)	81-90%
odličan (5)	91-100%

Važnost jedinice	Redni broj	Naziv jedinice	Intervju	Zadatak	Test
25%	1	Vegetativni i generativni organi	*	*	
25%	2	Stadijumi razvoja vinove loze	*	*	
25%	3	Lozni rasadnik (podloge)	*	*	*
25%	4	Vegetativno razmnožavanje - cijepljenje	*	*	

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar EU VET program
<b>PREDMET</b>	Osnove voćarstva i vinogradarstva
<b>MODUL</b>	Podizanje vinograda
<b>REDNI BROJ</b>	4
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-12-ST-06-06
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul daje spoznaje o načinima i metodama podizanja vinograda u različitim klimatskim uvjetima te temeljne spoznaje o rezidbi vinove loze i različitim uzgojnim oblicima.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Posjedovanje znanja iz vinogradarstva sa vinarstvom	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osposobljavanje učenika za određivanje odgovarajuće lokacije pri podizanju vinograda,</li> <li>- upoznavanje sa ekološkim uvjetima uzgoja loze,</li> <li>- usvajanje znanja o pripremi tla i sadnji vinove loze,</li> <li>- usvajanje znanja o njegi vinograda,</li> <li>- upoznavanje sa vrstama uzgojnih oblika,</li> <li>- upoznavanje sa formiranjem uzgojnih oblika,</li> <li>- poznавanje načina rezidbe vinove loze.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sadnja loze</li> <li>2. Obrada tla i gnojidba</li> <li>3. Uzgojni oblici i rezidba</li> <li>4. Njega loze</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Sadnja loze	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasni klimatske činioce za uzgoj loze,</li> <li>- objasni kvalitet tla za vinograd,</li> <li>- objasni metode popravke tla,</li> <li>- procijeni uvjete sadnje vinove loze,</li> <li>- razlikuje tehnikе i načine sadnje loze.</li> </ul>	
Jedinica 2. Obrada tla i gnojidba	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- odredi vrijeme obrade tla,</li> <li>- predloži načine obrade tla,</li> <li>- odredi načine primjene gnojiva i vrste gnojiva.</li> </ul>	
Jedinica 3. Uzgojni oblici i rezidba	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše uzgojne oblike,</li> <li>- objasni formiranje uzgojnih oblika,</li> <li>- objasni funkciju zimske rezidbe,</li> <li>- razlikuje načine rezidbe,</li> <li>- odabere najpovoljniju tehniku rezidbe,</li> <li>- definiše zelenu rezidbu.</li> </ul>	
Jedinica 4. Njega loze	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- odredi pravilan izbor armatura ovisno o uzgojnem obliku,</li> <li>- objasni funkciju pojedinih dijelova armature,</li> <li>- objasni značaj obrade tla i gnojidbe do rodnosti,</li> <li>- objasni najpovoljniji sustav za navodnjavanje.</li> </ul>	

## **SMJERNICE**

Jedinica 1.

- upotreba tabelarnih prikaza kod objašnjavanja klimatskih činilaca,
- koristiti šeme, slike, crteže i prospekte,
- organizovati grupni rad,
- upotreba A.V. uređaja za objašnjenje pripreme tla i sadnje i razgovor nakon pregledanja materijala,
- organizirati posjetu vinogradu i evaluaciju nakon posjete.

Jedinica 2.

- organizovati grupni rad,
- koristiti različite uzorke mineralnih đubriva,
- organizirati posjetu vinogradu i evaluaciju nakon posjete.

Jedinica 3.

- koristiti šeme, slike i crteže sa različitim uzgojnim oblicima,
- organizovati grupni rad,
- pripremiti i organizirati posjetu vinogradu i evaluaciju nakon posjete.

Jedinica 4.

- upotrijebiti grafskop za uvodno predavanje,
- koristiti šeme, slike , crteže i A.V. uređaje,
- pripremiti i organizirati posjetu vinogradu i evaluaciju nakon posjete.

## **INTEGRACIJA**

Integriše se sa modulom praktične nastave

## **IZVORI**

- A.V. oprema,- grafskop, - šeme, crteži, slike, - vinograd.

## **OCJENJIVANJE**

-ocjenjivanje učenika treba izvesti na temelju 3 metode:

1. Intervju

2. Portfolio

3. Test na kraju modula

Razrada metoda:

1. Intervju

-rezultati učenja putem verbalnog ispitivanja,

-verbalno ispitivanje zasniva se na temelju jedan na jedan,

-pitanja definiraju nastavnici i učenici,

-ocjenjivanje može biti od strane nastavnika ili od strane kolege učenika,

-učenik treba biti upoznat sa kriterijima ocjenjivanja,

Ocenjivanje obuhvata:

-objašnjavanje vegetativnih i generativnih organa voćaka,

-objašnjavanje godišnjeg ciklusa voćaka,

-tumačenje vegetativnog i generativnog razmnožavanja voćaka,

-tumačenje tehnika kalemlijenja,

-objašnjavanje sastava rasadnika.

2. Portfolio

Ocenjivanje obuhvata:

-bilješke o posjeti rasadniku,

-šematski prikazi formiranja uzgojnih oblika,

-prikazi različitih načina rezidbe.

3. Test

-test na kraju modula,

-obuhvata pitanja s iz svih tematskih jedinica,

-broj pitanja na testu je 10,

-test se radi jedan čas.

Važnost tehnika

1. Intervju	30%	0 - 50%	- nedovoljan	1
2. Portfolio	20%	51 – 60%	- dovoljan	2
3. Test	50%	61 – 80%	- dobar	3
		81 – 90%	- vrlo dobar	4
		91 – 100%	- odličan	5

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Specijalno stočarstvo</b>
<b>MODUL</b>	<b>Opšte i specijalno stočarstvo</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>1</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-ST-01-03</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul je koncipiran tako da omogućava učenicima sticanje znanja o načinima nasljeđivanja i prenošenja svojstava sa roditeljskih parova na potomke, te o pojmu pasmine i soja.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Predznanje iz anatomije i fiziologije, hemije i biologije</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-upoznavanje sa načinima nasljeđivanja,</li> <li>-razvijanje vještina zapažanja faktora koji djeluju na životinje,</li> <li>-sticanje sposobnosti prepoznavanja pasminske pripadnosti,</li> <li>-shvatanje značaja pojedinih pasmina.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osnov genetike</li> <li>2. Pasmine goveda, ovaca, koza</li> <li>3. Mjere za unapređenje stočarstva</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Osnov genetike	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna značaj nauke o nasljeđivanju,</li> <li>- razlikuje dominantni i recesivni tok nasljeđivanja,</li> <li>- razlikuje nasljedne i nenasljedne promjene,</li> <li>- uočava i prati tok nasljeđivanja.</li> </ul>	
Jedinica 2. Pasmine goveda, ovaca, koza	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše pasminu,</li> <li>- razlikuje podjelu pasmina,</li> <li>- uočava opšte i specijalne pasminske osobine,</li> <li>- definiše soj,</li> <li>- navede pasminske osobine goveda, ovaca, koza.</li> </ul>	
Jedinica 3. Mjere za unapređenje stočarstva	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- poznaje mjere za unapređenje stočarstva,</li> <li>- uočava pasminske osobine,</li> <li>- razlikuje načine vođenja matičnih knjiga,</li> <li>- određuje pasminsku pripadnost.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizovati rad u kabinetu,</li> <li>- objasniti značaj nauke o nasljeđivanju,</li> <li>- organizovati grupni oblik rada na izradi šema nasljeđivanja,</li> <li>- koristi šeme, panoe, slajdove.</li> </ul>	
Jedinica 2.	

- organizovati rad u kabinetu,
- objasniti i definisati pasmine,
- organizovati grupni oblik rada na prepoznavanju pasmina goveda, ovaca, koza,
- koristi panoe, slike i video-zapise.
- posjetiti farmu

Jedinica 3.

- organizovati rad u kabinetu,
- objasniti značaj mjera za unapređenje stočarstva,
- koristiti slajdove, panoe,
- organizovati posjetu izložbama i sajmovima.

#### **INTEGRACIJA**

Praktična nastava, modul IV-12-SP-01-09

Opšte stočarstvo, modul IV-12-ST-04-01

#### **IZVORI**

- stručna literatura,
- Stočarstvo sa ishranom, R. Jovanović,
- Opšte i specijalno stočarstvo i Opšte stočarstvo F.Hrasnica,
- panoi, posteri, slike, video-zapis i internet.

#### **OCJENJIVANJE**

-ocjenjivanje učenika će se obaviti na osnovu najmanje dvije metode:

1. Intervju
2. Test

-učenici će biti unaprijed obavješteni o metodi i kriterijumu ocjenjivanja,

-ocjenjivanje učenika će se obaviti unutar škole,

-učenici moraju ostvariti najmanje 50% svih rezultata učenja u svim odabranim metodama ocjenjivanja.

#### 1. Intervju

- putem verbalnog ispitivanja u toku trajanja modula,
- ocjenjivanje se vrši od strane nastavnika ili kolege učenika,
- učenike treba upoznati sa kriterijumom ocjenjivanja.

#### 2. Test

- test je obavezan na kraju modula,
- obuhvata pojedine jedinice,
- pitanja i odgovori se moraju unaprijed definisati.

Važnost jedinica:

Jedinica 1. 40%

Jedinica 2. 30%

Jedinica 3. 30%

Prolaznost:

do 50%	nedovoljan(1)
od 51%-60%	dovoljan(2)
od 61%-80%	dobar(3)
od 81%-90%	vrlodobar(4)
od 91%-100%	odličan(5)

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Specijalno stočarstvo</b>
<b>MODUL</b>	<b>Ishrana preživara</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>2</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-ST-12-03-04</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul je koncipiran tako da omogućava učenicima da stiču osnovna znanja o pravilnoj ishrani podmlatka i odraslih grla i izbor hrane za pripravljanje dnevnih obroka	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Predznanje iz anatomije i fiziologije domaćih životinja, hemija, biologija i opšte stočarstvo</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-razumijevanje osnovnih karakteristika dnevnog obroka,</li> <li>-uočavanje dijela obroka za zadovoljavanje osnovnih fizioloških funkcija preživara,</li> <li>-upoznavanje sa ostalim dijelom obroka koji služi u produktivne svrhe,</li> <li>-razvijanje svijesti kod učenika o visokoj proizvodnji animalnih bjelančevina neophodnih za život.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ishrana podmlatka preživara</li> <li>2. Ishrana životinja u laktaciji</li> <li>3. Ishrana bremenitih grla preživara</li> <li>4. Ishrana bremenitih grla preživara</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Ishrana podmlatka preživara	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-uočava rast domaćih životinja koji zavisi od omjera hranjivih materija u obroku,</li> <li>-prepozna hraniva u ishrani podmlatka preživara,</li> <li>-uočava potrebe dnevnih obroka za ishranu podmlatka goveda, ovaca i koza.</li> </ul>	
Jedinica 2. Ishrana životinja u laktaciji	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-prepozna hraniva u ishrani grla koja se odlikuju visokom proizvodnjom,</li> <li>-uoči faze proizvodnje mlijeka i prilagodi obroke,</li> <li>-prilagodi i normira obrok životinjskom organizmu.</li> </ul>	
Jedinica 3. Ishrana bremenitih grla preživara	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-uoči veće potvrde bremenitih grla u hranjivim materijama,</li> <li>-prepozna treću fazu gravidnosti i prilagodi obrok gravidnoj životinji u najvećem stadiju,</li> <li>-uoči potrebe u hranjivim materijama pri kraju bremenitog perioda,</li> <li>-analizira i izbalansira obrok u periodu laktacije.</li> </ul>	
Jedinica 4. Ishrana bremenitih grla preživara	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-odredi dnevne potrebe u hranivima pojedinim kategorija preživara,</li> <li>-razlikuje u obroku uzdržani i produktivni dio u toru preživara,</li> <li>-razlikuje potrebe obroka u zimskom i ljetnom periodu,</li> <li>-sastavni obrok u tovu.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-objasniti značaj podmlatka preživara u snabdijevanju stanovništva hranom animalnog porijekla,</li> <li>-posjetiti farmu i intezivni uzgoj podmlatka,</li> </ul>	

- demonstrirati ishranu podmlatka kolostrumom i mlijekom,
- koristiti fotografije, video-zapise, šeme i slajdove ishrane preživara.

Jedinica 2.

- objasniti značaj i važnost životinja u laktaciji što je u uskoj vezi sa ishranom ljudi
- opisati mliječni tip životinje
- posjetiti savremenu farmu muznih krava
- demonstrirati ishranu različitih hraniva laktirajućih krava
- koristiti fotografije, video-zapis, panoe i šeme ishrane krava

Jedinica 3.

- objasniti važnost stanja bremenite životinje,
- prepoznati način ishrane za bremenite životinje,
- posjetiti savremenu farmu intenzivnog uzgoja priplodnog grla preživara,
- demonstrirati ishranu različitim hranivima bremenitih grla preživara,
- koristiti panoe, skice i slajdove ishrane preživara.

Jedinica 4.

- objasniti značaj tovnih životinja u snabdijevanju tržišta kvalitetnim mesom,
- posjetiti savremenu farmu intezivnog uzgoja u tovu preživara,
- demonstrirati ishranu različitim hranivima tovних grla preživara,
- koristiti fotografije, slajdove ishrane tovnih grla preživara.

**INTEGRACIJA**

praktična nastava, hemija, matematika i biologija

**IZVORI**

- stručna literatura (Ishrana muznih krava, dr. R. Handić)
- koristiti postere, šeme, video-zapise, panoe i internet.

**OCJENJIVANJE**

-ocjenjivanje učenika će se obaviti na osnovu najmanje dvije metode:

1. Intervju
2. Test

-učenici će biti unaprijed obavješteni o metodi i kriterijumu ocjenjivanja,  
 -ocjenjivanje učenika će se obaviti unutar škole,  
 -učenici moraju ostvariti najmanje 50% svih rezultata učenja u svim odabranim metodama ocjenjivanja.

1. Intervju

-putem verbalnog ispitivanja u toku trajanja modula,  
 -ocjenjivanje se vrši od strane nastavnika ili kolege učenika,  
 -učenike treba upoznati sa kriterijumom ocjenjivanja.

2. Test

-test je obavezan na kraju modula,  
 -obuhvata pojedine jedinice,  
 -pitanja i odgovori se moraju unaprijed definisati,  
 -radi se dva školska časa,  
 -broj pitanja za test je deset,  
 -svi učenici moraju raditi završni test,  
 -važnost testa je 50%.

Važnost jedinica:

Jedinica 1. 20%

Jedinica 2. 30%

Jedinica 3. 20%

Jedinica 4. 30%

Prolaznost:

do 50%	nedovoljan (1)
od 51%-60%	dovoljan (2)
od 61%-80%	dobar (3)
od 81%-90%	vrlodobar(4)
od 91%-100%	odličan(5)

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Poljoprivredna tehnika</b>
<b>MODUL</b>	<b>Mašine za pripremu zemljišta i sjetvu</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>3</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-ST-02-03</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
<b>Modul omogućava sticanje znanja i vještina o svim mašinama u pripremi zemljišta i sjetvi kultura.</b>	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Poljoprivredna mehanizacija, modul 1 i 2</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prepoznavanje mašina za pripremu zemljišta,</li> <li>- prepoznavanje mašina za sjetvu i sadnju,</li> <li>- korištenje mašina za pripremu i sjetvu,</li> <li>- održavanje mašina za pripremu i sjetvu.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mašine za osnovnu i dopunsku obradu zemljišta</li> <li>2. Mašine za đubrenje</li> <li>3. Mašine za sjetvu i sadnju</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
<p>1. Mašine za osnovnu i dopunsku obradu zemljišta</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna i nabroji pojedine mašine,</li> <li>- objasni ulogu mašina za osnovnu i dopunsku obradu,</li> <li>- da definiše načine obrade te obradu osnovnim i dopunskim mašinama,</li> <li>- da prepozna i nabroji dijelove mašina,</li> <li>- da pokaže princip rada mašina,</li> <li>- da odabere odgovarajuće mašine za obradu različitih tipova tala.</li> </ul>	
<p>2. Mašine za đubrenje</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše mašine za đubrenje,</li> <li>- da objasni princip rada mašina za đubrenje,</li> <li>- da razlikuje mašine prema tipu đubriva.</li> </ul>	
<p>3. Mašine za sjetvu i sadnju</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše mašine za sjetvu i sadnju,</li> <li>- objasni zadatok i princip rada,</li> <li>- primijeni odgovarajući način sjetve,</li> <li>- procijeni ulogu mašina za sjetvu i sadnju.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
<p>Jedinica 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti stručnu literaturu,</li> <li>- primjeniti grupni rad u ekonomskom dvorištu (mašinskom parku),</li> <li>- organizirati posjete sajmovima,</li> <li>- koristiti prospkete, crteže, grafofolije.</li> </ul>	
<p>Jedinica 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti prospkete, crteže, skice,</li> <li>- primjeniti grupni rad (mašinski park),</li> <li>- koristiti video-kasete/pokazivanje principa rada.</li> </ul>	

Jedinica 3.

- pokazati prospekte i crteže zadanih mašina,
- prikazati načine sjetve pojedinim mašinama,
- pripremiti učenike za posjetu sajmovima.

#### **INTEGRACIJA**

Poljoprivredna mehanizacija, modul 1 i 2

Praktična nastava, modul 2, 3, 4

#### **IZVORI**

- stručna literatura,
- Poljoprivredna tehnika za drugu godinu - Milivoj Savić, Aleksandar Bošnjaković,
- Poznavanje i korištenje poljoprivrednih mašina - Gligorije Pašić,
- Mašine u ratarstvu - prof.dr.Ivo Todorić.
- prospekti, šeme, modeli, video-zapisi,
- mašinski park.

#### **OCJENJIVANJE**

-na osnovu najmanje dvije metode,

-učenike unaprijed upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja.

Razrada metoda ocjenjivanja:

##### **1. Portfolio radova**

-obuhvata pregled zbirki učeničkih radova iz tematskih jedinica 1, 2 i 3,  
-učenik je obavezan da prezentuje tri rada po izboru nastavnik – učenik,

Ocjenvivanje obuhvata:

- prikaz konstrukcije mašina za osnovnu i dopunsku obradu zemljišta,
- prikaz rada mašinama za đubrenje,
- šematski prikaz principa rada mašinama za sjetvu i sadnju.

##### **2. Intervju**

- ocjenjivanje rezultata učenja verbalnim ispitivanjem jedan na jedan,
- pitanja definišu nastavnici i učenici,
- ocjenjivanje od strane nastavnika i kolega učenika.

##### **3. Test na kraju modula**

- obavezan za sve tematske jedinice,
- pitanja unaprijed definisana.

Važnost tehnika ocjenjivanja:

1. Portfolio 20%
2. Intervju 30%
3. Test 50%

Prolaznost:

dovoljan	51-60%
dobar	61-80%
vrlodobar	81-90%
odličan	91-100%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>ST-II-Poljoprivredna tehnika</b>
<b>MODUL</b>	<b>Mašine za njegu, žetvu i vršidbu</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>4</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-ST-02-04</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava sticanje znanja o mašinama za njegu, berbu i žetvu ratarskih i povrtarskih kultura.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Poljoprivredna mehanizacija, modul 1,2,3 Praktična nastava, modul 2 i 9	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- poznavanje karakteristika mašina za njegu, berbu i vršidbu,</li> <li>- poznavanje uređaja i mašina za navodnjavanje i kultiviranje zemljišta,</li> <li>- poznavanje konstrukcije i principa rada mašina za žetvu i vršidbu,</li> <li>- poznavanje skladišta za zrno i pravilan odabir skladišta.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mašine za njegu i navodnjavanje usjeva</li> <li>2. Mašine i uređaji za zaštitu bilja</li> <li>3. Mašine za žetvu i vršidbu različitih kultura</li> <li>4. Skladišta za zrna</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
1. Mašine za njegu i navodnjavanje usjeva	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše zadatak mašina za njegu usjeva i ivrši pravilan njihov odabir u određenim momentima,</li> <li>- objasni princip rada mašina za njegu,</li> <li>- navede sve načine navodnjavanja,</li> <li>- odabere odgovarajući tip mašine za pojedinu vrstu njege i objasni način rukovanja mašinom i njeno održavanje i čuvanje.</li> </ul>	
2. Mašine i uređaji za zaštitu bilja	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasni konstrukciju mašina za zaštitu usjeva,</li> <li>- da objasni princip rada mašina za zaštitu,</li> <li>- da prepozna načine zaštite kultura i izvede pravilno aplikaciju pesticidima,</li> <li>- da definiše ulogu, cilj i namjenu mašina za zaštitu,</li> <li>- da objasni način rukovanja mašinama za zaštitu,</li> <li>- da navede mjere sigurnosti i zaštite pri radu sa ovim mašinama i sredstvima i uvidi njihov značaj za zdravlje.</li> </ul>	
3. Mašine za žetvu i vršidbu različitih kultura	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše zadatak, ulogu i namjenu mašina za žetvu i vršidbu,</li> <li>- objasni konstrukciju i princip rada mašina,</li> <li>- prepozna različite tipove kombajna,</li> <li>- odabere pojedini kombaj za određenu vrstvu žetve poedine kulture,</li> <li>- uoči ulogu zaštite na radu i održavanju mašina.</li> </ul>	
4. Skladišta za zrna	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- odredi uslove skladištenja pojedinih vrsta kultura,</li> <li>- uoči i prepozna funkciju i namjenu skladišta,</li> </ul>	

- da odredi stanje zrna sposobnog za skladištenje,
- prepozna pojedine tipove skladišta,
- razlikuje horizontalna i vertikalna skladišta prema namjeni, konstrukciji i ulozi.

## **SMJERNICE**

Jedinica 1.

- časove organizirati u mašinskom parku,
- demonstrirati učenicima načine rada,
- koristiti prospekte, modele, crteže, video-zapise,
- omogućiti učenicima da prezentiraju rad mašina nakon demonstracije,
- sve operacije rada sa mašinama pokazati učenicima.

Jedinica 2.

- koristiti prospekte, crteže, skice, grafofolije i šeme,
- demonstrirati način rada u mašinskom parku,
- organizirati i pripremiti učenike za posjetu sajmovima,
- koristiti stručnu literaturu.

Jedinica 3.

- koristiti prospekte, crteže, skice, grafofolije i šeme,
- demonstrirati način rada u mašinskom parku,
- organizirati i pripremiti učenike za posjetu sajmovima,
- koristiti stručnu literaturu.

Jedinica 4.

- koristiti prospekte, crteže, skice, grafofolije i šeme,
- demonstrirati način rada u mašinskom parku,
- organizirati i pripremiti učenike za posjetu sajmovima,
- koristiti stručnu literaturu.

## **INTEGRACIJA**

Integracija ovog modula je moguća sa modulima 2 i 9 iz Praktične nastave

## **IZVORI**

- stručna literatura,
- udžbenik Milivoj Savić,
- Maštine u ratarstvu, Ivo Todorić,
- prospекти, časopisi, modeli, šeme i video-kasete,
- opremljen mašinski park.

## **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje učenika treba izvesti na osnovu najmanje dvije metode,
- ocjenjivanje se izvodi unutar škole,
- učenici trebaju unaprijed biti upoznati sa metodama i kriterijuma ocjenjivanja.

Razrada metoda:

### 1. Intervju

- učenik -učenik (verbalno ispitivanje jedan na jedan putem dijaloga učenika).

### 2. Test na kraju modula

- za sve tematske jedinice a odgovori moraju unaprijed moraju biti, zajedno sa pitanjima, definirani,
- učenike upoznati sa vremenom izrade zadatka,
- davati im iste zadatke i tražiti od njih da rade individualno svako svoj zadatak.

Važnost tehnika ocjenjivanja:

1. Intervju 50 %
2. Test 50 %

Prolaznost:

- od 0 do 50 % nedovoljan
- od 51-60 % dovoljan
- od 61-80 % dobar
- od 81-90 % vrloodobar
- od 91-100% odličan

Plan ocjenjivanja:

Naslov tem. jedinice, broj tem. jedinice, važnost tem. jedinice, Intervju, Test

Mašine za njegu i navodnjavanje	1	20%	*	*
Mašine za zaštitu bilja	2	20%	*	*
Mašine za žetvu i vršidbu	3	40%	*	*
skladišta za zrna	4	20%	*	*

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>		
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>		
<b>PREDMET</b>	<b>Praktična nastava</b>		
<b>MODUL</b>	<b>Rukovanje mašinama za berbu plodova</b>		
<b>REDNI BROJ</b>	<b>11</b>		
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-03-23</b>		
<b>SVRHA MODULA</b>	<b>Modul omogućava pravilno odabiranje, podešavanje i održavanje mašina za berbu</b>		
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>			
Moduli: IV-12-ST-02-03 IV -12-ST-02-04 Iv- 12- ST-03-05			
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna funkciju pojedinih mašina za berbu kukuruza,</li> <li>- primijeni mašine u berbi,</li> <li>- organizuje berbu voća i grožđa,</li> <li>- nauči podešavati, rukovati i održavati mašine za berbu voća i grožđa.</li> </ul>		
<b>JEDINICE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eksplotacija mašina za berbu kukuruza</li> <li>2. Eksplotacija mašina za vađenje krompira i repe</li> <li>3. Mašina za berbu povrća</li> <li>4. Mašine za berbu voća i grožđa</li> </ol>		
<b>REZULTATI</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>Jedinica 1. Eksplotacija mašina za berbu kukuruza</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristi pojedine tipove berača kukuruza,</li> <li>- izvrsi prikopčavanje i podešavanje mašina za rad prije upotrebe,</li> <li>- pravilno izvrši konzervisanje mašine.</li> </ul> <p>Jedinica 2. Eksplotacija mašina za vađenje krompira i repe</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizuje mehanizovano vađenje krompira i š. repe,</li> <li>- prikopča vadilice krompira,</li> <li>- koristi različite konstrukcije mašina za vađenje krompira i repe.</li> </ul> </td> <td style="width: 50%;"> <p>Jedinica 3. Mašina za berbu povrća</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizuje berbu povrća,</li> <li>- obezbijedi remont radionice za brzo otklanjanje kvarova,</li> <li>- izračuna učinak pojedinih mašina za berbu povrća.</li> </ul> <p>Jedinica 4. Mašine za berbu voća i grožđa</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna ulogu mašina u berbi voća i grožđa,</li> <li>- napravi dobru organizaciju ljudi i mašina u berbi,</li> <li>- pravilno koristi različite tipove platformi za berbu.</li> </ul> </td> </tr> </table>	<p>Jedinica 1. Eksplotacija mašina za berbu kukuruza</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristi pojedine tipove berača kukuruza,</li> <li>- izvrsi prikopčavanje i podešavanje mašina za rad prije upotrebe,</li> <li>- pravilno izvrši konzervisanje mašine.</li> </ul> <p>Jedinica 2. Eksplotacija mašina za vađenje krompira i repe</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizuje mehanizovano vađenje krompira i š. repe,</li> <li>- prikopča vadilice krompira,</li> <li>- koristi različite konstrukcije mašina za vađenje krompira i repe.</li> </ul>	<p>Jedinica 3. Mašina za berbu povrća</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizuje berbu povrća,</li> <li>- obezbijedi remont radionice za brzo otklanjanje kvarova,</li> <li>- izračuna učinak pojedinih mašina za berbu povrća.</li> </ul> <p>Jedinica 4. Mašine za berbu voća i grožđa</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna ulogu mašina u berbi voća i grožđa,</li> <li>- napravi dobru organizaciju ljudi i mašina u berbi,</li> <li>- pravilno koristi različite tipove platformi za berbu.</li> </ul>
<p>Jedinica 1. Eksplotacija mašina za berbu kukuruza</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristi pojedine tipove berača kukuruza,</li> <li>- izvrsi prikopčavanje i podešavanje mašina za rad prije upotrebe,</li> <li>- pravilno izvrši konzervisanje mašine.</li> </ul> <p>Jedinica 2. Eksplotacija mašina za vađenje krompira i repe</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizuje mehanizovano vađenje krompira i š. repe,</li> <li>- prikopča vadilice krompira,</li> <li>- koristi različite konstrukcije mašina za vađenje krompira i repe.</li> </ul>	<p>Jedinica 3. Mašina za berbu povrća</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizuje berbu povrća,</li> <li>- obezbijedi remont radionice za brzo otklanjanje kvarova,</li> <li>- izračuna učinak pojedinih mašina za berbu povrća.</li> </ul> <p>Jedinica 4. Mašine za berbu voća i grožđa</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna ulogu mašina u berbi voća i grožđa,</li> <li>- napravi dobru organizaciju ljudi i mašina u berbi,</li> <li>- pravilno koristi različite tipove platformi za berbu.</li> </ul>		
<b>SMJERNICE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>Jedinica 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- napraviti plan organizacije rad mašina za berbu kukuruza,</li> <li>- koristiti postojeće mašine na školskoj ekonomiji,</li> <li>- koristiti alat i sredstva za podešavanje i održavanje,</li> <li>- organizuje rad u grupama.</li> </ul> <p>Jedinica 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti postojeće mašine za vađenje</li> </ul> </td> <td style="width: 50%;"> <p>Jedinica 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pripremiti posjetu najbližim ekonomijama u okruženju,</li> <li>- koristiti dostupne mašine za berbu povrća.</li> </ul> <p>Jedinica 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti šemu plana berbe voća i grožđa,</li> <li>- koristiti dostupne mašine za berbu voća i grožđa,</li> <li>- pripremiti posjete većim voćnjacima i vinogradima, evaluirati posjetu.</li> </ul> </td> </tr> </table>	<p>Jedinica 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- napraviti plan organizacije rad mašina za berbu kukuruza,</li> <li>- koristiti postojeće mašine na školskoj ekonomiji,</li> <li>- koristiti alat i sredstva za podešavanje i održavanje,</li> <li>- organizuje rad u grupama.</li> </ul> <p>Jedinica 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti postojeće mašine za vađenje</li> </ul>	<p>Jedinica 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pripremiti posjetu najbližim ekonomijama u okruženju,</li> <li>- koristiti dostupne mašine za berbu povrća.</li> </ul> <p>Jedinica 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti šemu plana berbe voća i grožđa,</li> <li>- koristiti dostupne mašine za berbu voća i grožđa,</li> <li>- pripremiti posjete većim voćnjacima i vinogradima, evaluirati posjetu.</li> </ul>
<p>Jedinica 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- napraviti plan organizacije rad mašina za berbu kukuruza,</li> <li>- koristiti postojeće mašine na školskoj ekonomiji,</li> <li>- koristiti alat i sredstva za podešavanje i održavanje,</li> <li>- organizuje rad u grupama.</li> </ul> <p>Jedinica 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti postojeće mašine za vađenje</li> </ul>	<p>Jedinica 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pripremiti posjetu najbližim ekonomijama u okruženju,</li> <li>- koristiti dostupne mašine za berbu povrća.</li> </ul> <p>Jedinica 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti šemu plana berbe voća i grožđa,</li> <li>- koristiti dostupne mašine za berbu voća i grožđa,</li> <li>- pripremiti posjete većim voćnjacima i vinogradima, evaluirati posjetu.</li> </ul>		

<p>krompira i š. repe,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti alat i opremu za podešavanje i održavanje,</li> <li>- organizovati posjetu poljoprivrednom sajmu, evaluirati posjetu sajmu.</li> </ul>											
<b>INTEGRACIJA</b>											
Modul se integriše sa modulom IV-12 - ST- 03- 05, IV-12-ST-03-06											
<b>IZVORI</b>											
<ul style="list-style-type: none"> <li>- originalne mašine za berbu (kukuruza, povrća, voća),</li> <li>- alat, oruđe, ulja i maziva za održavanje,</li> <li>- posjete tvornicama poljoprivrednih mašina,</li> <li>- posjete poljoprivrednim dobrima.</li> </ul>											
<b>OCJENJIVANJE</b>											
Ocjenvivanje na osnovu dvije metode i to:											
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dnevnik rada</li> <li>2. Opservacija rada učenika</li> </ol> <p>-ocjenjivanje unutar škole/ekonomskog dvorišta,  -učenici moraju biti unaprijed upoznati sa tehnikama i kriterijima ocjenjivanja,  -sve tematske jedinice bit će ocijenjene zajedno odabranim tehnikama ocjenjivanja.</p>											
<p>1. Dnevnik rada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zabilješke učenika tokom praktičnog rada,</li> <li>- ocjenjivanje zabilješki učenika kontinuirano tokom trajanja modula,</li> </ul> <p>Obuhvata pregled:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uslovi i sigurnost na radu,</li> <li>- organizaciju rada,</li> <li>- šematski prikaz.</li> </ul>											
<p>2. Opservacija praktičnog rada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ocjenjivanje u toku trajanja modula,</li> <li>- ocjenjivanje od strane nastavnika,</li> </ul> <p>Obuhvata pregled:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ponašanje učenika na radnom mjestu,</li> <li>- ponasanje učenika pri timskom radu,</li> <li>- odgovornost pri radu,</li> <li>- zainteresovanost za rad,</li> <li>- prepoznavanje opasnosti kao preventive i zaštite na radu.</li> </ul>											
Stepenovanje:											
<p>1. Dnevnik</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">- neredovno i neuredno vođenje</td> <td style="width: 30%;">nedovoljan ( 1 )</td> </tr> <tr> <td>- redovno vođenje i zapažanje</td> <td>dovoljan ( 2 )</td> </tr> <tr> <td>- uredno i ažurno vođenje</td> <td>dobar ( 3 )</td> </tr> <tr> <td>- evaluacija vlastitog rada</td> <td>vrlodobar ( 4 )</td> </tr> <tr> <td>- izražena kreativnost i odgovornost</td> <td>odličan ( 5 )</td> </tr> </table>		- neredovno i neuredno vođenje	nedovoljan ( 1 )	- redovno vođenje i zapažanje	dovoljan ( 2 )	- uredno i ažurno vođenje	dobar ( 3 )	- evaluacija vlastitog rada	vrlodobar ( 4 )	- izražena kreativnost i odgovornost	odličan ( 5 )
- neredovno i neuredno vođenje	nedovoljan ( 1 )										
- redovno vođenje i zapažanje	dovoljan ( 2 )										
- uredno i ažurno vođenje	dobar ( 3 )										
- evaluacija vlastitog rada	vrlodobar ( 4 )										
- izražena kreativnost i odgovornost	odličan ( 5 )										
<p>2. Opservacija praktičnih vještina</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">- nezainteresovanost</td> <td style="width: 30%;">nedovoljan ( 1 )</td> </tr> <tr> <td>- prosječna zainteresovanost</td> <td>dovoljan ( 2 )</td> </tr> <tr> <td>- izražena odgovornost</td> <td>dobar ( 3 )</td> </tr> <tr> <td>- samostalnost i odgovornost</td> <td>vrlodobar ( 4 )</td> </tr> <tr> <td>- odgovornost, samostalnost i kreativnost</td> <td>odličan ( 5 )</td> </tr> </table>		- nezainteresovanost	nedovoljan ( 1 )	- prosječna zainteresovanost	dovoljan ( 2 )	- izražena odgovornost	dobar ( 3 )	- samostalnost i odgovornost	vrlodobar ( 4 )	- odgovornost, samostalnost i kreativnost	odličan ( 5 )
- nezainteresovanost	nedovoljan ( 1 )										
- prosječna zainteresovanost	dovoljan ( 2 )										
- izražena odgovornost	dobar ( 3 )										
- samostalnost i odgovornost	vrlodobar ( 4 )										
- odgovornost, samostalnost i kreativnost	odličan ( 5 )										
Važnost:											
1. Dnevnik                                50% 2. Opservacija praktičnih vještina    50%											
Prolaznost:											

nedovoljan	do 50%
dovoljan	od 51% - 60%
dobar	od 61% - 80%
vrlodobar	od 81% - 90%
odličan	od 91% - 100%

Važnost jedinica:

1. 25%
2. 25%
3. 25%
4. 25%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-III-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Korovi, fitopatologija i entomologija</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>12</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-21</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava razvijanje praktičnih vještina u mikroskopiranju, prepoznavanje oboljelih i oštećenih biljaka, razvijanje praktičnih vještina u zaštiti kulturnih biljaka.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Predznanje iz oblasti biologije (I i II modul, IV-12-OPS-02-01, IV-12-OPS-02-02) i hemije (I i II modul, IV-12-OPS-01-01, IV-12-OPS-01-02.)	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- upoznavanje i prepoznavanje pojedinih mikroorganizama,</li> <li>- usavršavanje tehnike mikroskopiranja,</li> <li>- osposobljavanje učenika za pripremu i determinaciju korovskih biljaka,</li> <li>- upoznavanje i prepoznavanje pojedinih štetnika u poljoprivredi,</li> <li>- osposobiti učenike za ličnu zaštitu pri upotrebi sredstava za zaštitu biljaka.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Herbologija</li> <li>2. Uzročnici biljnih bolesti</li> <li>3. Štetnici u poljoprivredi</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Herbologija	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše korove i nabroji osobine korova,</li> <li>- napravi razliku između uskolisnih i širokolisnih, te jednogodišnjih i višegodišnjih korova,</li> <li>- sakupi više korovskih biljaka (latinska imena),</li> <li>- primijeni odgovarajuće mjere u borbi protiv korova,</li> <li>- objasni proces napada parazitskih cvjetnica,</li> </ul>	
Jedinica 2. Uzročnici biljnih bolesti	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- nabroji uzročnike biljnih bolesti (parazitske i neparazitske),</li> <li>- napravi razliku između virusa, bakterija i gljiva,</li> <li>- koristi mikroskop u determinaciji uzročnika bolesti,</li> <li>- prepozna najčešće simptome bolesti.</li> </ul>	
Jedinica 3. Štetnici u poljoprivredi	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- razlikuje različite štetnike poljoprivrednih kultura,</li> <li>- pokaže dijelove tijela insekta,</li> <li>- ustanovi pripadnost insekta određenom redu (tvrdokrilci, opnokrilci, ...),</li> <li>- razlikuje bolesnu od oštećene biljke,</li> <li>- izračuna stepen oštećenja usjeva.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rad u grupama u kojima učenici identifikuju korovske biljke,</li> <li>- herbarium korovskih biljaka (i učenici pripremaju herbarium),</li> </ul>	

- odlazak na školsku ekonomiju,
- fotografije i crteži korovskih biljaka,
- internet.

#### Jedinica 2.

- rad u grupama u kojima učenici identifikuju uzročnike biljnih bolesti i simptome bolesti,
- mikroskop i mikroskopski preparati,
- rad u grupama,
- herbarium oboljelih biljaka,
- rad na školskoj ekonomiji radi utvrđivanja prisutnosti i upoznavanja uzročnika bolesti i simptoma bolesti.

#### Jedinica 3.

- grupni rad,
- zbirka insekata (nastavnici i učenici pripremaju zbirku),
- zaštitna oprema,
- oprema za primjenu sredstava za zaštitu biljaka (upotreba sredstava i opreme npr. u parovima).

#### INTEGRACIJA

Zaštita bilja, modul 1 i 2 (IV-12-ST-07 -01, IV-12-ST-07 -02)

#### IZVORI

- stručna literatura,
- školska parcela,
- oprema za zaštitu bilja,
- laboratorij,
- časopisi, internet.

#### OCJENJIVANJE

- ocjenjivanje obaviti u prostorijama škole i na školskoj parceli,
- učenici moraju unaprijed biti obaviješteni o tehnikama i kriterijima ocjenjivanja,
- ocjenjivanje obaviti na osnovu dvije tehnike:

1. opservacija praktičnih vještina
2. dnevnik rada

Pregled obuhvata:

##### 1. Opservacija praktičnog rada (posmatranje i praćenje rada učenika)

- nezainteresiranost ----- nedovoljan (1)
- prosječna zainteresiranost ----- dovoljan (2)
- izražena odgovornost ----- dobar (3)
- samostalnost i odgovornost ----- vrlo dobar (4)
- odgovornost, samostalnost i kreativnost ----- odličan (5)

##### 2. Dnevnik (zabilješke učenika/rad učenika u jednom periodu)

- neredovno i neuredno vođenje ----- nedovoljan (1)
- redovno vođenje i zapažanje ----- dovoljan (2)
- uredno i ažurno vođenje ----- dobar (3)
- evaluacija vlastitog rada ----- vrlo dobar (4)
- izražena kreativnost i odgovornost – odličan (5)

Važnost:

1. Opservacija praktičnih vještina ----- 50%
2. Dnevnik ----- 50%

Prolaznost

- 50 – 60 % ----- dovoljan (2)
- 61 – 80 % ----- dobar (3)
- 81 – 90 % ----- vrlo dobar (4)
- 91 – 100 % ----- odličan (5)

Sve jedinice imaju istu važnost.

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-III-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Fitofarmacija</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>13</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-22</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava razvijanje praktičnih vještina u mikroskopiranju, prepoznavanje oboljelih i oštećenih biljaka, razvijanje praktičnih vještina u zaštiti kulturnih biljaka.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Predznanje iz oblasti biologije (I i II modul, IV-12-OPS-02-01, IV-12-OPS-02-02) i hemije (I i II modul, IV-12-OPS-01-01, IV-12-OPS-01-02,)	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- usavršavanje tehnike mikroskopiranja,</li> <li>- osposobljavanje učenika za pripremu i determinaciju korovskih biljaka,</li> <li>- upoznavanje i prepoznavanje pojedinih štetnika u poljoprivredi,</li> <li>- osposobljavanje za ličnu zaštitu pri upotrebi sredstava za zaštitu biljaka.</li> <li>- osposobljavanje za pripremu i primjenu hemijskih sredstava u zaštiti bilja,</li> <li>- osposobljavanje za provođenje različitih mjer zaštite biljaka.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mjere zaštite biljaka</li> <li>2. Pesticidi</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Mjere zaštite biljaka	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- napravi razliku između simptoma pojedinih biljnih bolesti,</li> <li>- razlikuje bolesnu od oštećene biljke,</li> <li>- razlikuje različite mjere zaštite biljaka,</li> <li>- izvede neke od mjer zaštite biljaka,</li> <li>- opravda primjenu određene mjeru.</li> </ul>	
Jedinica 2. Pesticidi	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- odabere odgovarajuće sredstvo za zaštitu bilja (fungicid, insekticid, herbicid, akaricid),</li> <li>- primijeni pravilno određeno hemijsko sredstvo u zaštiti bilja,</li> <li>- zaštiti sebe i okolinu pri upotrebi hemijskih sredstava.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rad u grupama u kojima učenici identifikuju uzročnike biljnih bolesti i simptome bolesti,</li> <li>- mikroskop i mikroskopski preparati,</li> <li>- herbarium oboljelih biljaka,</li> <li>- fotografije i crteži oboljelih biljaka i uzročnika bolesti,</li> <li>- zbirkata insekata (nastavnici i učenici pripremaju zbirku).</li> </ul>	
Jedinica 2.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- grupni rad,</li> <li>- hemijska sredstva za zaštitu bilja (priprema sredstva, određivanje koncentracije),</li> <li>- zaštitna oprema,</li> <li>- oprema za primjenu sredstava za zaštitu biljaka, (upotreba sredstava i opreme npr. u parovima).</li> </ul>	
<b>INTEGRACIJA</b>	

**IZVORI**

- stručna literatura,
- školska parcela,
- oprema za zaštitu bilja,
- laboratorij,
- časopisi, internet.

**OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje će se obaviti u prostorijama škole i na školskoj parceli,
- učenici moraju unaprijed biti obaviješteni o tehnikama i kriterijima ocjenjivanja,
- ocjenjivanje obaviti na osnovu dvije tehnike:

1. Opservacija praktičnih vještina

2. Dnevnik rada

Pregled obuhvata:

1. Opservacija praktičnog rada (posmatranje i praćenje rada učenika)

- nezainteresiranost ----- nedovoljan (1)
- prosječna zainteresiranost ----- dovoljan (2)
- izražena odgovornost ----- dobar (3)
- samostalnost i odgovornost ----- vrlodobar (4)
- odgovornost, samostalnost i kreativnost ----- odličan (5)

2. Dnevnik (zabilješke učenika/rad učenika u jednom periodu)

- neredovno i neuredno vođenje ----- nedovoljan (1)
- redovno vođenje i zapažanje ----- dovoljan (2)
- uredno i ažurno vođenje ----- dobar (3)
- evaluacija vlastitog rada ----- vrlodobar (4)
- izražena kreativnost i odgovornost – odličan (5)

Važnost:

1. Opservacija praktičnih vještina -----50%

2. Dnevnik ----- 50%

Prolaznost

- 50 – 60 % ----- dovoljan (2)
- 61 – 80 % ----- dobar (3)
- 81 – 90 % ----- vrlodobar (4)
- 91 – 100 % ----- odličan (5)

Sve jedinice imaju istu važnost.

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-III-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Jabučasto voće</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>14</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-15</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul daje osnovne spoznaje za uspješno ovladavanje tehnologijom proizvodnje jabučastog voća.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Posjedovanje predznanja iz modula Opšte i specijalno voćarstvo</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- upoznavanje sa tehnikom podizanja zasada jabučastog voća,</li> <li>- razvijanje sposobnosti i vještina pri formiraju uzgojnih oblika jabučastog voća,</li> <li>- selekcionisanje podloga i sorti kod jabučastog voća,</li> <li>- razvijanje svijesti o značaju primjene mjera njegе kod podizanja zasada jabučastog voća,</li> <li>- uočavanje morfoloških specifičnosti kod pojedinih vrsta jabučastog voća,</li> <li>- razvijanje organizacionih sposobnosti kod učenika,</li> <li>- razvijanje sposobnosti timskog rada.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
1. Jabuka 2. Kruška 3. Dunja, mušmula i oskoruša	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Jabuka	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-vremenski planira podizanje zasada jabuke,</li> <li>-izabere adekvatan sortiment i odgovarajuće podloge,</li> <li>-primjeni sva stečena znanja iz proizvodnje jabučastog voća za podizanje savremenih zasada jabuke,</li> <li>-uspješno njeguje podignuti zasad,</li> <li>-kontroliše zasnovanu proizvodnju.</li> </ul>	
Jedinica 2. Kruška	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-vremenski planira podizanje zasada kruške,</li> <li>-izabere sortiment i odgovarajuće podloge,</li> <li>-primjeni adekvatna znanja za podizanje savremenog zasada kruške,</li> <li>-njeguje zasnovani zasad kruške tokom cijelog eksploracionog perioda,</li> <li>-kontroliše zasnovanu proizvodnju.</li> </ul>	
Jedinica 3. Dunja, mušmula i oskoruša	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-primjeni adekvatna znanja za podizanje zasada dunje, mušmule i oskoruše,</li> <li>-izabere odgovarajuće sorte dunje, mušmule i oskoruše,</li> <li>-izvrši pravilno zasnivanje zasada ovih vrsta,</li> <li>-njeguje zasnovani zasad.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-povezati teorijska i praktična znanja iz voćarstva,</li> <li>-vježbe izvoditi na parceli,</li> <li>-koristiti metodu „posjetitelj na praksi“ i u grupnom radu praktično primjenjivati njegove preporuke,</li> <li>-pratiti individualni rad.</li> </ul>	

Jedinica 2.

- povezati teorijska i praktična znanja iz voćarstva,
- vježbe izvoditi u zasadu,
- akcenat dati na timski/grupni rad,
- voditi dnevnik rada izvođenja pojedinih agrotehničkih mjera.

Jedinica 3.

- spojiti teoriju i praksu iz voćarstva,
- koristiti foto-dokumentaciju,
- rad u grupama.

**INTEGRACIJA**

Modul je povezan sa predmetom Voćarstvo i vinogradarstvo

**IZVORI**

Stručna literatura:

- Mišić.P.1994.Jabuka,Nolit, Beograd,
- Mičić,Đurić, Radoš, Sistem gajenja jabuke i kruške,
- Mišić, Nove sorte voćaka,
- sheme,
- fotografije i prospekti,
- poljoprivredni članak.

**OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje obaviti u školskoj laboratoriji i na školskoj plantazi voćaka,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijima ocjenjivanja.

Tehnike ocjenjivanja:

- 1.Dnevnik
2. Opservacija praktičnih vještina

1. Dnevnik

- zabilješke učenika,
- učenici moraju biti upoznati sa načinom vođenja zabilješki,
- pregled dnevnika vršiti u toku modula (nakon svake jedinicice),

Vođenje zabilješki:

- zabilješke o početku i kraju fenofaza jabučastog voća,
- uticaj određenih klimatskih faktora na dužinu trajanja fenofaza jabučastog voća,
- zabilješke o prepoznavanju sorti u toku zrenja plodova,
- zabilješke o prinosu na osnovu podloge, sorte.

2.Opservacija praktičnih vještina

VRIJEDNOST:

1. Dnevnik 50%
2. Opservacija praktičnih vještina 50%

**STEPENOVANJE**

1. Dnevnik

- |   |     |
|---|-----|
| - neuredno  | (1) |
| - redovno vođenje zapažnja                                | (2) |
| - uredno i ažurno vođenje                                 | (3) |
| - evaluacija vlastitog rada                               | (4) |
| - izražena kreativnost i odgovornost u vođenju zabilješki | (5) |

2. Opservacija praktičnih vještina

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| -nezainteresovanost        | 1 |
| -dovoljna zainteresovanost | 2 |
| -odgovoran                 | 3 |
| -odgovoran i samostalan    | 4 |
| -kreativan i odgovoran     | 5 |

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-III-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Koštičavo voće</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>15</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-16</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul daje osnovne spoznaje za uspješno ovladavanje tehnologijom proizvodnje jabučastog voća.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Posjedovanje predznanja iz modula Opšeg i specijalnog voćarstva	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- upoznavanje sa tehnikom podizanja zasada koštičavog voća,</li> <li>- razvijanje sposobnosti i vještina pri formiranju uzgojnih oblika koštičavog voća,</li> <li>- selekcionisanje podloga i sorti kod koštičavog voća,</li> <li>- razvijanje svijesti o značaju primjena mjere njega kod podizanja zasada koštičavog voća,</li> <li>- uočavanje morfoloških specifičnosti kod pojedinih vrsta koštičavog voća,</li> <li>- razvijanje organizacionih sposobnosti kod učenika,</li> <li>- razvijanje sposobnosti timskog rada.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
1. Šljiva 2. Trešnja, višnja 3. Breskva, kajsija	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Šljiva	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- formira sortnu kompoziciju,</li> <li>- odabere odgovarajući sortiment za pojedina područja,</li> <li>- primjenom vegetativnih podloga formira adekvatan uzgojni oblik,</li> <li>- na osnovu kalem komponenti utvrdi razmak sadnje,</li> <li>- u toku eksploracionog perioda poduzme sve potrebne agro i pomotehničke mjere,</li> <li>- odredi tačno vrijeme berbe.</li> </ul>	
Jedinica 2. Trešnja, višnja	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uoči razliku između trešnje i višnje,</li> <li>- izabere odgovarajuću sortu i podlogu,</li> <li>- upozna specifičnosti rezidbe trešnje i višnje,</li> <li>- definije razlike u proizvodnji u odnosu na jabučaste voćne vrste,</li> <li>- održava zasad kako bi isti davao redovne iobilne prinose,</li> <li>- adekvatno izvrši berbu i plodove transportuje sa što manjim oštećenjima.</li> </ul>	
Jedinica 3. Breskva, kajsija	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- odabere odgovarajući sortiment za naše područje,</li> <li>- odredi optimalan položaj za date voćne vrste,</li> <li>- objasni uzgojni oblik za breskvu i kajsiju,</li> <li>- poduzme sve pomotehničke mjere u cilju formiranja izabranog uzgojnog oblika,</li> <li>- definije specifičnosti zimske i ljetne rezidbe breskve i kajsije,</li> <li>- odredi tačan momenat berbe.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	

### Jedinica 1.

- povezati teorijska i praktična znanja iz jabučastog i koštičavog voća,
- pripremiti i organizirati posjetu voćnjaku,
- vježbe izvoditi u zasadima, sa akcentom na grupni rad,
- demonstracija svih radnji potrebnih za zasnivanje i održavanje zasada,
- voditi zabilješke o sveukupnoj aktivnosti na praksi.

### Jedinica 2.

- prepoznavanje sortimenta,
- primjena vegetativnih i generativnih podloga u zasnivanju zasada,
- definisanje razlike u razmacima sadnje između jabučastog i koštičavog voća,
- primjena nekih osnovnih metoda za određivanje momenta berbe,
- utvrđivanje potrebnih uslova u skladištu za čuvanje trešnje i višnje.

### Jedinica 3.

- definisanje klimatskih i edafskih faktora za date kulture,
- odabir sortimenta adekvatnog za naše područje,
- usmjeravanje proizvodnje,
- primjena adekvatne ambalaže kako u transportnim tako i u skladištnim prostorima,
- utvrđivanje ekonomičnosti ovakve proizvodnje.

## INTEGRACIJA

Modul je povezan sa predmetom Voćarstvo

## IZVORI

Stručna literatura:

- Jarebica.DŽ.,Kurtović M., Stanje i perspektive voćarske proizvodnje u BiH,
- Kremenović G., Voćke i voće- poznavanje, proizvodnja i iskorištavanje,
- Brzica K., Voćarstvo.

## OCJENJIVANJE

- ocjenjivanje obaviti u školskoj laboratoriji i na školskoj plantaži voćaka,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijima ocjenjivanja.

Tehnike ocjenjivanja:

- 1.Dnevnik
2. Opservacija praktičnih vještina

### 1. Dnevnik

- zabilješke učenika,
- učenici moraju biti upoznati sa načinom vođenja zabilješki,
- pregled dnevnika vršiti u toku modula (nakon svake jedinice),
- ocjenjivanje obuhvata različite metode primjene poljoprivredne mehanizacije u voćarskoj i vinogradarskoj proizvodnji,

Vođenje zabilješki:

- zabilješke o fenofazama za svaku voćnu vrstu datog modula,
- zabilješke o specifičnostima tokom posjete plantažama,
- zabilješke o zriobi pojedinih sorti,
- zabilješke o svojim zapažanjima.

### 2.Opservacija praktičnih vještina

#### VRIJEDNOST:

1. Dnevnik 50%
2. Opservacija praktičnih vještina 50%

## STEPENOVARANJE

### 1. Dnevnik

- |                             |     |
|-----------------------------|-----|
| - neuredno                  | (1) |
| - redovno vođenje zapažanja | (2) |

- |   |     |
|---|-----|
| - uredno i ažurno vođenje                                 | (3) |
| - evaluacija vlastitog rada                               | (4) |
| - izražena kreativnost i odgovornost u vođenju zabilješki | (5) |

2. Opservacija praktičnih vještina

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| -nezainteresovanost        | 1 |
| -dovoljna zainteresovanost | 2 |
| -odgovoran                 | 3 |
| -odgovoran i samostalan    | 4 |
| -kreativan i odgovoran     | 5 |

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar EU VET program
<b>PREDMET</b>	Praktična nastava
<b>MODUL</b>	Jezgrasto, jagodasto i južno voće
<b>REDNI BROJ</b>	16
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-12-SP-01-17
<b>SVRHA MODULA</b>	Ovaj modul omogućava sticanje vještina uzgoja jezgrastog, jagodastog i južnog voća. Modul pruža mogućnost razvoja specifičnih vještina poznavanja najznačajnijih sorti i vještine rezidbe.
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	Predznanje iz predmeta Voćarstvo i iz Praktične nastave
<b>CILJEVI</b>	<p>Uočavanje i identifikacija najzastupljenijih sorti jagodastog, lupinastog i južnog voća</p> <p>Ospoznavanje za primjenu specifičnih mjera uzgoja za pojedine sorte jagodastog, lupinastog i južnog voća</p> <p>Ospoznavanje za pravilnu rezidbu na osnovu poznavanja principa rezidbe</p> <p>Razvijanje sposobnosti samostalnog donošenja odluka i rada u timu</p>
<b>JEDINICE</b>	<p>Specifičnosti uzgoja najzastupljenijih sorti jagode, maline i kupine</p> <p>Specifičnosti uzgoja najzastupljenijih sorti oraha, ljeske i badema</p> <p>Specifičnosti uzgoja najzastupljenijih sorti agruma, smokve, šipka i masline</p>
<b>REZULTATI</b>	<p>Jedinica 1.</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prepozna najzastupljenije sorte jagode, maline i kupine</li> <li>- Primijeni specifične mjere uzgoja za najzastupljenije sorte jagode, maline i kupine</li> <li>- Pravilno obavi rezidbu prema vrstama</li> <li>- Obavi berbu u optimalnom roku</li> <li>- Primijeni adekvatan način skladištenja</li> </ul> <p>Jedinica 2.</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <p>Prepozna najzastupljenije sorte oraha, ljeske i badema</p> <p>Primijeni specifične mjere uzgoja za najzastupljenije sorte oraha, ljeske i badema</p> <p>Pravilno obavi rezidbu prema vrstama</p> <p>Obavi berbu u optimalnom roku</p> <p>Primijeni adekvatan način skladištenja</p> <p>Jedinica 3.</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <p>Prepozna najzastupljenije sorte agruma, smokve, šipka i masline</p> <p>Primijeni specifične mjere uzgoja za najzastupljenije sorte agruma, smokve, šipka i masline</p> <p>Pravilno obavi rezidbu prema vrstama</p> <p>Obavi berbu u optimalnom roku</p> <p>Primijeni adekvatan način skladištenja</p>
<b>SMJERNICE</b>	<p>Jedinica 1.</p> <p>Posjeta voćnjaku</p> <p>Evaluacija nakon posjeta</p> <p>Organizovati rad u grupama i individualni rad</p> <p>Organizovati izvođenje specifičnih mjera uzgoja</p> <p>Vježbati prepoznavanje različitih sorti</p> <p>Jedinica 2.</p> <p>Posjeta voćnjaku</p> <p>Evaluacija nakon posjeta</p> <p>Organizirati rad u grupama i individualni rad</p> <p>Organizovati izvođenje specifičnih mjera uzgoja</p>

## Vježbati prepoznavanje različitih sorti

Jedinica 3.

Posjeta voćnjaku

Evaluacija nakon posjeta

Organizirati rad u grupama i individualni rad

Organizovati izvođenje specifičnih mjera uzgoja

Vježbati prepoznavanje različitih sorti

## INTEGRACIJA

Sa predmetom voćarstvo

## IZVORI

Stručna literatura

Prospekti, slike

Voćnjaci

Alat

## OCJENJIVANJE

Ocenjivanje unutar škole

Učenici moraju unaprijed biti upoznati sa metodama i kriterijima ocjenjivanja

Učenici moraju ostvariti minimalno 50% rezultata učenja u svim definisanim metodama ocjenjivanja

Modul će biti ocijenjen tehnikama:

Dnevnik

Opservacija praktičnog rada

Razrada metoda ocjenjivanja:

Dnevnik

Učenici moraju biti unaprijed upoznati sa načinom vođenja zabilješki

Zabilješke učenika o radu

Pregled zabilješki treba pratiti kontinuirano tokom modula

Sve tematske jedinice o kojima se vode zabilješke ocijeniti jednom ocjenom

Obavezan konstantan pregled dnevnika tokom trajanja modula od strane profesora

Opservacija praktičnog rada

Ocenjivanje na osnovu zabilješki profesora o radu i napredovanju učenika

Kriteriji za ocjenjivanje praktičnih vještina učenika treba da budu izrađeni od strane nastavnika

Zainteresovanost učenika,Ponašanje na radnom mjestu,Odgovornost,Aktivnost pri radu

Vještine rada

Stepenovanje:

Dnevnik

- Neuredno i neredovno	1
- Redovno	2
- Uredno i ažurno	3
- Evaluacija vlastitog rada	4
- Logički povezane zabilješke	5

Opservacija praktičnog rada

- Neučestvovanje u radu	1
- Proizvoljno postupanje bez reda	2
- Odgovornost pri radu	3
- Samostalan rad uz uviđanje različitosti	4
- Stvaranje sistema znanja, umijeća i navika	5

Važnost:

1. Dnevnik 50%
2. Opservacija praktičnog rada 50%

Važnost jedinica:

Specifičnost uzgoja najzastupljenijih sorti jagode, maline i kupine 40%

Specifičnosti uzgoja najzastupljenijih sorti oraha, ljeske i badema 20%

Specifičnosti uzgoja najzastupljenijih sorti agruma, smokve, šipka i masline 40%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-II-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Osnove stočarstva i ishrane</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>17</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-09</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	<b>Modul se fokusira na sticanje osnovnih vještina u mjerenu i ocjenjivanju domaćih životinja, način ishrane i vrste krmiva i provođenje zoohigijenskih mjera.</b>
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	<b>Osnovna znanja iz stočarstva modul 1, 2, anatomija i fiziologija, modul 1,2</b>
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-upoznavanje važnijih mjera i mjernih instrumenata,</li> <li>-razlikovanje pojedinih konstitucijskih tipova domaćih životinja,</li> <li>-razlikovanje pojedinih načina ishrane,</li> <li>-upoznavanje sa pojedinim krmivima,</li> <li>-upoznavanje zoohigijenskih mjera i njihovo provođenje.</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osnove eksterijera</li> <li>2. Hranjenje i napajanje životinje</li> <li>3. Zoohigijenske mjere</li> </ol>
<b>REZULTATI</b>	<p>Jedinica 1. Osnove eksterijera</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-poznaće dijelove eksterijera,</li> <li>-vrši važnija mjerena domaćih životinja,</li> <li>-pravilno rukuje mjernim instrumentima.</li> </ul> <p>Jedinica 2. Hranjenje i napajanje životinje</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-poznaće važnija hraniva,</li> <li>-pravilno hrani životinje,</li> <li>-pravilno njeguje životinje.</li> </ul> <p>Jedinica 3. Zoohigijenske mjere</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-vodi računa o higijeni smještaja životinja,</li> <li>-brine o higijeni ishrane,</li> <li>-provodi zoohigijenske mjere.</li> </ul>
<b>SMJERNICE</b>	<p>Jedinica 1.</p> <p>-koristiti mjerne instrumente (litinov štap, vase, vrpce) slike, skice, demonstrirati mjerenu, raditi u grupama.</p> <p>Jedinica 2.</p> <p>-koristiti uzorke krmiva,</p> <p>-organizovati posjete farmama po grupama,</p> <p>-organizovati centar učenja sa prikazom načina ishrane.</p>

Jedinica 3.

- koristiti sredstva za čišćenje i dezinfekciju,
- koristiti šematski prikaz provođenja zoohigijenskih mjera,
- organizovati grupni rad u provođenju zoohigijenskih mjera.

**INTEGRACIJA**

stočarstvo, moduli 1,2, i anatomija i fizologija, modul 1,2

**IZVORI**

stočarstvo, moduli 1,2, i anatomija i fizologija, modul 1,2

**OCJENJIVANJE**

Tehnike ocjenjivanja:

1. Opservacija 50%
2. Dnevnik rada 50%

1. Opservacija

- provodi nastavnik u toku trajanja modula,
- ocjenjuje se redovnost, odgovornost prema radu i doprinos grupnom radu.

2. Dnevnik rada

- vodi učenik u toku trajanja modula gdje konstantno evidentira obavljene poslove i zadatke na praktičnoj nastavi.

Važnost jedinica :

1. Osnovi eksterijera -----40 %
2. Hranjenje i napajanje životinja----- 40%
3. Zoohigijenske mjere-----20%

Prolaznost: do 50%-----	ocjena 1
51-60 %-----	ocjena 2
61-80%-----	ocjena 3
81-90%-----	ocjena 4
91-100 %-----	ocjena 5

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-III-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Opšte osobine za selekciju</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>18</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-13</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul je osmišljen tako da omogućava učenicima da primjenjuju osnovna znanja iz opštih osobina za selekciju.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Stočarstvo sa ishranom Anatomija i fiziologija	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-upoznavanje tehnike selekcije,</li> <li>-uočavanje greški eksterijera,</li> <li>-praćenje rasplodne upotrebe,</li> <li>-shvatanje značaja opštih osobina za selekciju.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osnove eksterijera</li> <li>2. Temperament i čud</li> <li>3. Iskorištavanje hrane</li> <li>4. Dozrelost i plodnost</li> <li>5. Kondicija i konstitucija</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Osnove eksterijera	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-prepozna dijelove eksterijera,</li> <li>-uoči pogreške eksterijera,</li> <li>-prepozna pomoćna sredstva i način mjerena pojedinih dijelova.</li> </ul>	
Jedinica 2. Temperament i čud	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-prepozna temperament i čud životinje,</li> <li>-shvati podjelu temperamenta i čudi,</li> <li>-prepozna i ocijeni temperament i čud.</li> </ul>	
Jedinica 3. Iskorištavanje hrane	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-prepozna načine iskorištavanja hrane,</li> <li>-mjeri dnevne priraste,</li> <li>-vrši ocjene iskorištavanja hrane.</li> </ul>	
Jedinica 4. Dozrelost i plodnost	
Učenik će biti sposoba da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-prepozna vrijeme rasplodne upotrebe životinje,</li> <li>-uoči vrijeme pripusta,</li> <li>-vrši ocjenu plodnosti i dozrelosti.</li> </ul>	
Jedinica 5. Kondicija i konstitucija	
Učenik će biti sposoban da:	

- izvrši podjelu kondicije,
- ocjenjuje kondiciju,
- izvrši podjelu konstitucije,
- primijeni način ocjenjivanja konstitucije.

## **SMJERNICE**

Jedinica 1.

- posjetiti farmu i organizovati rad na farmi,
- pokazati dijelove eksterijera,
- koristiti fotografije, video-zapise, šeme i slajdove,
- organizovati grupni rad učenika na prepoznavanju eksterijera.

Jedinica 2.

- posjetiti farmu i organizovati rad na farmi,
- koristiti fotografije, video-zapise, šeme i slajdove,
- organizovati grupni rad učenika na uporedbi i prepoznavanju temperamenta i čudi.

Jedinica 3.

- posjetiti farmu i organizovati rad na farmi,
- koristiti fotografije, video-zapise, šeme i slajdove,
- organizovati grupni rad učenika na prepoznavanju koeficijenta iskorištenosti hrane.

Jedinica 4.

- organizovati posjetu na farmi i rad na istoj,
- demonstrirati uporedbu dozrelosti i plodnosti,
- koristiti fotografije, video-zapise, šeme i slajdove,
- organizovati grupni rad učenika na uporedbi i prepoznavanju dozrelosti i plodnosti.

Jedinica 5.

- organizovati posjetu na farmi i rad na istoj,
- demonstrirati uporedbu kondicije i konstitucije,
- koristiti fotografije, video-zapise, šeme i slajdove,
- organizovati grupni rad učenika na uporedbi i prepoznavanju kondicije i konstitucije.

## **INTEGRACIJA**

Stočarstvo

Ishrana domaćih životinja

Anatomija i fiziologija

## **IZVORI**

- proizvodni-uzgojni pogoni,
- rase i vrste životinja,
- stručna literatura,
- koristiti postere, šeme, video-zapise, panoe i internet.

## **OCJENJIVANJE**

ocjenjivanje učenika će se obaviti na osnovu najmanje dvije metode:

1. Dnevnik rada
2. Opservacija

- učenici će biti unaprijed obavješteni o metodi i kriterijumu ocjenjivanja,
- ocjenjivanje učenika će se obaviti unutar škole/pogona,
- učenici moraju ostvariti najmanje 50% svih rezultata učenja u svim odabranim metodama ocjenjivanja.

Razrada metoda:

## 1. Dnevnik rada

- zabilješke učenika tokom praktičnog rada,
- upoznati učenike o načinu vođenja zabilješki,
- pregled zabilješki tokom trajanja modula,
- obuhvata:
  - šematske prikaze i objašnjenja,
  - zabilješke o zapažanju,
  - slike i objašnjenja,
  - zabilješke na video-zapisima.

## 2. Opservacija

- ocjenjivanje učenika u toku trajanja modula od strane nastavnika na osnovu zabilješki o svakom učeniku,
- obuhvata:
  - ozbiljnost u radu,
  - spremnost za saradnju,
  - zainteresovanost,
  - odnos prema radnom zadatku,
  - vještina pri radu,
  - sposobnost uočavanja i predlaganja.

### Stepenovanje

#### 1. Opservacija

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| - neučestvovanje u radu             | 1 |
| - proizvoljno postupanje bez reda   | 2 |
| - odgovornost pri radu              | 3 |
| - samostalan rad                    | 4 |
| - stvaranje sistema znanja i navika | 5 |

#### 2. Dnevnik rada

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| - neuredno i neredovno          | 1 |
| - redovno bez određenog smisla  | 2 |
| - uredno i ažurno               | 3 |
| - evaluacija vlastitog rada     | 4 |
| - logičke i povezane zabilješke | 5 |

### Važnost metoda:

1. Dnevnik 50%
2. Opservacija 50%

### Važnost jedinica:

- Jedinica 1. 20%  
Jedinica 2. 20%  
Jedinica 3. 20%  
Jedinica 4. 20%  
Jedinica 5. 20%

### Prolaznost:

- |             |                |
|-------------|----------------|
| do 50%      | nedovoljan (1) |
| od 51%-60%  | dovoljan (2)   |
| od 61%-80%  | dobar (3)      |
| od 81%-90%  | vrlodobar(4)   |
| od 91%-100% | odličan(5)     |

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-III-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Specijalne osobine za selekciju</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>19</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-14</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul je osmišljen tako da omogućava učenicima da stiču osnovna znanja o pravilnoj tehnici i razvijanju praktičnih vještina iz specijalnih osobina za selekciju.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Stočarstvo, IV-12-ST-03-03 i IV-12-ST-03-04 Anatomija i fiziologija, III-IV-12-15-ST-02-01; i 02	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-razvijanje sposobnosti prepoznavanje tehnike specijalnih osobina selekcije,</li> <li>-razvijanje vještina ustanovljenja pogrešaka i pozitivnih osobina,</li> <li>-shvatanje značaja specijalnih osobina za selekciju.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mliječna sposobnost</li> <li>2. Tovna sposobnost</li> <li>3. Sposobnost za proizvodnju jaja</li> <li>4. Radna sposobnost</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Mliječna sposobnost	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-prepozna mliječnu sposobnost,</li> <li>-shvati karakteristike mliječnog tipa,</li> <li>-prepozna negativne i pozitivne osobine,</li> <li>-shvati ocjenu mliječnog tipa.</li> </ul>	
Jedinica 2. Tovna sposobnost	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-prepozna tovnu sposobnost,</li> <li>-shvati karakteristike tovnog tipa,</li> <li>-prepozna negativne i pozitivne osobine,</li> <li>-shvati ocjenu tovnog tipa.</li> </ul>	
Jedinica 3. Sposobnost za proizvodnju jaja	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-prepozna sposobnost za proizvodnju jaja,</li> <li>-shvati karakteristike za proizvodnju jaja,</li> <li>-prepozna pozitivne i negativne osobine,</li> <li>-shvati ocjenjivanje tipa za proizvodnju jaja.</li> </ul>	
Jedinica 4. Radna sposobnost	
Učenik će biti sposoba da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-prepozna radne sposobnosti radne životinje,</li> <li>-shvati karakteristike radne životinje,</li> <li>-prepozna pozitivne i negativne osobine.</li> </ul>	

## **SMJERNICE**

Jedinica 1.

- posjetiti farmu i organizovati uočenje na farmi,
- pokazati i objasniti mlijecni tip,
- koristiti fotografije, video-zapise, šeme i slajdove,
- organizovati grupni rad učenika na prepoznavanju.

Jedinica 2.

- posjetiti farmu i organizovati uočenje na farmi,
- pokazati i objasniti tovni tip,
- koristiti fotografije, video-zapise, šeme i slajdove,
- organizovati grupni rad učenika na uporedbi i prepoznavanju.

Jedinica 3.

- posjetiti farmu i organizovati uočenje na farmi,
- pokazati i objesniti tip nosilice,
- koristiti fotografije, video-zapise, šeme i slajdove,
- organizovati grupni rad učenika na prepoznavanju.

Jedinica 4.

- organizovati posjetu na farmi i uočenja na istoj,
- demonstrirati uporedbu,
- pokazati i objasniti radnu sposobnost životinje,
- koristiti fotografije, video-zapise, šeme i slajdove,
- organizovati grupni rad učenika na uporedbi i prepoznavanju.

## **INTEGRACIJA**

Stočarstvo, IV-12-ST-03-01;02;03;04

Anatomija i fiziologija, III-IV-12-15-ST-02-01 i 02

## **IZVORI**

- proizvodni-uzgojni pogoni,
- rase i vrste životinja,
- tručna literatura,
- koristiti postere, šeme, video-zapise, panoe i internet.

## **OCJENJIVANJE**

ocjenjivanje učenika će se obaviti na osnovu najmanje dvije metode:

1. Dnevnik rada
2. Opservacija

- učenici će biti unaprijed obavješteni o metodi i kriterijumu ocjenjivanja,
- ocjenjivanje učenika će se obaviti unutar škole/pogona,
- učenici moraju ostvariti najmanje 50% svih rezultata učenja u svim odabranim metodama ocjenjivanja.

Razrada metoda:

1. Dnevnik rada

- zabilješke učenika tokom praktičnog rada,
- upoznati učenike o načinu vođenja zabilješki,
- pregled zabilješki tokom trajanja modula,  
obuhvata:
  - šematske prikaze i objašnjenja,
  - zabilješke o zapažanju,
  - slike i objašnjenja,
  - zabilješke na video-zapisima.

## 2. Opservacija

- ocjenjivanje učenika u toku trajanja modula od strane nastavnika na osnovu zabilješki o svakom učeniku,
- obuhvata:
- ozbiljnost u radu,
- spremnost za saradnju,
- zainteresovanost,
- odnos prema radnom zadatku,
- vještina pri radu,
- sposobnost uočavanja i predlaganja.

## Stepenovanje

### 1. Opservacija

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| - neučestvovanje u radu             | 1 |
| - proizvoljno postupanje bez reda   | 2 |
| - odgovornost pri radu              | 3 |
| - samostalan rad                    | 4 |
| - stvaranje sistema znanja i navika | 5 |

### 2. Dnevnik rada

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| - neuredno i neredovno          | 1 |
| - redovno bez određenog smisla  | 2 |
| - uredno i ažurno               | 3 |
| - evaluacija vlastitog rada     | 4 |
| - logičke i povezane zabilješke | 5 |

## Važnost metoda:

1. Dnevnik 50%
2. Opservacija 50%

## Važnost jedinica:

Jedinica 1. 30%

Jedinica 2. 30%

Jedinica 3. 20%

Jedinica 4. 20%

## Prolaznost:

- |             |               |
|-------------|---------------|
| do 50%      | nedovoljan(1) |
| od 51%-60%  | dovoljan(2)   |
| od 61%-80%  | dobar(3)      |
| od 81%-90%  | vrlodobar(4)  |
| od 91%-100% | odličan(5)    |

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-II-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Proizvodnja povrća</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>20</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-08</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava sticanje znanja o povrtlarstvu i razvijanje praktičnih vještina u povrtlarskoj proizvodnji.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Predznanje iz predmeta Biljna proizvodnja, moduli 1,2,3 i 4 i Praktična nastava, moduli 1,2,3,4 i 5	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-ispitivanje vegetacionih činioца,</li> <li>-razvijanje sposobnosti za prepoznavanje sjemena različitih vrsta povrća,</li> <li>-pripremanje sjemena za sjetvu,</li> <li>-ovladavanje tehnikom različitih načina sjetve,</li> <li>-određivanje rokova sjetve i sadnje,</li> <li>-osposobljavanje za primjenu mjera njage zavisno od vrste povrća,</li> <li>-shvatnje značaja pravilnog čuvanja i transporta,</li> <li>-razvijanje sposobnosti za pravilan izbor načina proizvodnje povrća,</li> <li>-osposobljavanje za timski rad i razvijanje lične odgovornosti.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proizvodnja rasada povrća</li> <li>2. Proizvodnja u zaštićenom prostoru</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Proizvodnja rasada povrća	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-organizuje proizvodnju rasada povrća,</li> <li>-pripremi mjesto za sjetvu,</li> <li>-primjeni mjere njegovanja rasada,</li> <li>-odabere kvalitetan i zdrav sadni materijal.</li> </ul>	
Jedinica 2. Proizvodnja u zaštićenom prostoru	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-predloži tip zaštićenog prostora za postojeće uslove,</li> <li>-organizuje postavljanje zaštićenog prostora,</li> <li>-izvede pravilno sadnju zavisno od vrste povrća,</li> <li>-prati rast i razvoj rasadenih biljaka,</li> <li>-primjeni odgovarajuće mjere njage,</li> <li>-izvrši pravovremenu berbu,</li> <li>-primjeni osnovne principe čuvanja i transporta.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-koristiti zbirku sjemena,</li> <li>-organizovati grupni rad u proizvodnji rasada,</li> <li>-učenici se podstiću da vode dnevnik rada,</li> <li>-koristiti potreban alat i opremu,</li> <li>-koristiti odgovarajući alat i opremu.</li> </ul>	
Jedinica 2.	

- koristiti tople lijehe i plastenike,
- koristiti potrebnu opremu i alat,
- organizovati rad u grupama,
- koristiti termometar i vlagomjer,
- učenici vode dnevnik rada.

#### **INTEGRACIJA**

Ratarstvo-povrtlarstvo, modul IV-12-ST-04-01, modulom IV-12-ST-04-02

Zaštita bilja

Poljoprivredna mehanizacija

#### **IZVORI**

- praktikum,-časopisi,-školska ekonomija,-plastenik,-tople lijehe,-mini ogledne parcele,-prskalice,
- ambalaža,-zaštitna oprema,-hemijska sredstva,-traktor,-alat,-internet.

#### **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje obaviti unutar škole,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja,
- ocjenjivanje obaviti na osnovu jedne tehnike i to Dnevnik rada.

#### **1. DNEVNIK RADA**

Obuhvata:

- podatke o lokalitetu i osobinama zemljišta,
- zabilješke o načinu provođenja sjetve,
- šematski prikaz plana plodoreda i sjetve,
- kontinuirano zapažanje o fenofazama strnih žitarica,
- zabilješke o vremenu i načinu provođenja mjera njege,
- zabilješke o efektu djelovanja pojedinih mjera njege,
- podatke o procjeni zrelosti i optimalnom momentu žetve ili berbe,
- podatke o postignutom prinosu po jedinici površine,
- plan pripreme skladišta,
- individualna zapažanja učenika u toku proizvodnog procesa.

Važnost jedinica:

Jedinica 1. Proizvodnja rasada	50%
Jedinica 2. Proizvodnja u zaštićenom prostoru	50%

Stepenovanje:

-neredovno i neuredno vođenje dnevnika	nedovoljan (1)
-redovno vođenje dnevnika	dovoljan (2)
-uredno i ažurno vođenje dnevnika	dobar (3)
-evaluacija vlastitog rada	vrlodobar (4)
-izražena kreativnost i odgovornost u vođenju zabilješki	odličan (5)

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-II-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Proizvodnja mahunarki i uljarica</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>21</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-12</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava sticanje znanja o proizvodnji mahunarki i uljarica i potaknut će razvoj praktičnih vještina i njihovu primjenu u proizvodnji.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Predznanje iz predmeta Biljna proizvodnja, moduli 1,2,3 i 4	
<b>CILJEVI</b>	
<p>-razvijanje sposobnosti za prepoznavanje agroekoloških i pedoloških uslova za pojedine vrste mahunarki i uljarica,</p> <p>-sastavljanje pravilnog plodoreda,</p> <p>-savladavanje tehnike osnovne i dopunske obrade,</p> <p>-određivanje optimalnih rokova sjetve,</p> <p>-primjena mjera njege,</p> <p>-određivanje optimalnog vremena žetve/berbe,</p> <p>-shvatanje značaja pravilnog čuvanja i skladištenja,</p> <p>-razvijanje odgovnosti i shvatanja značaja timskog rada.</p>	
<b>JEDINICE</b>	
1. Proizvodnja mahunarki	
2. Proizvodnja uljarica	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Proizvodnja mahunarki	
Učenik će biti sposoban da:	
<p>-organizovati proizvodnju mahunarki na školskoj parceli,</p> <p>-organizovati rad u grupama po pojedinim fazama u proizvodnji,</p> <p>-obezbjediti traktor sa odgovarajućim priključnim mašinama,</p> <p>-koristiti prskalice, zaštitnu opremu i hemijska sredstva,</p> <p>-pratiti razvoj mahunarki i uočavati promjene,</p> <p>-odrediti pravilan momenat prihrane,</p> <p>-pripremiti i organizovati posjetu centru za doradu sjemena i institutu.</p>	
Jedinica 2. Proizvodnja uljarica	
Učenik će biti sposoban da:	
<p>-organizovati proizvodnju uljarica na školskoj parceli,</p> <p>-organizovati rad u grupama po pojedinim fazama u proizvodnji,</p> <p>-obezbjediti traktor sa odgovarajućim priključnim mašinama,</p> <p>-koristiti prskalice, zaštitnu opremu i hemijska sredstva,</p> <p>-pratiti razvoj uljarica i uočavati promjene,</p> <p>-odrediti pravilan momenat prihrane,</p> <p>-pripremiti i organizovati posjetu centru za doradu sjemena i institutu.</p>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	
<p>-organizovati proizvodnju mahunarki na školskoj parceli,</p> <p>-organizovati rad u grupama po pojedinim fazama u proizvodnji,</p> <p>-uputiti učenike kako da vode dnevnik rada,</p> <p>-obezbjediti traktor sa odgovarajućim priključnim mašinama,</p> <p>-koristiti prskalice, zaštitnu opremu i hemijska sredstva,</p> <p>-pratiti razvoj mahunarki i uočavati promjene,</p> <p>-odrediti pravilan momenat prihrane,</p> <p>-pripremiti i organizovati posjetu centru za doradu sjemena i institutu.</p>	

## Jedinica 2.

- organizovati proizvodnju uljarica na školskoj parceli,
- organizovati rad u grupama po pojedinim fazama u proizvodnji,
- učenici se podstiču da vode dnevnik rada,
- obezbjediti traktor sa odgovarajućim priključnim mašinama,
- koristiti prskalice, zaštitnu opremu i hemijska sredstva,
- pratiti razvoj uljarica i uočavati promjene,
- odrediti pravovremeni momenat prihrane,
- pripremiti i organizovati posjetu centru za doradu sjemena i institutu.

### INTEGRACIJA

Ratarstvo-povrtlarstvo, modul IV-12-ST-04-01

Zaštita bilja

Poljoprivredna mehanizacija

### IZVORI

- praktikum,
- školska ekonomija,
- laboratorijska oprema,
- mini ogledne parcele,
- skladišta za žita, mahunarke i uljarice,
- posjete institutu i centru za doradu sjemena.

### OCJENJIVANJE

- ocjenjivanje obaviti unutar škole,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja,
- ocjenjivanje obaviti na osnovu jedne tehnike i to Dnevnik rada.

#### 1. DNEVNIK RADA

Obuhvata:

- podatke o lokalitetu i osobinama zemljišta,
- zabilješke o načinu provođenja sjetve,
- šematski prikaz plana plodoreda i sjetve,
- kontinuirano zapažanje o fenofazama mahunarki i uljarica,
- zabilješke o vremenu i načinu provođenja mjera njege,
- zabilješke o efektu djelovanja pojedinih mjera njege,
- podatke o procjeni zrelosti i optimalnom momentu žetve ili berbe,
- podatke o postignutom prinosu po jedinici površine,
- plan pripreme skladišta,
- individualna zapažanja učenika u toku proizvodnog procesa.

Važnost jedinica:

Jedinica 1.	50%
Jedinica 2.	50%

Stepenovanje:

-neredovno i neuredno vođenje dnevnika	nedovoljan (1)
-redovno vođenje dnevnika	dovoljan (2)
-uredno i ažurno vođenje dnevnika	dobar (3)
-evaluacija vlastitog rada	vrlodobar (4)
-izražena kreativnost i odgovornost u vođenju zabilješki	odličan (5)

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-III-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Mašinska priprema stočne hrane</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>22</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-24</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
<b>Modul omogućava pravilno odabiranje, podešavanje i primjenu mašina za pripremu stočne hrane.</b>	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Modul - IV-12-ST-02-03, IV-12-ST-02-04, IV-12-ST-03-05</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- upozna funkciju pojedinih mašina za košnju, sušenje, baliranje i siliranje stočne hrane,</li> <li>- rukuje mašinama za kosidbu,</li> <li>- izračuna učinak i odredi kvalitet rada mašina.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mašine za košnju</li> <li>2. Gnječilice i kondicioneri</li> <li>3. Rastresaci - sakupljači i uređaji za prirodno i vjestačko sušenje</li> <li>4. Mašine za siliranje (silazni kombajni)</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- izvrsi pravilno prikopčavanje kosačice za traktor,</li> <li>- koristi linijske i oscilirajuće kosačice,</li> <li>- podesi odgovarajuću visinu otkosa.</li> </ul>	
Jedinica 2. Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna ulogu gnječilica pri spremanju sijena i održavanju njegovog kvaliteta,</li> <li>- uoči ulogu mehaničkog tretiranja pokošene mase,</li> <li>- pravilno koristi mašinu.</li> </ul>	
Jedinica 3. Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravilno rukuje rastresacima,</li> <li>- izvrši kvalitetno održavanje mašina.</li> </ul>	
Jedinica 4. Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- podesi pravilno mašinu za rad,</li> <li>- koristi mašinu i otkloni manje kvarove,</li> <li>- organizuje rad samohodne kosačice,</li> <li>- rukuje mašinama za omotavanje bala (sjenaža).</li> </ul>	
Jedinica 5. Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna različite konstrukcije mašina za siliranje,</li> <li>- organizuje i prati kompletan postupak siliranja,</li> <li>- izvrši kalitetno održavanje.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>- napraviti plan organizacije rada mašina za košnju,</li> <li>- koristiti postojuće mašine na školskoj ekonomiji,</li> <li>- koristiti alat i sredstva za podešavanje i održavanje.</li> </ul>	

**Jedinica 2.**

- koristiti postojuće mašine na školskoj ekonomiji,
- pripremi posjetu poljoprivrednim dobrima, evaluira posjetu.

**Jedinica 3.**

- organizovati posjetu poljoprivrednom dobru,
- pokazati šematske prikaze zadatih mašina.

**Jedinica 4.**

- koristiti dostupne mašine za baliranje,
- pripremi crteže i šeme mašina za baliranje, grupni rad,
- organizovati posjetu sajmu.

**Jedinica 5.**

- koristiti šemu plana rada silaznog kombajna,
- organizovati posjetu najbližem poljoprivrednom dobru.

**INTEGRACIJA**

Modul se integriše sa modulom IV- 12-ST-03-06

**IZVORI**

- ratarska mehanizacija,
- stocarska mehanizacija,
- alat, oruđa, ulja i maziva za održavanje,
- posjete najbližim poljoprivrednim dobrima.

**OCJENJIVANJE**

Ocjenvivanje na osnovu dvije metode i to:

**1. Dnevnik rada****2. Opservacija rada učenika**

- ocjenjivanje unutar škole/ekonomskog dvorišta,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa tehnikama i kriterijima ocjenjivanja,
- sve tematske jedinice bit će ocijenjene zajedno odabranim tehnikama ocjenjivanja.

**1. Dnevnik rada**

- zabilješke učenika tokom praktičnog rada,
- ocjenjivanje zabilješki učenika kontinuirano tokom trajanja modula,

Obuhvata pregled:

- uslovi i sigurnost na radu,
- organizaciju rada,
- šematski prikaz.

**2. Opservacija praktičnog rada**

- ocjenjivanje u toku trajanja modula,
- ocjenjivanje od strane nastavnika,

Obuhvata pregled:

- ponašanje učenika na radnom mjestu,
- ponašanje učenika pri timskom radu,
- odgovornost pri radu,
- zainteresovanost za rad,
- prepoznavanje opasnosti kao preventive i zaštite na radu.

Stepenovanje:

**1. Dnevnik**

- neredovno i neuredno vođenje	nedovoljan ( 1 )
- redovno vođenje i zapažanje	dovoljan ( 2 )
- uredno i ažurno vođenje	dobar ( 3 )
- evaluacija vlastitog rada	vrlodobar ( 4 )
- izražena kreativnost i odgovornost	odličan ( 5 )

**2. Opservacija praktičnih vještina**

- nezainteresovanost	nedovoljan ( 1 )
- prosječna zainteresovanost	dovoljan ( 2 )
- izražena odgovornost	dobar ( 3 )
- samostalnost i odgovornost	vrlodobar ( 4 )
- odgovornost, samostalnost i kreativnost	odličan ( 5 )

Važnost:

1. Dnevnik	50%
2. Opservacija praktičnih vještina	50%

Prolaznost:

nedovoljan	do 50%
dovoljan	od 51% - 60%
dobar	od 61% - 80%
vrlodobar	od 81% - 90%
odličan	od 91% - 100%

Važnost jedinica:

1. 25%
2. 25%
3. 25%
4. 25%

## IV GODINA

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar EU VET program
<b>PREDMET</b>	<b>Bosanski jezik i književnost</b>
<b>MODUL</b>	Savremena književnost
<b>REDNI BROJ</b>	7
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP-01-07
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava upoznavanje sa djelima savremene poezije, proze i drame kako bi se učenici osposobili za otkrivanje novih vrijednosti koje bi zamijenile one što ih nameće otuđeni savremeni svijet i pripremili se da sami traže rješenja za probleme u životnim situacijama.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Usvojena znanja iz modula OP-01-02, OP-01-04	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Razumijevanje struja u savremenoj poeziji kao negacije prethodnih poetika, ali i prožimanje starog i modernog</li><li><input type="checkbox"/> Razumijevanje da savremena proza i drama ukazuju na čovjekov položaj u svijetu i njegovo traganje za pravim vrijednostima</li><li><input type="checkbox"/> Sagledavanje djela u kulturnom i književnom kontekstu</li><li><input type="checkbox"/> Otkrivanje piščeve poetike u kontekstu vremena</li><li><input type="checkbox"/> Usvajanje znanja bez kojih se ne može ostvariti uspješna komunikacija s književnim djelom</li></ul>	
<b>JEDINICE</b>	
1.Savremena poezija 2.Savremena proza 3.Savremena drama	
<b>REZULTATI</b>	
<b>1. Savremena poezija</b> Učenik će biti sposoban da : <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> razlikuje književne struje u savremenoj poeziji:<ul style="list-style-type: none"><li>- angažovana poezija</li><li>- avangardna ( modernistička poezija )</li><li>- neosimbolizam</li><li>- neoromantizam</li><li>- rustikalna poezija</li><li>- urbana poezija</li></ul></li><li><input type="checkbox"/> uoči strukturu pjesme :<ul style="list-style-type: none"><li>- temu i motive</li><li>- stilska sredstva</li><li>- poentu</li><li>- vrstu lirske pjesme</li><li>- vrstu stiha</li></ul></li></ul>	
<b>2. Savremena proza</b> Učenik će biti sposoban da : <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> objasni karakteristike psihološkog romana kao preteče savremenog romana</li><li><input type="checkbox"/> uoči funkciju direktnog unutrašnjeg monologa u karakterizaciji lika</li><li><input type="checkbox"/> prepozna karakteristike egzistencijalizma koji vode humanizmu</li><li><input type="checkbox"/> u romanu eseju uoči elemente raspravljanja o najvažnijim pitanjima svijeta i života</li><li><input type="checkbox"/> razlikuje roman prstenaste kompozicije od drugih načina komponovanja romana</li><li><input type="checkbox"/> iznese kritički stav o razlogu popularnosti savremenog romana</li></ul>	

### **3. Savremena drama**

Učenik će biti sposoban da :

- objasni funkciju nestajanja klasične dramske strukture u modernoj drami
- objasni dramu apsurda uočavajući pesimizam, nihilizam i apsurdizam
- razumije dramsko djelo utemeljeno na slobodnoj poetičkoj interpretaciji antičkih ili historijskih motiva

### **SMJERNICE**

#### **Jedinica 1**

- predstaviti savremenu poeziju kao poeziju (različitih orijentacija), upotrijebiti grafofoliju:
  - objasniti pojam angažovana književnost (književnost u funkciji historijskog trenutka) kao negaciju prethodnih poetika, ali i prožimanje starog i novog (modernog)
  - unošenje duha evropskog i svjetskog pjesništva
  - analizirati nekoliko pjesama različitih struha
  - pripremiti snimke popularne pjesme savremenog kantautora ili grupe
  - pripremiti zadatke za analizu, zavisno od vrste pjesme i struje kojoj pripada
  - uključiti i pitanja koja se odnose na strukturu pjesme
  - organizirati grupni rad / rad u par / individualni rad
  - prezentacija učeničkih radova
  - izvesti zaključke, nastavnik / učenik

#### **Jedinica 2**

- učenici će unaprijed pročitati roman Zločin i kazna
  - obavezno vode dnevnik čitanja romana ( dnevnik čitanja obuhvata: učeničke bilješke o likovima i događajima, misli i ideje, citati iz djela)
  - primjeniti metod projekta
  - projektna inicijativa
  - neke od mogućih tema:
  - prepoznati različite tipove romana: roman ličnosti, socijalni, problemsko-filozofski, kriminalistički
  - dinamizam radnje zamijenjen dinamizmom unutrašnjih zbivanja: promjena raspoloženja, psihološki problemi, duševne vibracije, aluzivna naslućivanja, prisustvo tajne i dr.
  - diskusija o projektnoj inicijativi
  - zajednička izrada polja aktivnosti
  - izvođenje projekta
  - završavanje projekta
  - prezentacije
- učenici će unaprijed pročitati roman Stranac
  - obavezno vode dnevnik čitanja romana
  - rad u parovima
  - pripremiti zadatke u kojima učenici daju odgovore na neka pitanja:
  - objasniti da apsurd proizilazi iz nesklada čovjeka i svijeta koji ga okružuje
  - rađa se svijest o uzaludnosti, jedinka i svijet su apsurdni, ne vidi se smisao postojanja
  - apsurd ne vodi uvijek u pasivizam već podstiče pobunu koja vodi u aktivizam
  - otkrivanje zaboravljenih vrijednosti koje će zamijeniti vrijednosti koje nameće savrameni svijet
  - učenici pišu odgovore i prezentiraju urađeno i zaključak
- objasniti termin esej (upotreba grafofolije)
  - učenici će unaprijed pročitati roman sa esejičkim elementima ili eseji
  - dati uputstva da se markiraju dijelovi teksta u kojima se npr.: raspravlja o glumi, muzici, problemima umjetničkog stvaranja, slikarstvu ili po vašem izboru
  - pripremiti zadatke za analizu eseja ; individualni rad
  - omogućiti prezentaciju nekoliko radova
- učenici će unaprijed pročitati roman Prokleta avlja ; grupni rad
  - pripremiti pitanja za analizu kompozicije djela:
  - navesti nekoliko fabula u kojima pripovijedanje ide u nekoliko krugova, uključujući više naratora
  - svaka grupa analizira temu jednog kruga-jednog lika koji je pripovjedač u sljedećem krugu
- učenici samostalno analiziraju djelo i iznose kritički stav u pismenoj formi zašto je djelo postalo bestseller

#### **Jedinica 3**

- nastavnik će pripremiti uvodno predavanje o drami apsurda, drami bez klasične dramske radnje i istinske psihologije junaka (upotreba grafofolije)

- poželjno je da učenici pročitaju u cjelini dramu Čekajući Godoa
  - organizirati rad u parovima
  - pripremiti pitanja za analizu drame apsurda
  - omogućiti prezentaciju radova
  - zaključci, učenici / nastavnik

- učenici će unaprijed pročitati jednu savremenu dramu koja se zasniva na mitsko-poetskoj osnovi ili

savremenu komediju

- pripremiti pitanja za analizu strukture drame
- organizirati rad u parovima
- omogućiti prezentaciju radova
- zaključci, učenici / nastavnik

## INTEGRACIJA

1. Filozofija

## IZVORI

-Vedad Spahić, Čitanka za četvrti razred gimnazije

-S. Blagojević, Antologija bosanskohercegovačke poezije dvadesetog stoljeća (1981)

### Savremena poezija

-Ž. Prever, Izbor

-Mehmedalija Mak Dizdar, Kameni spavač

-Abdulah Sidran, Sarajevska zbirk; Sarajevski tabut (izbor)

-Izet Sarajlić, Sarajevo

-Vesna Parun, Usnuli mladić

-D. Sekulić, Ave Marija

-Slavko Mihalić, Klopka za uspomene

-Vasko Popa, Kora (izbor)

-Ilija Ladin, Pjesme o pticama

-Popularna pjesma savremenog kantautora / grupe ( po izboru )

### Savremena proza

-F. M. Dostojevski. Zločin i kazna

-Alber Kami, Stranac

-Miroslav Krlež, Povratak Filipa Latinovića

-Marina Katnić-Bakaršić, Narativne čarolije „Hiljadu i jedne noći“(esej)

-Irfan Horozović, Šedrvanski vrt ili Talhe

-Ivo Andrić: Prokleta avlija; Razgovor sa Gojom

-Meša Selimović, Derviš i smrt

-H. Hese, Stepski vuk (odломak)

-Paulo Koeljo, Alhemičar

### Savremena drama

-Alija Isaković, Hasanaginica

-Semjuel Beket, U očekivanju Godoa

-Žorž Fejdo, Buba u uhu

-Zlatko Topčić, Kulin ban

-Dž. Karahasan, Kralju ipak ne svida se gluma

## OCJENJIVANJE

### Ocjenvivanje:

□učenici moraju biti upoznati sa tehnikama i kriterijima ocjenjivanja

□učenici moraju ostvariti minimalno 50% svih definiranih rezultata učenja u svim odabranim tehnikama ocjenjivanja

### Razrada tehnika ocjenjivanja:

#### 1. Intervju

-usmeno ispitivanje s kratkim definiranim pitanjima i kratkim odgovorima

-u ocjenjivanju učestvuju nastavnik i učenik (povremeno)

-obavlja se u toku svih jedinica i na kraju modula

Ocenjuje se:

-uočavanje obilježja savremene poezije, proze i drame , poznavanje predstavnika i djela

-poznavanje strukture pjesme, romana i drame

-iznošenje kritičkog stava o djelu u odnosu na savremenost

#### 2. Projekat

-planirana aktivnost s tačno određenim početkom i krajem

Ocenjuje se:

-sposobnost učenika da rade kao dio tima i da završe zadatak stručno

-evidencija istraživanja osnovnih podataka i planiranja

-zadovoljena svrha ciljevi

- kreativnost i originalnost
- uspješnost komunikacije i prezentacije:
  - (I) pismeno: format, izgled, jasnoća, raspored sadržaja
  - (II) usmeno: usmene vještine komunikacije, sposobnost jasnog prenošenja ideja, rječitost

### **3.Esej**

-učenici pišu esej dva školska časa

Ocenjuje se:

-kritički osvrt o popularnosti romana

-stilska i pravopisna korektnost

### **4.Test**

-na kraju modula

-pitanja su iz definiranih tematskih jedinica

-primjenjeni standardi u pripremanju pitanja za test

-test je bodovan i sadrži do 20 pitanja

-rad učenika na testu traje jedan školski čas

#### **Važnost tematskih jedinica:**

1.Savremena poezija, 30%

2.Savremena proza, 40%

3.Savremena drama, 30%

#### **Pregled tehnika ocjenjivanja:**

1.Savremena poezija: intervju i test

2.Savremena proza: intervju, projekat, esej i test

3.Savremena drama: intervju i test

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar EU VET program
<b>PREDMET</b>	Bosanski jezik i književnost
<b>MODUL</b>	Traženje posla
<b>REDNI BROJ</b>	8
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP-01-08
<b>SVRHA MODULA</b>	Svrha ovog modula je da razvije sposobnosti potrebne za traženje i zadržavanje posla.
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	Moduli: OP-01-01, OP-01-06,
<b>CILJEVI</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Vježbanje i sticanje vještina u vezi sa prijavom za posao</li> <li><input type="checkbox"/> Razvijanje vještina i osobina potrebnih za radno mjesto</li> <li><input type="checkbox"/> Istraživanje načina kako se nositi sa nezaposlenošću, promjenama i problemskim situacijama</li> <li><input type="checkbox"/> Komuniciranje i saradnja sa lokalnom zajednicom</li> <li><input type="checkbox"/> Izgrađivanje sposobnosti za rad u timu</li> <li><input type="checkbox"/> Razvijanje saznanja o različitim mogućnostima za zaposlenje</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osobine i sposobnosti radnika</li> <li>2. Priprema za zaposlenje</li> <li>3. Mogućnosti za zaposlenje</li> </ol>
<b>REZULTATI</b>	
<b>1.Osobine i sposobnosti radnika</b>	<p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> navede potrebne osobine radnika koji traži posao</li> <li><input type="checkbox"/> objasni kako da demonstrira ove osobine na poslu</li> <li><input type="checkbox"/> pripremi upitnik sa preciznim pitanjima</li> <li><input type="checkbox"/> navede prednosti i nedostatke timskog rada</li> <li><input type="checkbox"/> diskutira o važnosti lične sposobnosti za posao</li> </ul>
<b>2.Pripreme za zaposlenje</b>	<p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> analizira potrebe tržišta za određenim zanimanjima i radnim sposobnostima</li> <li><input type="checkbox"/> napiše prijavu (molbu) za posao</li> <li><input type="checkbox"/> vodi razgovor s poslodavcem</li> <li><input type="checkbox"/> pokazuje samopouzdanje i inicijativu pri traženju posla</li> </ul>
<b>3.Mogućnost za zaposlenje</b>	<p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> istraži mogućnost zaposlenja</li> <li><input type="checkbox"/> diskutira o nezaposlenosti</li> <li><input type="checkbox"/> pristupa rješavanju problema sa svoje tačke gledišta</li> <li><input type="checkbox"/> objasni vrste rada navodeći razlike</li> <li><input type="checkbox"/> napravi plan ličnog rada u humanitarne svrhe</li> <li><input type="checkbox"/> razumije prava i obaveze radnika i poslodavaca</li> <li><input type="checkbox"/> kritički procjenjuje problem zaposlenja</li> <li><input type="checkbox"/> pripremi dokumentaciju potrebnu za registraciju u zavodu za zapošljavanje</li> </ul>
<b>SMJERNICE</b>	<p>Jedinica 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> diskutirati o osobinama i sposobnostima koje su potrebne zaposlenom (fleksibilnost, odgovornost, predanost radu u struci)</li> <li><input type="checkbox"/> organizirati posjetu radnika iz struke i voditi razgovor o osobinama zaposlenog</li> <li><input type="checkbox"/> napraviti popis osobina koje su potrebne za posao (urednost, oblačenje, tačnost...). Učenici prave popis</li> </ul>

osobina

□ pripremiti upitnik (rad u grupama)

□ objasniti upitnik:

svrha (Zašto se upitnik sprovodi?)

pitanja (kratka, precizna, jasna)

broj pitanja (od 5 do 8)

uključiti u upitnik pitanja: koje tehnologije koristiti, šta treba još da znam za taj posao

□ učenici u grupama posjete radionicu (preduzeće) određene djelatnosti

istražiti prednosti i nedostatke timskog (individualnog) rada.

□ analizirati upitnik.

□ organizirati diskusiju -Šta sve moram znati da radim da bih se zaposlio? (npr. rad na kompjuteru, vozački ispit, poznavanje stranih jezika itd.)

□ učenici analiziraju koje osobine i sposobnosti imaju, a koje bi trebali da razviju

Jedinica 2

□ učenici pripreme oglase iz novina (radio i TV)

□ rad u grupama

□ učenici istraže oglase, naprave listu traženih zanimanja i listu traženih radnih sposobnosti

□ razgovarati o dobijenim podacima iz oglasa-uporediti potrebe tržišta za konkretnom strukom u odnosu sa drugim strukama

□ odabratи oglaš i vježbati pisanje prijave za posao

□ učenici individualno sastavljaju svoju biografiju i nekoliko učenika predstavi svoju biografiju

□ vježbati u parovima

□ učenik je odabran za posao

□ improvizirati razgovor (jedan učenik igra ulogu poslodavca, a drugi traži posao)

□ naglasiti da se obrati pažnja na: ponašanje, izgled, izbor riječi i sl.

□ svi parovi demonstriraju uvježbano

□ improvizirati situaciju -za jedno radno mjesto prijavljeno pet kandidata

□ vježbati kako dobiti radno mjesto

Jedinica 3

□ istražiti podatke o mogućnosti zaposlenja u mjestu (zavod za zapošljavanje )

□ procijeniti mogućnost zaposlenja.

□ diskutirati o nezaposlenosti (suočavanje s tim problemom i kako ga riješiti).

□ organizirati grupni rad

Zadatak: pronaći moguća rješenja (npr. prekvalifikacija, doškolovanje, kursevi i sl.)

□ piše pismeni rad o suočavanju s problemom nezaposlenosti

□ pročitati nekoliko radova i komentirati

□ diskutirati o vrstama rada (plaćeni rad, volonterski, sezonski, humanitarni i rad na crno).

□ ispitati mogućnosti humanitarnog rada u školi, zgradbi, ulici i sl.

□ analizirati statut sindikata

□ postaviti problemsku situaciju traženja posla u inostranstvu

□ problemi (poteškoće) koje ih očekuju (jezik, rad na crno, odvojenost od porodice, radna diskriminacija, teži poslovi i sl.). Organizirati suprotstavljanje mišljenja dviju grupa za odlazak ili protiv odlaska.

□ vježbati proceduru prijave u zavod za zapošljavanje i vježbati popunjavanje različitih obrazaca

## INTEGRACIJA

1. Demokratija i ljudska prava

2. Ekonomika i menadžment

## IZVORI

- Dušanka Bojićić, Kultura poslovnog ponašanja, Bgd.2005

- S. Gazibara, Sarajevo: Uzorci u kulturi izražavanja

- S. Halilović: Pravopis bosanskog jezika

- novine, oglasi

- statut sindikata

- obrasci za lične karte, vozačke, pasoše

## OCJENJIVANJE

### Ocjenvivanje:

□ učenici moraju unaprijed biti upoznati sa tehnikama ocjenjivanja i kriterijima ocjenjivanja

□ učenici moraju ostvariti minimalno 50 % svih definiranih rezultata učenja u svim odabranim tehnikama

ocjenjivanja

**Razrada tehnika ocjenjivanja:**

**1. Usmeni ispit**

- ocjenjivanje od strane profesora ili od strane kolege-učenika
- pri usmenom ispit učenici mogu koristiti portofolio radova

Ocenjuje se:

- navođenje i diskusija o određenim osobinama i sposobnostima radnika za određeni posao
- diskusija-analiza potreba tržišta za zanimanjem i radnim sposobnostima
- usmena prezentacija biografije
- demonstracija razgovora sa poslodavcem u parovima
- diskusija o vrstama rada (plaćeni, volonterski, sezonski, humanitarni, rad na crno)

**2. Portfolio radova**

- predstavlja skup učeničkih radova koje učenici mogu koristiti pri usmenoj prezentaciji
- ocjenjivanje samostalnog rada učenika ili rada učenika u grupi

Ocenjuje se:

- pripremanje upitnika (individualno i grupno)
- izvještaj o prednostima i nedostacima individualnog i timskog rada
- istraživanja oglasa, lista zanimanja i radnih sposobnosti
- vježbe pisanja molbe za posao
- sastavljanje biografije
- ispunjavanje obrazaca za lične dokumente

**3. Esej**

je rad učenika koji podrazumjeva širi osvt učenika na određenu temu

Ocenjuje se:

- rad učenika o suočavanju sa problemom nezaposlenosti

**Važnost tematskih jedinica:**

- 1.Osobine i sposobnosti radnika, 35%
- 2.Pripreme za zaposlenje, 30%
- 3.Mogućnost za zaposlenje, 35%

**Pregled tehnika ocjenjivanja:**

- 1.Osobine i sposobnosti radnika: usmenii ispit i portfolio radova
- 2.Pripreme za zaposlenje: usmeni ispit i portfolio radova
- 3.Mogućnost za zaposlenje: usmeni ispit i esej

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar EU VET program
<b>PREDMET</b>	<b>Engleski jezik</b>
<b>MODUL</b>	Društveni tokovi
<b>REDNI BROJ</b>	07.
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP-02-07
<b>SVRHA MODULA</b>	
Ovaj modul ima za cilj dati učenicima praktične vještine komunikacije u engleskom jeziku i osposobiti ih za upotrebu engleskog jezika na temu Social concerns.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Nivo znanja engleskog jezika ekvivalentan modulu 6.	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ohrabriti učenike da upotrebljavaju engleski jezik u svrhu komunikacije;</li> <li>- prezentirati jezik na ugodan i motivirajući način;</li> <li>- razviti sklonost ka učenju engleskog jezika;</li> <li>- razvijati duh tolerancije, humanizma i osnovnih etičkih principa;</li> <li>- ohrabriti učenike za samostalan rad i učenje tijekom cijelog života;</li> <li>- ohrabriti timski rad i donošenje odluka;</li> <li>- povećati povezanost teoretskog i praktičnog učenja.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<p><i>The battle of sexes</i>  <i>Marriage</i>  <i>Drugs</i>  <i>Crime and Punishment</i></p>	
<b>REZULTATI</b>	
<b>Jedinica 1:</b>	
Učenik će biti sposoban: Govoriti o karakternim osobinama muškaraca i žena Imenovati poslove koji su muški odnosno ženski Raspisati na temu ravnopravnost spolova Objasniti feministički pokret	
<b>Jedinica 2:</b>	
Učenik će biti sposoban: Opisati vjenčanje u svojoj zemlji Uporediti sa vjenčanjem u drugim zemljama Govoriti o braku kao instituciji	
<b>Jedinica 3:</b>	
Učenik će biti sposoban: Objasniti problem ovisnosti u zemlji i šire Govoriti o uzrocima problema Nabrojati mјere prevencije <ul style="list-style-type: none"> <li>- Čitati novinske članke na temu ovisnosti</li> </ul>	
<b>Jedinica 4:</b>	
Učenik će biti sposoban: Nabrojati i definirati razne vrste kriminala Ispričati priču o nekoj osobi koja je bila u sukobu sa zakonom Opisati sudnicu i imenovati učesnike sudskega procesa <ul style="list-style-type: none"> <li>- Razumjeti jednostavnije novinske članke</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
<b>Jedinica 1:</b>	
interview, group work ( grupa momaka sastavlja listu pitanja za djevojke i obrnuto) brainstorming <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizirati talk-show u učionici ( voditelj, predstavnik muškog i ženskog spola) slijedi debata</li> <li>- group work , research</li> </ul>	
<b>Jedinica 2:</b>	
brainstorming	

research

anketa

**Jedinica 3:**

brainstorming

research

anketa

**Jedinica 4:**

- research (intervju, anketa)

- brainstorming

group work

- matching practice

- brainstorming

**INTEGRACIJA**

Jedinica 1 – Psychology, Sociology

Jedinica 2 – Sociology, Religion

Jedinica 3 – Psychology, Sociology

Jedinica 4 – Sociology, Psychology

**IZVORI**

Svi domaći i strani udžbenici odobreni od strane nadležnoga ministarstva. Časopisi, video i audio kazete, te stručni udžbenici i literatura (ovisno o zanimanju).

**OCJENJIVANJE**

Nastavnik će pratiti rad učenika tijekom modula i brojčano ili opisno voditi evidenciju o svakom pojedinačno (što obuhvaća otprilike 20%)

Na kraju modula učenik će polagati usmeni ili pismeni ispit unutar škole (ostalih 80% ocjene), gdje je 40% ocjene pokriveno usmenim a 40% pismenim ispitom.

Stupnjevanje završnog testa:

Do 50% (1)

51 %- 60% (2)

61 %- 80% (3)

81 %- 90% (4)

91% – 100% (5)

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar EU VET program
<b>PREDMET</b>	Engleski jezik
<b>MODUL</b>	Planeta Zemlja
<b>REDNI BROJ</b>	08.
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP-02-08
<b>SVRHA MODULA</b>	
Ovaj modul ima za cilj dati učenicima praktične vještine komunikacije u engleskom jeziku i osposobiti ih za upotrebu engleskog jezika na temu Planet Earth.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Nivo znanja engleskog jezika ekvivalentan modulu 7.	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ohrabriti učenike da upotrebljavaju engleski jezik u svrhu komunikacije;</li> <li>- prezentirati jezik na ugodan i motivirajući način;</li> <li>- razviti sklonost ka učenju engleskog jezika;</li> <li>- razvijati duh tolerancije, humanizma i osnovnih etičkih principa;</li> <li>- ohrabriti učenike za samostalan rad i učenje tijekom cijelog života;</li> <li>- ohrabriti timski rad i donošenje odluka;</li> <li>- povećati povezanost teoretskog i praktičnog učenja.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<p><i>Then and Now</i>  <i>Survival</i>  <i>Weather and Climate</i>  <i>Vocational vocabulary</i></p>	
<b>REZULTATI</b>	
<b>Jedinica 1:</b>	
Učenik će biti sposoban: Istaknuti razlike života na našoj planeti nekada i sada Govoriti o problemima svoje generacije i uporediti sa problemima ranijih generacija	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nabrojati prednosti vremena u kojem živi</li> </ul>	
<b>Jedinica 2:</b>	
Učenik će biti sposoban: Istaknuti pravila ponašanja u prirodi Govoriti o zagađenosti okoline Definirati Green Peace movement Nabrojati mјere zaštite životne sredine	
<b>Jedinica 3:</b>	
Učenik će biti sposoban: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Razgovarati o vremenu</li> </ul> Uporediti godišnja doba Napisati sedmičnu vremensku prognozu Istači klimatske poremećaje u prirodi	
<b>Jedinica 4:</b>	
Učenik će biti sposoban: Koristiti složenije termine vezane za struku Čitati i razumjevati stručne tekstove	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Služiti se riječnikom</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
<b>Jedinica 1:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- slike iz časopisa, video materijal</li> </ul> discussion, role play <ul style="list-style-type: none"> <li>- brainstorming</li> </ul>	
<b>Jedinica 2:</b>	
group work (učenici prave listu pravila ponašanja), report novinski članci multiple choice	

- brainstorming

**Jedinica 3:**

- pair work, short dialogues
- opis slike
- group work, research
- research, report

**Jedinica 4:**

- picture exercises, matching practice, gap filling, letters jumbled
- group work, questions and answers
- project work, translation skills

**INTEGRACIJA**

Jedinica 1 – Mother tongue, History, Sociology

Jedinica 2 – Ecology, Geography

Jedinica 3 – Ecology, Geography

Jedinica 4 – Vocational subjects

**IZVORI**

Svi domaći i strani udžbenici odobreni od strane nadležnoga ministarstva. Časopisi, video i audio kazete, te stručni udžbenici i literatura (ovisno o zanimanju).

**OCJENJIVANJE**

Nastavnik će pratiti rad učenika tijekom modula i brojčano ili opisno voditi evidenciju o svakom pojedinačno (što obuhvaća otprilike 20%)

Na kraju modula učenik će polagati usmeni ili pismeni ispit unutar škole (ostalih 80% ocjene), gdje je 40% ocjene pokriveno usmenim a 40% pismenim ispitom.

Stupnjevanje završnog testa:

Do 50% (1)

51 %- 60% (2)

61 %- 80% (3)

81 %- 90% (4)

91% – 100% (5)

**NAPOMENA****Prijedlog gramatičkih sadržaja po modulima:**

Conditionals (type 2 and 3), general revision.

Profil struke predavača: prof Engleskog jezika i književnosti

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar EU VET program
<b>PREDMET</b>	<b>Njemački jezik</b>
<b>MODUL</b>	Zabava i razonoda
<b>REDNI BROJ</b>	07.
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP-SJ-03-07
<b>SVRHA MODULA</b>	
Ovaj modul ima za cilj dati učenicima praktične vještine komunikacije u njemačkom jeziku i osposobiti ih za upotrebu njemačkog jezika na temu zabave i razonode	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Osnovne komunikacijske vještine u njemačkom jeziku	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ohrabriti učenike da upotrebljavaju njemčakog jezik u svrhu komunikacije;</li> <li>- prezentirati jezik na ugodan i motivirajući način;</li> <li>- razviti sklonost ka učenju njemačkog jezika;</li> <li>- razvijati duh tolerancije, humanizma i osnovnih etičkih principa;</li> <li>- ohrabriti učenike za samostalan rad i učenje tijekom cijelog života;</li> <li>- ohrabriti timski rad i donošenje odluka;</li> <li>- povećati povezanost teoretskog i praktičnog učenja.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<i>Geschlechtskampf</i> <i>Ehe</i> <i>Drogen</i> <i>Kriminalität und Recht</i>	
<b>REZULTATI</b>	
<b>Jedinica 1:</b>	
Učenik će biti sposoban: Govoriti o karakternim osobinama muškaraca i žena Imenovati poslove koji su muški odnosno ženski Raspravljati na temu ravnopravnost spolova Objasniti feministički pokret	
<b>Jedinica 2:</b>	
Učenik će biti sposoban: Opisati vjenčanje u svojoj zemlji Uporediti sa vjenčanjem u drugim zemljama Govoriti o braku kao instituciji	
<b>Jedinica 3:</b>	
Učenik će biti sposoban: Objasniti problem ovisnosti u zemlji i šire Govoriti o uzrocima problema Nabrojati mјere prevencije <ul style="list-style-type: none"> <li>- Čitati novinske članke na temu ovisnosti</li> </ul>	
<b>Jedinica 4:</b>	
Učenik će biti sposoban: Nabrojati i definirati razne vrste kriminala Ispričati priču o nekoj osobi koja je bila u sukobu sa zakonom Opisati sudnicu i imenovati učesnike sudskega procesa <ul style="list-style-type: none"> <li>- Razumjeti jednostavnije novinske članke</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
<b>Jedinica 1:</b>	
interview, Gruppenarbeit ( grupa momaka sastavlja listu pitanja za djevojke i obrnuto) brainstorming <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizirati talk-show u učionici ( voditelj,predstavnik muškog i ženskog spola) slijedi debata</li> <li>- Gruppenarbeit</li> </ul>	
<b>Jedinica 2:</b>	
brainstorming	

Gespräche  
Ankette

**Jedinica 3:**

Interview, Ankette

Diskussion

Gruppenarbeit

Leseverstehen

**Jedinica 4:**

- brainstorming (intervju, anketa)
- Planspiel, Fragen und Antworten

Bilder

- ponuditi novinske clanke sa jezickim greskama za ispravku

**INTEGRACIJA**

Jedinica 1 – Psychologie, Sociologie

Jedinica 2 – Sociologie, Religionskunde

Jedinica 3 – Psychologie, Sociologie

Jedinica 4 – Sociologie, Psychologie

**IZVORI**

Udžbenici( kao pomoć mogu poslužiti)

Udžbenik Njemačkog jezika za IV razze, Emira Hadžimuratović

Dialog Beruf 3, Max Hueber Verlag, Ismaning

Svi domaći i strani udžbenici odobreni od strane nadležnoga ministarstva. Časopisi,video i audio kazete, te stručni udžbenici i literatura (ovisno o zanimanju).

**OCJENJIVANJE**

Nastavnik će pratiti rad učenika tijekom modula i brojčano ili opisno voditi evidenciju o svakom pojedinačno (što obuhvaća otprilike 20%)

Na kraju modula učenik će polagati usmeni ili pismeni ispit unutar škole (ostalih 80% ocjene), gdje je 40% ocjene pokriveno usmenim a 40% pismenim ispitom.

Stupnjevanje završnog testa:

Do 50% (1)

51 %- 60% (2)

61 %– 80% (3)

81 %– 90% (4)

91% – 100% (5)

Opservacija :

Ocenjivanje od strane nastavnika, a na osnovu ucesca učenika na nastavnom satu. Profesor je dužan voditi evidenciju o aktivnosti i napredovanju učenika. Sve jedinice će biti ocijenjene tehnikom intervjuja i opservacijom tokom trajanja modula. Tehnikom testa učenik će biti ocijenjen na kraju modula.

Vaznost

Jedinica 1: Test, Interview 25%

Jedinica 2: Test, Interview 25%

Jedinica 3: Test, Interview 25%

Jedinica 4: Test, Interview 25%

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar EU VET program
<b>PREDMET</b>	Njemački jezik
<b>MODUL</b>	Planeta Zemlja
<b>REDNI BROJ</b>	08.
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP-SJ-03-08
<b>SVRHA MODULA</b>	
Ovaj modul ima za cilj dati učenicima praktične vještine komunikacije u njemačkom jeziku i osposobiti ih za upotrebu njemačkog jezika na temu Planet Erde.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Osnovne komunikacijske vještine u njemačkom jeziku	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ohrabriti učenike da upotrebljavaju engleski jezik u svrhu komunikacije;</li> <li>- prezentirati jezik na ugodan i motivirajući način;</li> <li>- razviti sklonost ka učenju engleskog jezika;</li> <li>- razvijati duh tolerancije, humanizma i osnovnih etičkih principa;</li> <li>- ohrabriti učenike za samostalan rad i učenje tijekom cijelog života;</li> <li>- ohrabriti timski rad i donošenje odluka;</li> <li>- povećati povezanost teoretskog i praktičnog učenja.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<i>Einst und Jetzt</i> <i>Umwelt</i> <i>Wetter und Klima</i> <i>Fachbegriffe</i>	
<b>REZULTATI</b>	
<b>Jedinica 1:</b>	
Učenik će biti sposoban:	
Istaknuti razlike života na našoj planeti nekada i sada	
Govoriti o problemima svoje generacije i uporediti sa problemima ranijih generacija	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nabrojati prednosti vremena u kojem živi</li> </ul>	
<b>Jedinica 2:</b>	
Učenik će biti sposoban:	
Istaknuti pravila ponašanja u prirodi	
Govoriti o zagađenosti okoline	
Definirati Green Peace movement	
Nabrojati mјere zaštite životne sredine	
<b>Jedinica 3:</b>	
Učenik će biti sposoban:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Razgovarati o vremenu</li> </ul>	
Uporediti godišnja doba	
Napisati sedmičnu vremensku prognozu	
Istači klimatske poremećaje u prirodi	
<b>Jedinica 4:</b>	
Učenik će biti sposoban:	
Koristiti složenije termine vezane za struku	
Čitati i razumjevati stručne tekstove	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Služiti se rječnikom</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
<b>Jedinica 1:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- slike iz časopisa, video materijal</li> </ul>	
Diskussion, Rollenspiel	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- brainstorming</li> </ul>	
<b>Jedinica 2:</b>	
Gruppenarbeit učenici prave listu pravila ponašanja),	
novinski članci	
Wahlspiel	

- brainstorming

**Jedinica 3:**

- Partnerarbeit, kurze Dialoge
- opis slike
- Gruppenarbeit, Forschung
- Bericht

**Jedinica 4:**

- Bildbeschreibung, Lückentexte, Briefe
- Gruppenarbeit, Fragen und Antworten
- Projekt, Übersetzungsübungen

**INTEGRACIJA**

Jedinica 1 – Muttersprache,

Jedinica 2 – Ökologie, Geografie

Jedinica 3 – Ökologie, Geografie

Jedinica 4 – Berufsfächer

**IZVORI**

Udžbenici (kao pomoć mogu poslužiti)

Dialog Beruf 3, Max Hueber Verlag, Ismaning

Njemački jezik za IV razre, Emira Hadžimuratović, Sarajevo

Svi domaći i strani udžbenici odobreni od strane nadležnoga ministarstva. Časopisi, video i audio kazete, te stručni udžbenici i literatura (ovisno o zanimanju).

**OCJENJIVANJE**

Nastavnik će pratiti rad učenika tijekom modula i brojčano ili opisno voditi evidenciju o svakom pojedinačno (što obuhvaća otprilike 20%)

Na kraju modula učenik će polagati usmeni ili pismeni ispit unutar škole (ostalih 80% ocjene), gdje je 40% ocjene pokriveno usmenim a 40% pismenim ispitom.

Stupnjevanje završnog testa:

Do 50% (1)

51 %- 60% (2)

61 %– 80% (3)

81 %– 90% (4)

91% – 100% (5)

Opervacija :

Ocjenvivanje od strane nastavnika, a na osnovu ucesca učenika na nastavnom satu. Profesor je dužan voditi evidenciju o aktivnosti i napredovanju učenika. Sve jedinice će biti ocijenjene tehnikom intervjuja i opervacijom tokom trajanja modula. Tehnikom testa učenik će biti ocijenjen na kraju modula.

Vaznost

Jedinica 1: Test, Interview 25%

Jedinica 2: Test, Interview 25%

Jedinica 3: Test, Interview 25%

Jedinica 4: Test, Interview 25%

Vaznost

Test na kraju modula 40%

Intervju 40%

Opervacija 20%

**IZMJENE MODULA (DATUM, IME OSOBE KOJA JE NAPRAVILA IZMJENE)**

**NAPOMENA**

Profil stručne spreme predavača, prof. Njemačkog jezika i književnosti

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerad hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar EU VET program
<b>PREDMET</b>	<b>Tjelesni i zdravstveni odgoj</b>
<b>MODUL</b>	IZBORNI PROGRAM
<b>REDNI BROJ</b>	07
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP-04-07
<b>SVRHA MODULA</b>	
Omogućavanje učenicima da se na osnovu svojih sposobnosti i interesa opredijele za sport. aktivnost / igru u kojoj se obučavaju , usavršavaju i razvijaju svoje stvaralaštvo .Učenici se za izborni program opredijeljuju kao odjeljenje u cijelini .	
-Razvijanje trajnog interesa i ljubavi prema izabranoj sportskoj aktivnosti / igri .	
-Razvijanje i usavršavanje kretnih i fizičkih sposobnosti učenika .	
-Omogućavanje učenicima da se opredijele za sportsku aktivnost / igru kojom će se i nakon završetka školovanja moći kontinuirano koristiti tokom života , kao rekreacijom ( aktivni odmor ) ili kao djelatnošću u službi zdravlja i zdravog načina života .	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Usvojene vještine i nivo sposobnosti iz prethodnih modula .	
<b>CILJEVI</b>	
- Osporobiti odgovorne, kreativne, samopouzdane i preduzetne učenike Ohrabrvati saradnju među učenicima (timski rad) Pružiti učenicima mogućnost da iskuse i uživaju u odabranoj aktivnosti / igri . Pomoći učenicima da razviju i održavaju vještine potrebne za odabranu aktivnost / igru . Osporobiti učenika da se usvojenim znanjem iz izborne akti ./ igre zna koristiti izvan školskih aktivnosti . Omogućiti učeniku da razvije psihomotorne i funkcionalne sposobnosti . Da razvije pozitivan stav i emocije prema izbornoj akti./ igri . Da se bavljenje izbornom akti ./ igrom i nakon školovanja , shvati u službi učvršćivanja zdravlja i ispunjavanja slobodnog vremena , sretnog života , druženja i aktivnog odmora . -Formiranje navika koje su značajne za život čovjeka kao što su : održavanje kondicije, redukcija potkožnog masnog tkiva , udaljavanje od poroka – alkohola, pušenja i sl .	
<b>JEDINICE</b>	
Jedinica 1. Izbor atletskih disciplina Jedinica 2. Teorija , tehnika i taktika izabrane sportske aktivnosti / igre Jedinica 3. Pomoćne aktivnosti / igre	
<b>REZULTATI</b>	
<b>Jedinica 1. Izbor atletskih disciplina</b>	
<b>Rezultati učenja</b>	
Učenik će moći da:	
- Pokaže vještinu i tehniku izabrane atletske discipline . - Sagleda svoje sposobnosti i ocjenu iz svake discipline . - Da se prilagođava različitim optereće njima i normama . - Da razvije funkcionalne sposobnosti i voljne osobine . - Da se upozna – vodi evidenciju postignutih rezultata na osnovu kojih će uticati na poboljšanje svojih rezultata . - Da provjeri svoja dostignuća kroz takmičenja	
<b>Jedinica 2. Teorija , tehnika i taktika izborne sport. aktivnosti / igre</b>	
Učenik će moći da :	
- se na osnovu želja i interesa , u sklopu odjeljenja , opredijeli za jednu sport, aktivnost / igru u kojoj se obučava , usavršava i razvija svoje stvaralaštvo tokom šk. godine . - da razvije vještinu / tehniku potrebnu za odabrani nivo aktivnosti / igre – uključujući : - razumijevanje pravila igre ; - poznavanje osnovnih principa igre ; - prelaženje – osvajanje prostor; - šut / osvajanje poena; - kontrola	

- oduzimanje lopte i sl .

- primjeni principe napada i odbrane ;

Napad – stvaranje prostora ( po širini i dubini ) ; - posjed lopte , prodiranje, podrška , driblanje , osvajanje poena .

Obrana – odbrana prostora , stav i ravnoteža , pritisak i saradnja .

- objasni i isprobaj svaku od pozicija u igri analizira i objasni sisteme igre ;

NIVO II - IZ MODULA 3 - JEDINICA 3

Učenik će moći da :

Razvije vještine i tehnike nogometa u Nivou II uključujući :

- vođenje

- dodavanje

- dribling - promjenom pravca kretanja

( lijevi – desni ) , promjenom brzine kretanja ;

- udarac na gol ( volej )

- udarci na gol glavom u duel igri

- zaustavljanje lopte u igri

- tehnika vratara : istrčavanje, postavljanje živog zida , odbrana bočnih lopti ( bacanjem ili parodom )

- bude u ulozi sudije .

### Jedinica 3 . Pomoćne aktivnosti / igre

Rezultati učenja

Učenik će moći da :

▫ Zadovolji svoje potrebe za aktivnošću / igrom , za koju se posebno interesuje ;

▫ Efikasno iskoristi čas fizičkog vaspitanja ( bez mnogo sjedenja na klupi ) ;

▫ Podigne samim tim aktivnost na viši nivo ;

▫ Zadovolji svoju potrebu za slobodnom izbora ( za slobodnom aktivnošću / igrom koja neće biti „ opterećena „ , ocjenom ;

### SMJERNICE

#### Jedinica 1.

- Izbor atletskih disciplina zavisi od uslova rada . Polazeći od toga da je u MODULU 5 rađena atletika , najbolje bi bilo izdvojiti 1 trkačku , 1 bacačku i 1 skakačku disciplinu .

- Preporučujemo :

1. trčanje ( sprint ) 50 – 100 m ;

2. bacanje kugle ( 3 kg – Ž ; 5 kg – M )

3. ili skok u vis ili trčanje na srednje staze ( može i kros ) .

- da bi se u ovim disciplinama mogla organizovati takmičenja .

Potrebno je razraditi norme za izabrane discipline i ocjene .

Omogućiti učenicima da imaju uvida u norme i kako se one mogu postići .

da prepozna različita opterećenja , da im se prilagodi ili prevaziđe .

#### Jedinica 2

Na početku šk.godine sprovesti anketu među učenicima da bi se , u okviru uslova i mogućnosti škole , opredijelili za izbornu aktivnost / igru . Nastavnici mogu ozvaničiti anketu Nastavničkom vijeću .

Na osnovu ankete opredijeljujete se , znajući ranije module tj. rad sa učenicima , za određeni modul .

Npr. – pošto su u ranijim modulima razrađene jedinice po nivoima ( Osnovni nivo , Nivo I , Nivo II -

odabранe aktivnosti / igre ) , odlučujete se na kom će te nivou raditi – pretpostavljamo više za nivoe I i II .

Mislimo da smo , kroz ove nivoe , razradili većinu jedinica ( u teoretskom , tehničkom i taktičkom smislu ) , zato ne želimo da se ponavljamo .

Kroz mjesечne planove i pripreme ( koje su nadamo se obavezne ), razradite plan rada .

Na ovom mjestu , nismo za ponavljanje rezultata učenja i smjernica nastavnicima jer važe one iz ranije održanih modula .

Da bi ovo bilo jasno izdvajamo Jedinicu 3.

iz Modula 3 . – ( Tehnika nogometa / malog fudbala i to pogledati Nivo II :

ovaj nivo raditi praktično

- sve radnje navedene u ovom nivou raditi ili izvoditi kroz igru .

- razviti osjećaj za fer- plej

- razviti osjećaj za timski rad

- podizati nivo odgovornosti u radu zbog povreda

- razvijati takmičarski duh

- sarađivati sa aktivnim nogometnišima i sport . klubovima

- razvijati ljubav prema nogometu

- uticati na stvaranje navika

- koristiti fotografije

- štampu

- video snimke utakmica

- TV – gledanje utakmica
- uvijek angažovati učenike da budu u ulozi sudije
- sva teoretska znanja sticati kroz praktičan rad .

### **Jedinica 3**

Hoćete li se složiti da je nekad veći problem šta sa učenicima na klupi a ne sa onima , trenutno angažovanim .

Ukoliko se sprovedenom anketom , iskristališe jedna sport . aktivnosti / igra , onda nam odlučivanje o pomoć aktivn. / igri neće predstavljati nikakav problem . Ako se jave 2-3 onda to radimo u homogenim grupama .

Pomoćnu aktivnost / igru smo zamislili iz više razloga :

- učenici su angažovaniji ;
- podižete efektivnost časa ;
- sprečavate monotoniju – zasićenost samo jednom aktivnošću / igrom ;
- lakoća organizacije npr . – dok jedna grupa radi u sali košarku , na vanjskom terenu se može odvijati mali fudbal ili ženska grupa jedno – muška drugo ili jedan čas ide jedna grupa vidi drugi čas ona koja prethodni nije , ili jedni igraju odbojku drugi rade vježbe snage i sl .
- Pomoćna aktivnost na ovaj način organizovana nije nam nepoznata .
- Pomoćna aktivnost se može dati i u slučaju zasićenosti izbornom aktiv . / igrom ( planirane u određenom modulu ) i to za cijeli razred , za neki period .

### **INTEGRACIJA**

- informatika – statistika
- fiziologija – ishrana
- higijena
- biologija – fizika
- sportska društva i klubovi

### **IZVORI**

Oprema – za izvršenje modula treba biti dostupna školi , saradnja sa drugim školama ( zbog uslova ili takmičenja i sl . )

Literatura – prepuštena svakom nastavniku u zavisnosti od izbora . Raspored – fleksibilnost u rasporedu je neophodna zbog saradnje sa navedenim ustanovama i saradnicima . Finansije – pokriva škola ili osnivač ( opština ).

### **OCJENJIVANJE**

Ocenjivanje vršiti za vrijeme redovne nastave i vannastavnih aktivnosti u okviru škole. Obratiti pažnju na ocjenjivanje sva tri segmenta ocjene : - sportsko – tehnička dostignuća ;

- fizičke sposobnosti ;
- odnos učenika prema fizičkoj kulturi

Tabelarni prikaz ocjenjivanja :

Važnost	Naziv tematske jedinice	Dnevnik	Intervju	Praktičan ispit
50 %	Terija , tehnika i taktika izborne akti . / igre		■	■
25 %	Izabrane atletske discipline	■		■
25 %	Odnos učenika prema fizičkoj kulturi	■	■	

#### Dnevnik

- Provjera i praćenje normi u atletskim disciplinama ( praćenje kartonima od strane učenika ) ;
- Dnevnik rada ( prisutnost , zalaganje )
- Bavljenje sportom – karijera – saradnja – organizacije na lokalnom nivou .

Intervju - Teoretska znanja ( pravila igre – principi igre ) ;

- Suđenje , higijena , disciplina ;
- Ishrana i sport ;ž
- Prednosti bavljenja sportom na zdravlje i život uopšte ;
- Promovisanje sporta na lokalnom nivou .

#### Praktičan ispit :

- 1.) Tehnika / vještina izabrane aktivnosti / igre – primjenjivost , svrshodnost ;
- 2.) Taktika igre u napadu – odbrani ;
- Primjena principa napada ( stvaranje prostora po širini i dubini , posjed lopte , prodori, podrška , driblanje , osvajanje poena ) i odbrane ( odbrana prostora , pritisak na napadače, stavovi i ravnoteža ) ;
- Snalaženje u svakoj poziciji
- Snalaženje u svakom sistemu igre

Modul može predavati prof. Fizičkog vaspitanja

<b>FAMILIJA</b>	Poljoprivreda i prerada hrane
<b>ZANIMANJE</b>	Agrotehničar EU VET program
<b>PREDMET</b>	Tjelesni i zdravstveni odgoj
<b>MODUL</b>	SLOBODAN IZBOR SPORTSKE AKTIVNOSTI / IGRE
<b>REDNI BROJ</b>	08
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-104-OP-04-08
<b>SVRHA MODULA</b>	
Da se svaki učenik ( pojedinačno ) opredijeli za sportsku aktivnost / igru koju želi da upražnjava i iz koje želi da bude praćen , vrednovan i ocjenjen od strane nastavnika .	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procjena , razvijanje i usavršavanje kretnih i fizičkih sposobnosti učenika , kako opštih tako i specijalnih ( vezanih za slobodno izabrano aktivnost / igru ).</li> <li>- Razvijanje trajnog interesa i ljubavi u službi aktivnog odmora , rekreatije , održavanja psiho-fizičke spremnosti i društvene angažovanosti .</li> </ul>	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Usvojene vještine i nivo sposobnosti iz prethodnih modula	
<b>CILJEVI</b>	
<p>Pružiti učeniku mogućnost da upražnjava i uživa u slobodno izabranoj aktivnosti / igri .</p> <p>Ospozoriti odgovornog , kreativnog , samopouzdanog i preduzetnog učenika</p> <p>Pomoći učeniku da razvije i održava vještine potrebne za slobodno izabrano aktivnost / igru</p> <p>Ospozoriti učenika da se njom zna koristiti nakon školovanja</p> <p>Omogućiti učeniku praćenje , vrednovanje i ocjenu slobodno izabrane aktivnosti / igre .</p> <p>Zaokružiti obavezni dio programa koji se protezao kroz sve module – atletiku i mjerjenje fizičkih sposobnosti ( dijagnostika )</p>	
<b>JEDINICE</b>	
<p>Jedinica 1. Teorija , tehnika i taktika slobodno izabrane sportske aktivnosti / igre</p> <p>Jedinica 2. Pomoćna aktivnost / igra</p> <p>Jedinica 3. Zaokruživanje atletskih disciplina na kraju školovanja</p> <p>Jedinica 4. Zaokruživanje praćenja,vrednovanja i ocjenjivanja fizičkih sposobnosti (dijagnostika)</p>	
<b>REZULTATI</b>	
<b>Jedinica 1. Teorija , tehnika i taktika slobodno izabrane sportske aktivnosti / igre</b>	
Učenik će moći da :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- slobodno izabere sport . aktiv . / igru iz koje želi da bude usavršavan, praćen, vrednovan i ocjenjen .</li> <li>- sazna kako se njome može koristiti u službi : <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktivnog slobodnog vremen</li> <li>- zdravog življenja</li> <li>- rekreatije</li> <li>- sportske karijere</li> </ul> </li> <li>- identificuje određene društvene vrijednosti slobodno izabrane aktivnosti /igre .</li> </ul>	
<b>Jedinica 2 . Pomoćne aktivnosti / igre</b>	
Učenik će moći da :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Zadovolji svoje potrebe za aktivnošću / igrom , za koju se posebno interesuje ;</li> <li>▫ Efikasno iskoristi čas fizičkog vaspitanja ( bez mnogo sjedenja na klupi ) ;</li> <li>▫ Podigne samim tim aktivnost na viši nivo ;</li> <li>▫ Zadovolji svoju potrebu za slobodom izbora ( za slobodnom aktivnošću / igrom koja neće biti „ opterećena „ , ocjenom ;</li> </ul>	
<b>Jedinica 3 . Zaokruživanje atletskih disciplina</b>	
Učenik će moći da :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sazna , na kraju školovanja , kakve su mu sposobnosti , znanje i vještine veza – ne za atletske discipline koje su kontinuirano praćene, vrednovane i ocjenjivane tokom školovanja.</li> <li>- unaprijedi rezultat u odnosu na ranije provjere .</li> <li>- osjeti zadovoljstvo ostvarenim nivoom tj. postignutom normom .</li> <li>- da dobije sliku o sebi kroz „kraljicu sportova „ , - praćenu, evidentiranu i na kraju školovanja , kroz karton ( u kom se vodila evidencija ) , predatu učeniku u trajno vlasništvo .</li> </ul>	
<b>Jedinica 4 . Zaokruživanje fizičkih sposobnosti ( dijagnostike )</b>	
Učenik će moći da :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-sazna na kojem su nivou njegove psiho- fizičke sposobnosti : <ul style="list-style-type: none"> <li>- snage</li> </ul> </li> </ul>	

- izdržljivosti
  - brzine
  - spretnosti
  - okretnosti
  - fleksibilnosti – gipkosti
- antropometrijske dimenzije (visinu i težinu), i to na kraju srednje škole .
- sazna na osnovu kontinuiranog vođenja dnevnika ( kartona fizičkog razvijka ), kako kotiraju i kako su se kretale njegove psiho – fizičke sposobnosti od I do IV raz.
- rezultate ( na kartonima ili drugačije ) poneše sa sobom .

## **SMJERNICE**

### **Jedinica 1**

Ovo je u suštini nastavak prethodnog modula ( br . 7 ) . Od svakog učenika tražiti da se izjasni ( opredijeli) za aktivnost / igru . Možete se držati ankete sa početka modula br. 7 – izbor izvršiti pomoću najviše tri aktivnosti / igre . Može se zamijeniti po važnosti i zastupljenosti teorija , tehnika i taktika izborne sportske aktivnosti / igre sa pomoćnom aktivnosti / igrom , koja u ovom modulu može postati primarna .

Dozvoljene su kombinacije s obzirom na uslove škole .

I dalje važi da angažovanost učenika u sport . klubovima može uticati na ocjenu ne samo iz odnosa učenika prema fizičkoj kulturi nego i konkretne izabrane aktivnosti / igre .

Suština ove jedinice je da se učeniku da ocjena , kad je u pitanju segment sport . - tehnička dostignuća, iz onog što učenik želi.

Prilikom ocjenjivanja vratite se na određeni modul i vidite šta se , u okviru određene jedinice i određenog nivoa, traži kao rezultat učenja .

Npr . ako je u pitanju Modul 1 – Odbojka – Jedinica 3 . i 4 . – Nivo I , pogledajte koji su rezultati učenja koje se traže za taj nivo. Procjena ( izbor ) nivoa može biti obostrana između nastavnika i učenika .

Ukoliko se učenik slaže sa ocjenom iz navedenog kao primjer modula , ta mu se ocjena može prenijeti u Modul 8 – Jedinica 1 . Naravno ako se procijeni ista ( na istom nivou ) usvjetnost znanja i vještina . Ako se učenik ne slaže sa ocjenom od ranije ( primjer Modula 1 ) ili se ispostavi napredak – nazadak ,izvršiti novo praćenje, vrednovanje i ocjenjivanje . Sa ovakvim pristupom nastavnik omogućava učeniku samoocjenjivanje.

Ukazivati kroz praktičan rad na vrijednosti slobodno izabrane sportske aktivnosti / igre – u smislu održavanja kondicije , redukcije potkožnog masnog tkiva, zdravog korištenja slobodnog vremena i druženja.

### **Jedinica 2.**

Hoćeće li se složiti da je nekad veći problem šta sa učenicima na klupi a ne sa onima , trenutno angažovanim . Ukoliko se sprovedenom anketom iskristališe jedna sport . aktivnosti /igra , onda nam odlučivanje o pomoći . aktivn. / igri neće predstavljati nikakav problem . Ako se jave 2-3 onda to radimo u homogenim grupama .

Pomoćnu aktivnost / igru smo zamislili iz više razloga :

- učenici su angažovani;
- podižete efektivnost časa ;
- sprečavate monotoniju – zasićenost samo jednom aktivnošću / igrom ;
- lakoća organizacije npr . – dok jedna grupa radi u sali košarku , na vanjskom terenu se može odvijati mali fudbal ili ženska grupa jedno – muška drugo ili jedan čas ide jedna grupa vani drugi čas ona koja prethodni nije , ili jedni igraju odbojku drugi rade vježbe snage i sl .
- Pomoćna aktivnost na ovaj način organizovana nije nam nepoznata .
- Pomoćna aktivnost se može dati i u slučaju zasićenosti izbornom aktiv . / igrom ( planirane u određenom modulu ) i to za cijeli razred, za neki period .

### **Jedinica 3**

Nastavljate u suštini Jedinicu 1(modula br. 7 ) .

Koristiti već razrađene norme od prije ( za izabrane discipline ) . Norme možete nakon više puta višegodišnjeg praćenja rezultata sami izraditi ili koristiti norme koje oglasi fakultet ili pedagoški zavodi .

Ovim stavljate učenika u situaciju da osjeti zadovoljstvo postignutim a sebe opet, oslobađate ocjenjivanja ( prije navedeno učeničko samoocjenjivanje).

### **Jedinica 4**

Testiranje psiho–fizičkih sposobnosti, dijagnostiku, sprovesti po tehnologiji za koju ste se odlučili još u Modulu 1 – - Jedinica 1 .

Treba istrajati na bateriji testova kroz sve razrede , bilo da se radi po starom sistemu ( iz brošure „ školska sportska značka „, ) ili po novom ( „ Eurofit „, )sistemu . Konsultovati literaturu , usta – nove ( fakultete – ped . zavode ) . Sprovesti mjerjenje – dijagnostiku , ne morate na posebnim časovima nego kao pomoćnu aktivnost ( npr . na jednom času izmjerite snagu – drugom brzinu i tako redom , dok učenici ili igraju košarku – basket ili odbojku ) .

Omogućiti uvid u evidenciju i istu predati učeniku u njegovo vlasništvo na kraju školovanja . Vi imate to evidentirano u dnevnicima rada za nastavu fizičkog vaspitanja ( tjelesne kulture – tjelesnog odgoja ), a

možete , po najnovijem to sve pohraniti u folder tj. u kompjutersku memoriju .

### INTEGRACIJA

- informatika – statistika
- kondicija - nutricionistika
- biologija – fizika
- sportska društva i klubovi

### IZVORI

Oprema – za izvršenje modula treba biti dostupna školi , saradnja sa drugim školama ( zbog uslova ili takmičenja i sl . )

Literatura – prepuštena svakom nastavniku u zavisnosti od izbora – možemo preporučiti :

Školska sportska značka ( prof. dr Đorđe Najšteter i mr Manojlo Čalija )

- „ Eurofit „

- Atletika ( mr Nusret Smajlović i dr Milan Babić – Sarajevo , 1998

- Tjelesni i zdravstveni odgoj I – IV ( Milica Bešević, Sarajevo ,1997 )

- Testiranje i mjerjenje u sportu ( dr Branimir Mikić , Tuzla ,1999 )

Raspored – fleksibilnost u rasporedu je neophodna zbog saradnje sa navedenim ustanovama i saradnicima.

Finansije – pokriva škola ili osnivač (opština).

### OCJENJIVANJE

Ocenjivanje vršiti za vrijeme redovne nastave i vannastavnih aktivnosti u okviru škole. Obratiti pažnju na ocjenjivanje sva tri segmenta ocjene :

- sportsko – tehnička dostignuća ;

- fizičke sposobnosti ;

- odnos učenika prema fizičkoj kulturi

Učenici moraju biti unaprijed upoznati sa tehnikama ocjenjivanja i kriterijumima – normama .

Tabelarni pregled važnosti tematskih jedinica i tehnika ocjenjivanja :

Važnost	Naziv tematske jedinice	Dnevnik	Intervju	Praktičan ispit
40 %	Terija , tehnika i taktika samo-izborne akti . / igre		■	■
20 %	Atletska mjerjenja	■		■
20 %	Mjerjenja fizičkih sposobnosti	■		■
20 %	Odnos učenika prema fizičkoj kulturi ( pomoćna aktivnost )	■	■	

Dnevnik – Antropometrijske dimenzije i motoričke sposobnosti ( karton fizičkog razvitka , učenički dnevnik fiz . sposobnosti ) ;

- Praćenje normi u atletskim disciplinama ;
- Dnevnik rada ( prisutnost , zalažanje )
- Bavljenje sportom – karijera – saradnja – organizacije na lokalnom nivou .

Intervju - Teoretska znanja ( pravila igre – principi igre ) ;

- Suđenje , higijena , disciplina ;
- Ishrana i sport ;
- Prednosti bavljenja sportom na zdravlje i život uopšte ;
- Promovisanje sporta na lokalnom nivou .

Praktičan ispit :

- 1.) Tehnika i taktika slobodno izabrane aktivnosti / igre – primjenjivost , svrshishodnost ;
- 2.) Procjena motoričkih sposobnosti ( tablice )
- 3.) Atletske discipline ( norme )

Način unošenja ocjene u dnevниke ( prijedlog ) : M 1/3 = 4 ( OCJENA ) ili M 1/3 = 4; M 2/2 = 3 ( - // - )  
M – znači modul ; I ; II ili veliko 1 ; 2 – znači broj modula; /3 ; /2 – znači broj tematske jedinice unutar modula .

Mogu se spojiti ( izvesti 1 ocjena ) od procjene motoričkih sposobnosti i atletskih disciplina – npr. M 8 / 3 i 4 = 5 i sl .

### NAPOMENA

U toku realizacije nastavnih sadržaja dopušta se nastavniku da u skladu sa interesom učenika , uslovima rada i drugim elementima koji utiču na realizaciju sadržaja ovih modula , odredi broj nastavnih sati u okviru kojih će realizovati pojedine jedinice . U obaveznim mjesecnim planovima rada i pripremama temeljnije razraditi svaku od nastavnih jedinica sadržajem rada i organizaciono – metodskim napomenama .

Još jednom, vezano za 7 i 8 modul , treba napomenuti – za **izborni program** treba sprovesti anketu među učenicima a Vi ste ti koji će , procjenom sadržaja ( nastavnih jedinica ) koje možete raditi ( a što zavisi od osnovnih sredstava i sitnog inventara vezano za nastavu

fizičkog / tjelesnog ) .

**Slobodan izbor** aktivnosti / igre vrši ( odlučuje ) učenik . Na Vama je da , rukovodeći se željama svakog učenika , se odlučite za aktivnost / igru koja „ dobije najviše glasova „ . Ali kad je u pitanju ocjenjivanje onda ocjenite svakog učenika iz onog što je izabrao . Ako učeniku ponudite ( prethodno procijenite ) ocjenu iz prijašnjih modula – jedinica , sa kojom se učenik slaže – prepisite je . Rezultati učenja kroz većinu modula – jedinica su ideja vodilja – ključ razrade ocjenjivanja.

Modul može predavati prof. Fizičkog vaspitanja

<b>FAMILIJA</b>	Sve porodice zanimanja
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Sva četverogodišnja zanimanja</b>
<b>PREDMET</b>	Vjeronomaka
<b>MODUL</b>	Izazovi savremenosti
<b>REDNI BROJ</b>	07
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-OPI-01-07

#### **SVRHA MODULA**

Poticanje učenika na odgovornost prema životu i zajednici kroz umijeće suočavanja sa savremenim problemima.

#### **SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI**

Usvojeno znanje iz prethodnih modula.

#### **CILJEVI**

- Pomoći učenicima da razviju kriterije prouđivanja u duhu islama
- Potaknuti umijeće življjenja i promovisanja njegovih vrijednosti
- Afirmanje interkulturalnog pristupa u kojem postoji prostor za upoznavanje i razvijanje svog identiteta, ali i upoznavanje i poštovanje drugog i drugačijeg
- Afirmisiati kompatibilnost vjere i nauke
- Ponuditi islamske odgovore na savremen izazove i dileme
- Približiti mladoj osobi značenje pojmove: duhovnost, ihsan i tesavvuf

#### **JEDINICE**

1. Živi govor moga vjerovanja
2. Islamski odgovor na izazove savremenosti
3. Vjera i nauka
4. Islamska duhovnost i tesavvuf

#### **REZULTATI**

Jedinice	Znanje	Vještine	Lične kompetencije
1. Živi govor moga vjerovanja	<p>Definisati pojmove: tradicija(uzeto iz prošlosti kao ljudsko iskustvo vrijedno učenja i pamćenja) od pojma tradicionalizam)</p> <p>Tradisionalizam (ideologija koja potomcima nameće ideje, vrednovanja, norme predaka, zatvorena svijest),</p> <p>iman, ihsan, kalb, nefs</p> <p>Imenovati i objasniti stanja i vrste ljudskog srca prema kur'anskoj terminologiji</p>	<p>Razlikovanje pojma tradicija</p> <p>Sposobnost suočavanja razlika među ljudima u pogledu intelektualnih sposobnosti</p> <p>Prepoznavanje ihsanske dimenzije u redovnim ibadetima</p>	<p>Vrednovanje vlastitog stanja u vjeri</p> <p>Razvijanje kritičkog mišljenja radi bolje kontrole vlastitih ambicija i odabira onog okruženja u kojem je moguće ihsansko ostvarenje</p> <p>Timski rad i društvena aktivnost</p> <p>Činjenje dobra u svakoj prilici</p>
2. Islamski odgovor na izazove savremenosti	<p>Definisati pojmove: Ekologija, etika,</p> <p>Bioetika, eutanazija, kloniranje, vještačka oplodnja,</p>	<p>Umijeće suočavanja sa savremenim problemima čovjeka i zajednice</p> <p>Komunikacijske vještine iznošenja</p>	<p>Aktivizam na individualnom planu za dobrobit zajednice</p> <p>Razvijanje ekološke svijesti</p>

	transplantacija globalizacija, nasilje, terorizam	svoga mišljenja i slušanja sagovornika (debata: Religije imaju rješenje  Pisanje eseja  Poticanje na živi razgovor i dijalog umjesto informatičke komunikacije	Pozitivistički pristup budućnosti mladih – vjernik nije beznadežan
<b>3. Vjera i nauka</b>	Definisati pojmove: nauka, cijeloživotno obrazovanje, egzaktno, kultura, civilizacija, tehnološki napredak, arhitektura, umjetnost, kaligrafija, ornament, arabeska, minijatura  Nabrojati i pojasniti područje bavljenja islamskih nauka (akaid, tefsir, hadis, fikh, ahlak, kiraet i tesavvuf)  Predstaviti najznačajnija naučna otkrivača čije zasluge pripadaju muslimanima	Interpretacija ajeta i hadisa o znanju, učenju i nauci  Upoređivanje dostignuća muslimana kroz povijesti i stanje u kojem se nalazimo danas  Razumijevanje i tumačenje Kur'ana kao osnove za svaku vrstu korisnog znanja  Prepoznati ciljeve vjere u pogledu naučnog napretka čovječanstva  Izrada panoa: Islamsku arhitekturu predstaviti kroz primjere najpoznatijih kulturno- istorijskih spomenika u svijetu i kod nas (džamije, medrese, mauzoleji, šadrvani, vrtovi i sl.)	- Razvijanje želje za učenjem i prenošenjem znanja i iskustva  Prihvatanje koncepta cijeloživotnog obrazovanja  Promovisanje univerzalnih islamskih vrijednosti i nacionalnog kulturnog nasljeđa  Njegovanje estetskih vrijednosti i sklonosti ka umjetnosti
<b>4. Islamska duhovnost i tesavvuf</b>	Definisati pojmove:  Tesavvuf/sufizam, sufija, derviš, tekija, hanikah, tarikat, šejh, zikr, sohbet, mehabbet, me'arifet, halka, takvaluk  Objasniti pojmove odgoj i obrazovanje  Navesti i objasniti stepene duhovnog usavršavanja  Nabrojati najpoznatije tarikatske pravce	Sposobnost uočavanja razlike između odgojenih i obrazovanih osoba  U cilju razumijevanja sufijskog načina života, poveže svoja čitalačka iskustva sa realnim okruženjem (npr. Mešin Derviš i smrt ili Musin Teubei nesuh))  Objektivan pristup drugačijem duhovnom putu spoznaje Boga (predstavljanje intervjuja na času - razgovor sa šejhom ili dervišom)  Izrada panoa: Najljepše tekije i hanikahi u BiH	Upotpunjavanje kvaliteta ličnosti  Navika svakodnevnog zikra – sjećanja na Božiju sveprisutnost  Zasnivanje priateljstva u ime Boga  Želja za čitanjem i istraživanjem

## SMJERNICE

### 1. Živi govor moga vjerovanja

- Objasniti nove pojmove
- Predstaviti islamsku literaturu koja govori o razumijevanju intelekta (Nevad Kahteran, S.H. Nasr)
- Esej na temu: Čistoća srca, Duboke zagledanosti u sebe, Neodvojivosti rezoniranja i osjećanja
- Kroz grupni rad predstaviti jedan pojam u različitim dimenzijama npr. Hadž kao islamski šart, Hadž kao ihsansko ostvarenje, Hadž kao potvrda imana
- Debata na temu: Vjera i tradicija su (ne)odvojive
- Individualni zadaci: tradicija Bošnjaka kroz običaje rođenja, svadbi, smrti, odijevanja, ishrane i sl.

## **2. Islamski odgovor na izazove savremenosti**

- Objasniti pojmove
- Individualni domaći zadaci: vještačka oplodnja, kloniranje, eutanazija, transpalntacija organa, estetske opracije, abortus
- Grupni rad na času: alkohol, droga, kocka, duhan
- Posjeta Centru za borbu protiv ovisnosti ili da učenik obavi intervju sa nekim od uposlenika ove ustanove kao i sa jednim od štićenika
- Predstaviti dokumentarni film o štetnosti duhanskih proizvoda
- U obradi ovih nastavnih jedinica poželjna je glavna uloga učenika, a nastavnikova pomoćna, koordinirajuća i usmjeravajuća;
- U okviru nastavne jedinice Nasilje, nepravda, rat i terorizam s učenicima obraditi temu mogućnost mira i «svjetska etika» - islamski pogled;
- Debata na temu: Informacione tehnologije (ne) mogu zamijeniti duhovnu komunikaciju

## **3. Vjera i nauka**

- Pojasniti odnos vjere i nauke
- Istaknuti ajete i hadise (izrada panoa)
- Cijelo tematsko područje je pogodno za projektne zadatke i maksimalnu uključenost učenika
- U toku pripreme za obradu navednih tema, nastavnik može učenicima podijeliti zadatke ili sugerirati da se pripreme za diskusiju sa njihovim značajnijim učešćem; moguće je organizirati i debatne timove u cilju razvijanja interpersonalnih odnosa i komunikacijskih vještina u argumentiranom branjenju svojih i opovrgavanju stavova drugog tima;
- Uputiti učenike na knjige kao i elektronske izvore iz kojih mogu obrađivati zadane teme
- Debata: Nauka i vjera se (ne) suprotstavljaju međusobno
- Nakon obrade ove nastavne jedinice, nastavnik u formi multimedijalne prezentacije, u cilju afirmiranja stava da je stjecanje znanja i bavljenje naukom neodgodiva obaveza muslimana, predstavlja doprinose muslimana u različitim oblastima nauke.

## **4. Islamska duhovnost i tesavvuf**

- Definisati osnovne pojmove
- Projektni zadaci za učenički grupni rad: odnos odgoja i obrazovanja; moralnost u dnevnim novinama; zikr je potreban vjerniku, a ne njegovom Gospodaru; primjeri uzorne moralnosti; značaj ljubavi u ljudskom funkcioniranju.
- Planirati posjetu tekiji
- Gost na času: derviš/sufija iz našeg okruženja
- Individualni zadatak: Lik idjelo Ebu Hamida El Gazalija
- literarno izražavanje na teme: Prijatelj kojeg volim u ime Allaha; Gospodaru moj, iskreno se kajem, Gospodaru, na sedždu Ti padam; Čuvanjem od grijeha sebi osiguravamo dunjalučku i ahiretsku sreću;
- Debata na temu: Odgoj (ni)je važniji od obrazovanja

## **INTEGRACIJA**

Bosanski jezik, Historija, Geografija, Čas odjeljenske zajednice

## **IZVORI**

- Al-Attas, S.M.N. (2003): *Islam i sekularizam*, Sarajevo: BOSANČICA.
- Ali Khani, M.F., Fasihizadah, A.R., Fakihi, A.N. (2008): *Stavovi islamskih mislilaca o edukaciji i odgoju*, 1. svezak, Sarajevo: Mulla Sadra.
- Arnold, T.W. (1989): *Povijest islama*, Sarajevo: Oslobođenje.
- Dizdarević, M. (2006): *Bolest i lijek savremenog društva*, Zavidovići:Zambak
- El-Gazali, Ebu H. M. (2005): *Ihja ulumud-din*, Sarajevo: Libris.

- En-Nevevi, J. Ibn Š. (2000): *Rijadus-salihin*, Sarajevo: Kulturni centar Kralja Fahda u Sarajevu,
- Fazlur, R. (2005): *Islam*, Sarajevo: ISLAMISTIKA.
- Fulgosi, A. (1990): *Psihologija ličnosti*, Zagreb: Školska knjiga.
- Gavrankapetanović, M. (1995). *Vjerom do savršenstva duše*, VIII prošireno izdanje, Zenica: Islamska pedagoška akademija.
- Grupa autora, *Bosna i Hercegovina od najstarijih vremena do kraja Drugog svjetskog rata*, Bosanski kulturni centar, Sarajevo, 1998.
- Ibn-Kesir (1423h/2002): *Tefsir Ibn –Kesir*, Sarajevo:OKO
- Jensen, E. (2003): *Super nastava, nastavne strategije za kvalitetnu školu i uspješno učenje*, Zagreb: Educa.
- Korkut, B. (1412. h): *Kur'an s prevodom*, Medina: Ministarstvo za hadž i vakuf Saudijske Arabije
- Malcolm, N. (1995): *Povijest Bosne*, Zagreb: Erasmus.
- Mandarić, V.B.(2009): *Mladi integrirani i(l)i marginalizirini*, Zagreb: GK.
- Imamović, M. (1997): *Historija Bošnjaka*, Sarajevo: Bošnjačka zajednica kulture Preporod.
- Nasr, S.H. (1423h/2002): *Srce islama*, Sarajevo: El-Kalem.
- Pehar-Zvačko, L. (2003): *Slobodno vrijeme mladih ili...*, Zenica: Dom štampe.
- Schuon, F. (1996): *Dimenzije islama*, Sarajevo: El-Kalem
- Slatina, M. (2005): *Od individue do ličnosti*, Zenica: Dom štampe.
- Spahić, M. (1995): *Islam i međuljudski odnosi*, Visoko: Bosnagraf
- Stojanović, S. (2003): *Razumijevanje mladih*, Bijeljina: Grafika.
- Stoll, L. i Fink, D. (1999): *Mijenjamo naše škole*, Zagreb: Educa.
- Sullo, A.R. (1995): *Učite ih da budu sretni*, Zagreb: Alinea.

Suzić, N. (2002): *Emocije i ciljevi učenika i studenata*, Banja Luka: TT-centar.

#### OCJENJIVANJE

- Učenici moraju biti unaprijed upoznati sa tehnikama i načinima ocjenjivanja.
- Za izvođenje zaključne ocjene na kraju modula neophodno je da učenik bude ocijenjen iz sva tri oblika ocjenjivanja
- Ocjenjivanje se vrši unutar školskog sata, korištenjem tehnika ocjenjivanja predviđenim za ovaj nastavni predmet,
- U pojedinim tehnikama učenik može biti ocijenjen i na osnovu evaluacije od strane kolege učenika

**1. Intervju** - usmeno ocjenjivanje kroz listu pitanja koju definije nastavnik ili učenici

**2. Portfolio** - individualni i grupni zadaci, rad u parovima, priprema referata prema uputama nastavnika u skladu sa nastavnim gradivom i prezentacija na času , obavljanje intervju na terenu ili ugovaranje posjete – gost na času, panoi, zabilješke sa časa (sveska), pismena provjera (kontrolni rad), eseji,radni listovi, domaća zadaća, pano (individualno ili grupno), praćenje učenikove zainteresovanosti za gradivo, aktivnost na nastavi kao i cijelokupnog odnosa prema radu.

**3. Test na kraju modula** – pitanja za test i bodovanja moraju biti unaprijed definisana sa najmanje 10 pitanja u trajanju od 45 minuta.

Važnost tehnika ocjenjivanja:

- Intervju – 25%
- Portfolio - 25%
- Test - 50%

Prolaznost:

- nedovoljan (1) 0 – 49%
- dovoljan (2) 50 – 60%
- dobar (3) 61 – 80%
- vrlodobar (4) 81 – 90%
- odličan ( 5 ) 91 – 100%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Sve porodice zanimanja</b>		
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Sva četverogodišnja zanimanja</b>		
<b>PREDMET</b>	<b>Islamska vjeronaуaka</b>		
<b>MODUL</b>	<b>Muslimani u Evropi</b>		
<b>REDNI BROJ</b>	<b>08</b>		
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-OPI-01-08</b>		
<b>SVRHA MODULA</b>	Svrha modula je da mladoj osobi pomogne u ojačavanju religijskog aspekta identiteta, te da ne dozvoli potpuni gubitak osobnosti, te da mlade upozna sa historijom, kulturom civilizacijom njihovih predaka.		
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	Predznanje steчено na nastavi Islamske vjeronaуake iz sedmog modula		
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Upozoravanje mладих на могућност nestajanja vjere u srcu,</li> <li>- Pomaganje u jačanju, življenju i interpretiranju vjere,</li> <li>- Upozoravanje na opasnosti traganja za vjerom u novoj religioznosti,</li> <li>- Razvijanje osnova moralne i etičnosti kod mладих</li> <li>- Osposobljavanje učenika za razumijevanje smisla vjere u svakodnevici, uz razvijanje svijesti o očvanju izvornog učenja,</li> <li>- Upoznavanje sa kulturom, civilizacijom i historijom Bosne i Hercegovine i Balkana,</li> <li>- Razvijanje svijesti o važnosti vjere islama u savremenoj elektronskoj revoluciji,</li> <li>- Organizacija života prema islamskim normama i ponašanjima.</li> </ul>		
<b>JEDINICE</b>	5. Islam na Balkanu i u Bosni i Hercegovini 6. Potraga za vjerom 7. Jesam li islamski osmislio svoju mladost		
<b>REZULTATI</b>			
Jedinice	Znanje	Vještine	Lične kompetencije
1. Islam na Balkanu i u Bosni i Hercegovini <ul style="list-style-type: none"> <li>- Širenje islam na Balkanu</li> <li>- Islam u BiH</li> <li>- Islamska zajednica u BiH</li> <li>- Savremena povijest bosanskih muslimana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definira islamizaciju, prelazak na islam, identitet Bošnjaka, islamsku zajednicu, religioznost, socijalizam, kapitalizam;</li> <li>- objašnjava različite utjecaje na kreiranje identiteta Bošnjaka i interpretira savremenu povijest Bošnjaka,</li> <li>- povezuje naučeno sa praksom,</li> <li>- prepoznae vlastitu kulturu i napade na nju,</li> <li>- argumentira za odbranu i očuvanje vlastite kulture.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- primjenjuje život učenju islama,</li> <li>- implementira odgovore islama na izazove savremenosti,</li> <li>- sprovidin naučeno u praksi,</li> <li>- rješava problem odvajanjem života u vjeri prožetog moralnošću i duhovnošću od onog koji to nije,</li> <li>- procjenjuje kvalitet življjenja u vjeri i savremenom društvu, mogućnosti i izazove u kreiranju identiteta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pokazuje volju u realizaciji nastave smislenim pitanjima i odgovorima,</li> <li>- Ima pozitivan stav prema datim savjetima,</li> <li>- Preuzima odgovornost donošenju odluka i primjenjuje naučeno,</li> </ul>
2. Potraga za vjerom <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oskudijevanje u vjeri i duhovnim vrijednostima</li> <li>- Doba "povratka religiji" i lažnoj religioznosti</li> <li>- Izokretanje vjere u ideologiju, fanatizam i fundamentalizam</li> <li>- Sekte i novi religiozni pokreti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definira pojmove vjera, religija, new age, sekta, religiozni pokreti, budizam, hinduizam, brahmanizam, sikhizam, ehlul-kitab, judaizam, protestantizam, pravoslavlje, islam, ideologija, fanatizam, fundamentalizam, sumnju u vjeri i vjerovanju, stranputice, sumnje i nemire u vjeri,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- donosi odluku o islamskom učenju gradeći svoju zaštitnu dimenziju na nezdrave zahtjeve okoline,</li> <li>- prepoznae i realizira svoje potrebe,</li> <li>- djeluje u skladu sa naučenim,</li> <li>- kategorizuje život u vjeri od onog koji to nije,</li> <li>- evaluira kvalitet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- smisleno objašnjava uzroke i posljedice,</li> </ul>

<p>– Islamski odgovor na pojavu "nove religioznosti"</p>	<p>vjeru kao nužnu potrebu, islam kao vjeru po mjeri čovjeka, kvalitet vjerskog života, uspješnost u vjeri;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objašnjava različite oblike življenja i prakticiranja vjere,</li> <li>- identificuje vlastiti nivo življenja vjere, kritičnosti i samokritičnosti prema vjeri i vjerovanju,</li> <li>- naglašava kvalitet življenja vjerom kroz istrajanost u nenjem pokazivanju i prakticiranju</li> </ul>	<p>življenja u vjeri i sumnje koje se javljaju, pojave koje prouzrokuju te sumnje i nemire, mogućnosti i izazove života u vjeri, te ih koristi u ostvarenju postavljenih ciljeva i sreće na oba svijeta.</p>	<p>– prihvata koncept cjeloživotnog učenja (vjeru, mogućnosti koje pruža, načine napredovanja, život u vjeri i onaj koji to nije, prednosti vjere, sumnje, stranputice, izazove, kao i načine njihovom odupiranju kroz prakticiranje i pokazivanje vjere),</p>
<p>3. Jesam li islamski osmislio svoju mladost U okviru ove jedinice obrađuju se sljedeće teme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dimenzije kvaliteta života</li> <li>– Put uspjeha: kompatibilnost vjerovanja, zalaganja i činjenja</li> <li>– Poželjne kompetencije mladih</li> <li>– Zajedno možemo puno</li> </ul>	<p>- definira kompleksnost, strah i nesigurnost, krizu smisla, subjektivizam, neplaniranje, konzumizam i hedonizam;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objašnjava različite društvene utjecaje na život mladih,</li> <li>- opravdava vlastiti put do uspjeha i nastoji ga slijediti kako bi se što uspješnije nosio s utjecajima savremenosti u kreiranju identiteta i ostvarenju punine života u sreći i zadovoljstvu.</li> </ul>	<p>– Procjenjuje dimenzije kvalitetnog života,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Evaluira kompatibilnost vjerovanja, zalaganja i činjenja</li> <li>– Rješava problem povezanošću naučenog sa djelovanjem,</li> <li>– Uspostavlja želju za zajedništvom i radom u timovima, grupama i parovima, te razvija mogućnost kvalitetnije organizacije</li> </ul>	<p>– razvija stavove za poštivanje različitosti u vjerovanju, zakonima, i propisima.</p> <p>– ima volju za učenjem i napredovanjem i za nadogradnju svog znanja, te brani svoja uvjerenja i pozitivno djeluje na druge.</p>

## SMJERNICE

### Jedinica 1:

- Koristiti kartku Balkana i Bosne i Hercegovine sa ucrtanim simbolima i legendama islamskih pohoda na ovim prostorima
- Nastavnik prikazuje prezentaciju dolaska islama na prostore Balkana sa osvrtom na BiH
- Organizirati grupni rad sa zadacima:
  - Dolazak islama na prostore Balkana
  - Islam u Bosni i Hercegovini
  - Savremena povijest bosanskih muslimana
  - Napraviti međupredmetnu korelaciju sa profesorom historije
  - Zadatake predstaviti putem prezentacije
  - Analiza zadataka (učenici/nastavnik)
- Obezbjediti posjetu času ili posjetu s časa instituciji Medžlisa IZ Zenica
  - Na tom času govoriti o Islamskoj zajednici u BiH
  - Predstaviti organe Islamske zajednice od najvišeg ka najnižem
  - Formirati tim koji će obaviti intervju sa muftijom, gl. imamom, i područnim imamom
- Izraditi pano ustrojstva Islamske zajednice u Bosni i Hercegovini

### Jedinica 2:

- Definirati pojmove pojmove: vjera, religija, new age, sekta, religiozni pokreti, budizam, hinduizam, brahmanizam, sikhizam, ehlu-l-kitab, judaizam, protestantizam, pravoslavlje, i islam
- Organizirati grupni rad gdje će učenici istraživati određeni religiozni pokret.
- Obezbjediti prezentaciju grupnog rada.
- Uraditi power point prezentaciju o religiji, vjeri i religijskim pokretima.
- Napraviti razliku između vjere i religije.
- Izvršiti zadatke:
- Objavljenje religije (sličnosti i razlike)

- 10 zapovijedi kao ključni Božiji imperativ svih religija
- Monoteizam ili teomonizam kao baza ili temelj vjere
- Esejska prezentacija termina: ideologija, fanatizam i fundamentalizam
- Uspostava Puta sredine i izbjegavanje svih ideja prenaglašavanja
- Istražiti pokret „New age“ i predstaviti islamski odgovor na isti
  - Obezbjediti prezentaciju zadataka putem projektora
  - Izvršiti analizu, evaluaciju i zaključke prezentacije (učenici)
  - Komentarirati istražene i analizirane podatke, činjenice i razmatranja (nastavnik)

#### Jedinica 3:

- Organizirati debatu na temu „Jesam li islamski osmislio svoju mladost?“
- Afirmacijska ekipa izlaže svoje argumente, negacijska svoje
- Organizirati ekipu sudija iz reda nastavnika (prof. bosanskog jezika, vjeronauke, i demokratije)
- Adekvatno nagraditi pobjednike debate
- Učenici će unaprijed pročitati tekst *Ejjuhel veled* Gazalija koji daje savjete mladim
- Pripremiti pitanja za analizu strukture teksta
- Organizirati rad u parovima
- Omogućiti prezentaciju radova
- Zaključci, učenici / nastavnik
- Izvršiti zadatak:
  - Poredati životne vrijednosti: vjerovanje, zalaganje, djelovanje
  - Izvršiti samostalan projekat sa svim osobinama
  - Praktično realizovati vrijednosti kompatibilnošću vjerovanja, zalaganja i učenja (npr. ukloniti nešto na putu što smeta)
  - Projektnu dokumentaciju popratiti fotografijama, video zapisima, i dr.
- Nastavnik će sa učenicima realizovati humanitarnu akciju „Zajedno možemo puno“ putem koje će učenici obići socijalno ugrožene, slabe, i invalidne osobe sa uručenim prigodnim poklonima.
- Razgovarati o akciji i osvjestiti humanost kod učenika
- Komentarirati i putem projektor-a prezentovati akciju
- Adekvatno nagraditi aktivne učesnike akcije

#### INTEGRACIJA

Historija, Geografija, Čas odjeljenske zajednice, Etika

#### IZVORI

- Al-Attas, S.M.N. (2003): *Islam i sekularizam*, Sarajevo: BOSANČICA.
- Ali Khani, M.F., Fasihizadah, A.R., Fakihi, A.N. (2008): *Stavovi islamskih mislilaca o edukaciji i odgoju*, 1. svezak, Sarajevo: Mulla Sadra.
- Arnold, T.W. (1989): *Povijest islama*, Sarajevo: Oslobođenje.
- Dizdarević, M. (2006): *Bolest i lijek savremenog društva*, Zavidovići: Zambak
- El-Gazali, Ebu H. M. (2005): *Ihja ulumud-din*, Sarajevo: Libris.
- En-Nevevi, J. Ibn Š. (2000): *Rijadus-salihin*, Sarajevo: Kulturni centar Kralja Fahda u Sarajevu,
- Fazlur, R. (2005): *Islam*, Sarajevo: ISLAMISTIKA.
- Fulgosi, A. (1990): *Psihologija ličnosti*, Zagreb: Školska knjiga.
- Gavrankapetanović, M. (1995). *Vjerom do savršenstva duše*, VIII prošireno izdanje, Zenica: Islamska pedagoška akademija.
- Grupa autora, *Bosna i Hercegovina od najstarijih vremena do kraja Drugog svjetskog rata*, Bosanski kulturni centar, Sarajevo, 1998.
- Ibn-Kesir (1423h/2002): *Tefsir Ibn –Kesir*, Sarajevo:OKO
- Jensen, E. (2003): *Super nastava, nastavne strategije za kvalitetnu školu i uspješno učenje*, Zagreb: Educa.
- Korkut, B. (1412. h): *Kur'an s prevodom*, Medina: Ministarstvo za hadž i vakuf Saudijske Arabije
- Malcolm, N. (1995): *Povijest Bosne*, Zagreb: Erasmus.
- Mandarić, V.B.(2009): *Mladi integrirani i(li) marginalizirini*, Zagreb: GK.
- Imamović, M. (1997): *Historija Bošnjaka*, Sarajevo: Bošnjačka zajednica kulture Preporod.
- Nasr, S.H. (1423h/2002): *Srce islama*, Sarajevo: El-Kalem.
- Pehar-Zvačko, L. (2003): *Slobodno vrijeme mlađih ili...*, Zenica: Dom štampe.
- Schuon, F. (1996): *Dimenzije islama*, Sarajevo: El-Kalem
- Slatina, M. (2005): *Od individue do ličnosti*, Zenica: Dom štampe.
- Spahić, M. (1995): *Islam i međuljudski odnosi*, Visoko: Bosnagraf
- Stojanović, S. (2003): *Razumijevanje mlađih*, Bijeljina: Grafika.
- Stoll, L. i Fink, D. (1999): *Mijenjamo naše škole*, Zagreb: Educa.
- Sullo, A.R. (1995): *Učite ih da budu sretni*, Zagreb: Alinea.
- Suzić, N. (2002): *Emocije i ciljevi učenika i studenata*, Banja Luka: TT-centar.

#### OCJENJIVANJE

- Učenici moraju biti unaprijed upoznati sa tehnikama i načinima ocjenjivanja.
- Za izvođenje zaključne ocjene na kraju modula neophodno je da učenik bude ocijenjen iz

sva tri oblika ocjenjivanja

- Ocjenjivanje se vrši unutar školskog sata, korištenjem tehnika ocjenjivanja predviđenim za ovaj nastavni predmet,
- U pojedinim tehnikama učenik može biti ocijenjen i na osnovu evaluacije od strane kolege učenika

1. **Intervju** - usmeno ocjenjivanje kroz listu pitanja koju definiše nastavnik ili učenici

2. **Portfolio** - individualni i grupni zadaci, rad u parovima, priprema referata prema uputama nastavnika u skladu sa nastavnim gradivom i prezentacija na času , obavljanje intervju na terenu ili ugovaranje posjete – gost na času, panoi, zabilješke sa časa (sveska), pismena provjera (kontrolni rad), eseji,radni listovi, domaća zadaća, pano (individualno ili grupno), praćenje učenikove zainteresovanosti za gradivo, aktivnost na nastavi kao i cjelokupnog odnosa prema radu.

3. **Test na kraju modula** – pitanja za test i bodovanja moraju biti unaprijed definisana sa najmanje 10 pitanja u trajanju od 45 minuta.

Važnost tehnika ocjenjivanja:

- Intervju – 25%
- Portfolio - 25%
- Test - 50%

Prolaznost:

- nedovoljan (1) 0 – 49%
- dovoljan (2) 50 – 60%
- dobar (3) 61 – 80%
- vrlo dobar (4) 81 – 90%
- odličan ( 5) 91 – 100%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Specijalne tehnologije u biljnoj proizvodnji</b>
<b>MODUL</b>	<b>Proizvodnja u zaštićenom prostoru</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>1</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-08</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	<b>Modul omogućava sticanje znanja o povrtlarstvu i razvijanje praktičnih vještina u povrtarskoj proizvodnji.</b>
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	<b>Predznanje iz predmeta Biljna proizvodnja, moduli 1,2,3 i 4 i Praktična nastava, moduli 1,2,3,4 i 5</b>
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ispitivanje vegetacionih činioca,</li> <li>-razvijanje sposobnosti za prepoznavanje sjemena različitih vrsta povrća,</li> <li>-pripremanje sjemena za sjetvu,</li> <li>-ovladavanje tehnikom različitih načina sjetve,</li> <li>-određivanje rokova sjetve i sadnje,</li> <li>-osposobljavanje za primjenu mjera njegе zavisno od vrste povrća,</li> <li>-shvatanje značaja pravilnog čuvanja i transporta,</li> <li>-razvijanje sposobnosti za pravilan izbor načina proizvodnje povrća,</li> <li>-osposobljavanje za timski rad i razvijanje lične odgovornosti.</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posebno povrtlarstvo</li> <li>2. Proizvodnja rasada povrća</li> <li>3. Proizvodnja u zaštićenom prostoru</li> </ol>
<b>REZULTATI</b>	<p>Jedinica 1. Posebno povrtlarstvo</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-razlikuje vrste sjemena,</li> <li>-pripremi sjeme za sjetvu zavisno od vrste,</li> <li>-izvrši pripremu zemljišta za odovarajuću kulturu,</li> <li>-odabere odovarajući način sjetve zavisno od vrste povrća,</li> <li>-primjeni neophodne mjere njegе zavisno od vrste,</li> <li>-primjeni principe pravilnog čuvanja i transporta.</li> </ul> <p>Jedinica 2. Proizvodnja rasada povrća</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-organizuje proizvodnju rasada povrća,</li> <li>-pripremi mjesto za sjetvu,</li> <li>-primjeni mjere njegovanja rasada,</li> <li>-odabere kvalitetan i zdrav sadni materijal.</li> </ul> <p>Jedinica 3. Proizvodnja u zaštićenom prostoru</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-predloži tip zaštićenog prostora za postojeće uslove,</li> <li>-organizuje postavljanje zaštićenog prostora,</li> <li>-izvede pravilno sadnju zavisno od vrste povrća,</li> <li>-prati rast i razvoj rasadenih biljaka,</li> <li>-primjeni odgovarajuće mjere njegе,</li> <li>-izvrši pravovremenu berbu,</li> <li>-primjeni osnovne principe čuvanja i transporta.</li> </ul>
<b>SMJERNICE</b>	<p>Jedinica 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-koristi zbirku sjemena,</li> <li>-organizovati grupni rad,</li> </ul>

- koristi potrebnu mehanizaciju, alat i opremu,
- podstiče pravilan odnos prema materijalnim sredstvima.

Jedinica 2.

- koristiti zbirku sjemena,
- organizovati grupni rad u proizvodnji rasada,
- učenici se podstiču da vode dnevnik rada,
- koristiti potreban alat i opremu,
- koristiti odgovarajući alat i opremu.

Jedinica 3.

- koristiti tople lijehe i plastenike,
- koristiti potrebnu opremu i alat,
- organizovati rad u grupama,
- koristiti termometar i vlagomjer,
- učenici vode dnevnik rada.

### **INTEGRACIJA**

Ratarstvo-povrtlarstvo, modul IV-12-ST-04-01, modulom IV-12-ST-04-02

Zaštita bilja ,Poljoprivredna mehanizacija

### **IZVORI**

- praktikum,-časopisi,-školska ekonomija,plastenik,tople lijehe,-mini ogledne parcele,prskalice,ambalaža,zaštitna oprema,hemijska sredstva,traktor,alat,internet.

### **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje obaviti unutar škole,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja,
- ovaj modul ocijeniti sa tri metode:

1. Portfolio radova

2. Test na kraju modula

3. Intervju

1. Portfolio radova

- obuhvata pregled učeničkih radova,
- učenik je obavezan da prezentuje 3 rada po izboru nastavnika/učenika,
- učenik predlaže kriterijume ocjenjivanja svog rada u portfoliju,

Portfolio obuhvata:

- zbirku uzoraka različitih vrsta sjemena povrća,
- zbirku uzoraka različitih sorti pojedinih vrsta povrća,
- fotografije sa mini oglednih parcela,
- slike različitih vrsta plastenika, staklenika idr. Zaštićenih prostora

2. Test na kraju modula

-obavezan je za sve tematske jedinice,

-pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisati.

3. Intervju za sve tematske jedinice

Važnost tehnika ocjenjivanja

- |                         |     |
|-------------------------|-----|
| 1. Portfolio radova     | 30% |
| 2. Test na kraju modula | 50% |
| 3. Intervju             | 20% |

Prolaznost:

- |               |           |
|---------------|-----------|
| dovoljan (2)  | 50 – 60%  |
| dobar (3)     | 61 – 80%  |
| vrlodobar (4) | 81 – 90%  |
| odličan (5)   | 91 – 100% |

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Specijalne tehnologije u biljnoj proizvodnji</b>
<b>MODUL</b>	<b>Krmne kulture</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>2</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-ST-04-06</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava sticanje znanja o krmnim kulturama, te doprinosi razvoju svijesti kod učenika o ulozi i značaju ovih kultura.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Predznanje iz predmeta Biljna proizvodnja, IV-12-ST-01-01-04; Ratarstvo-povrtlarstvo, IV-12-ST-04-01-04	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-sticanje osnovnih znanja o prirodnim i vještačkim travnjacima,</li> <li>-usvajanje znanja o zasnivanju vještačkih travnjaka, mjerama popravke prirodnih travnjaka, te o načinu njihove eksploatacije,</li> <li>-usvajanje osnovnih znanja o vrstama trave, leguminoza, kao i drugih biljaka koje se koriste u ishrani stoke,</li> <li>-poznavanje morfoloških i fizioloških osobina biljaka za ishranu stoke,</li> <li>-primjenjivanje agrotehničkih mjera u tehnologiji uzgoja ovih biljaka,</li> <li>-poznavanje načina iskorištavanja krmnih kultura,</li> <li>-razvijanje odgovornosti timskog rada,</li> <li>-razvijanje svijesti kod učenika o zdravom i kvalitetnom načinu ishrane stoke od čega zavisi i kvalitet hrane za ljudsku ishranu.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prirodni i vještački travnjaci</li> <li>2. Trave i leguminoze</li> <li>3. Ostale krmne kulture</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Prirodni i vještački travnjaci	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-objasni značaj prirodnih i vještačkih travnjaka u poljoprivrednoj proizvodnji,</li> <li>-nabroji mјere popravke prirodnih travnjaka,</li> <li>-objasni načine iskorištavanja travnjaka,</li> <li>-nabroji prednosti vještačkih u odnosu na prirodne travnjake,</li> <li>-navede primjere recepture za travno-djetelinske smjese.</li> </ul>	
Jedinica 2. Trave i leguminoze	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-obrazloži značaj trave i leguminoza,</li> <li>-nabroji najvažnije vrste ovih krmnih biljaka,</li> <li>-interpretira morfološke i fiziološke osobine vrsta,</li> <li>-objasni agrotehniku uzgoja ovih vrsta,</li> <li>-objasni načine iskorištavanja trave i leguminoza.</li> </ul>	
Jedinica 3. Ostale krmne kulture	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-nabroji najvažnije vrste iz ove grupe krmnih biljaka,</li> <li>-objasni značaj ovih biljaka u ishrani stoke,</li> <li>-interpretira morfološke i fiziološke osobine,</li> <li>-objasni način uzgoja ovih kultura.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	

- napraviti i koristiti grafofolije,
- posjetiti školsku ekonomiju i upriličiti individualnu prezentaciju,
- koristiti centre učenja,
- organizovati rad u grupama.

Jedinica 2.

- primijeniti „moždanu oluju“,
- demonstrirati prikupljene uzorke,
- koristiti grafofolije,
- prikazati fotografije različitih vrsta trava i leguminoza,
- koristiti zbirku sjemena,
- posjetiti školsku ekonomiju,
- uključiti učenike u izbor aktivnih metoda.

Jedinica 3.

- koristiti grafofolije,
- koristiti slajdove, video-zapise i fotografije,
- organizovati grupni rad.

## **INTEGRACIJA**

Praktična nastava, IV-12-ST-01-?

## **IZVORI**

- udžbenik "Ratarstvo" dr. T. Šarić; dr. Đ. Bugarski; mr. D. Gadžo,
- udžbenik "Priručnik za ratarstvo i povrtarstvo" dr. B. Lazić, dr. J. Todorović, I. Komljenović,
- mini ogledna parcela,
- zbirka uzoraka,
- zbirka sjemena,
- centri učenja,
- internet,
- školska ekonomija,
- fotografije, grafofolije i slajdovi,
- časopisi.

## **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje obaviti unutar škole,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja,
- ovaj modul ocijeniti s tri metode:

### 1. Portfolio radova

- predstavlja zbirku učeničkih radova,
- metoda predviđena za sve tematske jedinice,
- ocjenjivanje tokom trajanja modula,
- broj i vrsta zadataka unutar portfolia po izboru nastavnika ili u saradnji nastavnika i učenika,
- mogući zadaci: pismeni rad, usmena prezentacija kao dokaz autentičnosti pismenog rada, liste pitanja s mogućnošću jednog tačnog odgovora, grupni rad učenika,
- minimalan broj zadataka unutar portfolia je 2,
- ocjenjivanje može biti od strane učenika i nastavnika,
- ocjenjivanje od strane učenika podrazumijeva prethodno upoznavanje učenika sa definisanjem kriterijuma ocjenjivanja,
- Portfolio obuhvata:
- zbirku uzoraka različitih vrsta krmnih biljaka,
- fotografije pojedinih vrsta ovih biljaka,
- zbirku uzoraka sjemena pojedinih vrsta,
- zbirku spravljenih čajeva.

### 2. Test na kraju modula

- obavezna je metoda za sve tematske jedinice,
- pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisani,
- bodovanje pitanja treba izvesti na osnovu unaprijed definisane važnosti tematskih jedinica,
- važnost testa na kraju modula u odnosu na portfolio iznosi 50%,
- pitanja za test može određivati predmetni nastavnik ili aktiv nastavnika,
- broj pitanja odrediti na osnovu važnosti tematskih jedinica,
- vremenski rok za izradu testa je dva školska sata,
- test moraju uraditi svi učenici.

3.Intervju za sve tematske jedinice

Prolaznost:

dovoljan (2) 50-60%

dobar (3) 61-80%

vrlodobar (4) 81-90%

odličan (5) 91-100%

Važnost tehnika ocjenjivanja

1. Portfolio radova 30%

2. Test na kraju modula 50%

3.Intervju 20%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Specijalne tehnologije u voćarstvu</b>
<b>MODUL</b>	<b>Sorte grožđa i prerada grožđa</b>
<b>REDNI BROJ</b>	1
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-12-ST-06-07
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava upoznavanje učenika sa različitim sortama grožđa i njihovoj uporabi, te načinom prerade grožđa	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
poznavanje 17 modula III-13-ST-04-01 III-13-ST-04-02 III-13-ST-04-03 III-13-ST-04-04	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- upoznavanje sa osobinama autohtonih sorti vinove loze (kultura),</li> <li>- upoznavanje sa vinskim i stolnim sortama,</li> <li>- poznavanje različitih tipova vinskih podruma i opreme,</li> <li>- usvajanje znanja o preradi grožđa,</li> <li>- razvijanje sposobnosti timskog rada,</li> <li>- razvijanje odgovornosti prema radu,</li> <li>- razvijanje ekološke svijesti.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
1. Vinske sorte 2. Stolne sorte 3. Vinski podrumi i posuđe 4. Prerada grožđa	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Vinske sorte  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- nabroji sorte za čuvena (vrhunska) crna vina,</li> <li>- nabroji sorte za kvalitetna crna vina,</li> <li>- nabroji sorte za čuvena bijela,</li> <li>- nabroji sorte za kvalitetna bijela,</li> <li>- utvrdi točno vrijeme berbe grožđa.</li> </ul> Jedinica 2. Stolne sorte  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- nabroji najvažnije sorte grožđa,</li> <li>- odredi vrijeme berbe grožđa,</li> <li>- objasni sortiranje grožđa,</li> <li>- obrazloži načine pakiranja i predviđeni odgovarajući ambalažu.</li> </ul>	Jedinica 3. Vinski podrumi i posuđe  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- nabroji tipove podruma,</li> <li>- objasni glavne karakteristike podruma,</li> <li>- objasni neophodnu opremu za preradu grožđa.</li> </ul> Jedinica 4. Prerada grožđa  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasni tehnološke faze u preradi grožđa,</li> <li>- objasni značaj muljanja, runjenja, prešanja grožđa,</li> <li>- predloži mjeru popravke kvalitete moštva,</li> <li>- objasni primjenu moštih vaga.</li> </ul>
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>- uporaba ampelografskog atlasa,</li> <li>- prospekti i fotografije sorti grožđa,</li> <li>- uporaba grafofolije za prikaz sortimenata.</li> </ul> Jedinica 2.  <ul style="list-style-type: none"> <li>- uporaba ampelografskog atlasa,</li> <li>- uporaba grafofolije za prikaz sortimenata,</li> <li>- prospekti fotografije sorti grožđa.</li> </ul>	Jedinica 3. <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizirati posjetu vinarijama,</li> <li>- evaluacija nakon posjeti,</li> <li>- uporaba grefofolije,</li> <li>- uporaba prospekata i fotografija.</li> </ul> Jedinica 4. <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizirani rad u grupama,</li> <li>- vježba određivanja sladara u moštu uporabom moštih vaga,</li> <li>- posjeta vinariji,</li> <li>- evaluacija nakon posjeti.</li> </ul>

<b>INTEGRACIJA</b>	
sa praktičnom nastavom	
<b>IZVORI</b>	
<p>-stručna literatura:            -Vinogradarstvo, N. Mirošić – Zagreb,            -Praktično vinogradarstvo i podrumarstvo, Licnel, Prerušić,            -ampelografski atlas,            -internet.</p>	
<b>OCJENJIVANJE</b>	
<p>-ocjenjivanje se provodi na osnovu dvije metode,            - obavlja se unutar škole,            - učenici trebaju biti upoznati sa metodama i kriterijima ocjenjivanja.</p>	
Metode:	
1. Portfolio 2. Intervju 3. Test	
1. Portfolio	
- obuhvata pregled učeničkih radova, - učenik je obvezan da prezentira tri rada po izboru nastavnika, - portfolio obuhvata crteže različitih vinskih i stolnih sorti grožđa; tabelarni prikaz analize utvrđivanja zrelosti grožđa na temelju različitih metoda.	
2. Intervju za sve tematske jedinice	
3. Test	
- obavlja se na kraju modula, - obuhvata sve tematske jedinice, - pitanja i bodovanje moraju biti unaprijed definirani, - cilj pitanja je da se provjeri znanje iz zadanih oblasti.	
Važnost tehnike ocjenjivanja	
1. Portfolio 30% 2. Intervju 20% 3. Test 50%	
0 - 50% nedovoljan ( 1 ) 51% - 60% dovoljan ( 2 ) 61% - 80% dobar ( 3 ) 81% - 90% vrlo dobar ( 4 ) 91% - 100% odličan ( 5 )	

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Specijalne tehnologije u voćarstvu</b>
<b>MODUL</b>	<b>Prerada vina</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>2</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>III-13-ST-04-06</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
<b>Modul omogućava sticanje znanja o značaju svake faze proizvodnje vina da bi se to, na odgovarajući način, primjenilo u praksi</b>	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-upoznavanje sa alkoholnom fermetacijom</li> <li>-usvajanje znanja sa tehnologijom proizvodnje različitih vrsta vina</li> <li>-stvaranje pravovremene i pravilne njege i dorade vina</li> <li>-usvajanje osnovnih znanja o bolestima i manama vina</li> <li>-razvijanja sposobnosti timskog rada i odgovornosti prema radu</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<p>Proizvodnja vina  Njega, dorada i punjenje u boce  Bolesti i mane vina</p>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Proizvodnja vina	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-nabroji osnovne vrste vina,</li> <li>-objasni alkoholnu fermentaciju,</li> <li>-objasni značaj primjene kvasaca u fermentaciji,</li> <li>-obrazložiti tehnološke razlike u proizvodnji crnih, bijelih i ružičastih vina,</li> <li>-nabroji osnovne karakteristike pjenušavih, desertnih i likerskih vina,</li> </ul>	
Jedinica 2. Njega ,dorada i punjenje u boce	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-nabroji osnovne mjere njege vina,</li> <li>-objasni pojedine mjere njege vina,</li> <li>-nabroji i objasni osnovne mjere dorade</li> <li>-objasni načine punjenja vina u odgovarajuće boce ovisno o kvaliteti vina</li> </ul>	
Jedinica 3. Bolesti i mane vina	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše šta su bolesti i mane vina,</li> <li>-objasni razliku između bolesti imana vina,</li> <li>-prepozna pojedine bolesti i mane vina,</li> <li>-predloži određene mjere zaštite od bolesti</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-organizirati grupni rad</li> <li>-primjeniti metodu „posjetitelj u razredu“</li> <li>-organizirati posjetu vinariji,</li> <li>-evaluacija nakon posjete</li> <li>-prospekti, slike, sheme i slično</li> </ul>	

- Jedinica 2

- uvodno predavanje upotrebom grafofolija,
- grupni rad,
- posjeta vinariji,
- evaluacija nakon posjete,
- organizirati degustaciju vina
- prospekti, slike, sheme i slično

Jedinica 3

- upotreba metode „moždana oluja“
- grupni rad
- prospekti, slike, sheme i slično

**INTEGRACIJA**

Praktična nastava modul:

**IZVORI**

- stručna literatura
- upotreba interneta
- stručni časopisi i slično

**OCJENJIVANJE**

Ocjenvivanje obaviti unutar škole

Učenike treba unaprijed upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja

Ovaj modul treba ocijeniti sa 2 metode:

- intervju
- test na kraju modula

1. Intervju

- ocjenjivanja rezultata učenja putem verbalnog ispitivanja
- verbalno ispitivanje na bazi "jedan na jedan"
- pitanja definišu nastavnici učenici
- ocjenjivanje može biti od strane kolega, učenika ili nastavnika
- učenike treba uputiti na kriterijume ocjenjivanja

2. Test na kraju modula

- obavlja se na kraju modula
- obuhvata sve tematske jedinice
- pitanja i bodovanje moraju biti unaprijed definisani,
- cilj pitanja je da se provjeri znanje iz zadanih oblasti

test 50%

intervju 50%

Prolaznost

nedovoljan	0 -50%
dovoljan (2)	51-60%
dobar (3)	61-80%
vrlo dobar (4)	81-90%
odličan (5)	91-100%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>							
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>							
<b>PREDMET</b>	<b>Specijalno stočarstvo</b>							
<b>MODUL</b>	<b>Specijalno stočarstvo</b>							
<b>REDNI BROJ</b>	3							
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-12-ST-03-05							
<b>SVRHA MODULA</b>	<p>Modul daje osnovna znanja o vrstama i rasama konja, svinja, peradi, riba što će sposobiti učenike za kvalitetniju stočarsku proizvodnju.</p>							
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	Stočarstvo, modul IV-12-ST-03-01,IV-12-ST-03-03,IV-12-ST-03-04							
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- razumijevanje važnosti pravilnog izbora rasa u stočarskoj proizvodnji,</li> <li>- razvijanje svijesti o značaju humanog odnosa prema životinjama,</li> <li>- korištenje informacija sa interneta radi proširivanja znanja,</li> <li>- razvijanje svijesti o značaju timskog rada u stočarskoj proizvodnji,</li> <li>- sposobljavanje za nadzor određenih etapa u stočartvu.</li> </ul>							
<b>JEDINICE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konjarstvo</li> <li>2. Svinjarstvo</li> <li>3. Peradarstvo</li> <li>4. Ribarstvo</li> </ol>							
<b>REZULTATI</b>	<p>Jedinica 1. Konjarstvo</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- razumije privredni značaj konjarstva,</li> <li>- da razlikuje pasmine konja prema porijeklu, temperamentu, namjeni i težini,</li> <li>- da opiše najvažnije autohtone i uvezene pasmine,</li> <li>- da navede načine upotrebe konja.</li> </ul> <p>Jedinica 2. Svinjarstvo</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasni privredni značaj svinjarstva,</li> <li>- razlikuje tipove i rase svinja,</li> <li>- planira pripust i prašenje.</li> </ul> <p>Jedinica 3. Peradarstvo</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasni privredni značaj peradarstva,</li> <li>- razlikuje tipove i rase kokoši,</li> <li>- navede rase gusaka, pataka i čuraka,</li> <li>- objasni način razmnožavanja kokoši,</li> <li>- opiše objekat i opremu za industrijsku proizvodnju u peradarstvu.</li> </ul> <p>Jedinica 4. Ribarstvo</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- razumije privredni značaj ribarstva,</li> <li>- opiše najznačajnije vrste slatkovodnih riba,</li> <li>- poznaje vještačko mriješćenje riba,</li> <li>- nadzire uzgoj riba u ribnjacima.</li> </ul>							
<b>SMJERNICE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Jedinica 1.</td> <td style="width: 50%;">Jedinica 3.</td> </tr> <tr> <td>- grupni i frontalni oblik rada,</td> <td>- grupni i frontalni oblik rada,</td> </tr> <tr> <td>- koristiti album rasa, slike, video-zapise,</td> <td>- koristiti slike, video-zapise, crteže,</td> </tr> </table>		Jedinica 1.	Jedinica 3.	- grupni i frontalni oblik rada,	- grupni i frontalni oblik rada,	- koristiti album rasa, slike, video-zapise,	- koristiti slike, video-zapise, crteže,
Jedinica 1.	Jedinica 3.							
- grupni i frontalni oblik rada,	- grupni i frontalni oblik rada,							
- koristiti album rasa, slike, video-zapise,	- koristiti slike, video-zapise, crteže,							

<ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti internet u pripremi materijala za nastavu,</li> <li>- učenici samostalno pripremaju materijal za nastavu,</li> <li>- koristiti centre učenja.</li> </ul> <p>Jedinica 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grupni i frontalni oblik rada,</li> <li>- koristiti centre učenja,</li> <li>- koristiti album rasa, slike,</li> <li>- koristiti video-zapise,</li> <li>- koristiti internet,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- u grupnom radu učenici vrše izbor traženih podataka,</li> <li>- koristiti internet,</li> <li>- učenici samostalno pripremaju materijal za nastavu,</li> <li>- koristiti centre učenja,</li> <li>- učenici će učiti nove teme iz pripremljenih centara učenja.</li> </ul> <p>Jedinica 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti centre učenja,</li> <li>- grupni i frontalni oblik rada,</li> <li>- u grupnom radu učenici vrše izbor traženih podataka,</li> <li>- učenici će učiti nove teme iz pripremljenih centara učenja,</li> <li>- koristiti album, slike,</li> <li>- koristiti internet,</li> <li>- učenici samostalno pripremaju materijal za nastavu.</li> </ul>
---	---

## INTEGRACIJA

Praktična nastava, modul IV -12-SP-01-30  
Stočarstvo, modul IV -12 -03-01, IV-12-03-03

## IZVORI

- Specijalno stočarstvo, F. Hrasnica,D. Ilačić, S. Pavlović, A. Rako, I.Šmacelj,
- Stočarstvo sa ishranom, R. Jovanović, M. Milojević,
- Stočarstvo, N. Mitić, V. Petrović,
- Opće i specijalno stočarstvo, S .Adilović.

## OCJENJIVANJE

- ocjenjivanje učenika obavit će se na osnovu najmanje dvije metode,
- ocjenjivanje se obavlja unutar škole,
- učenici će biti unaprijed obavešteni sa metodama i kriterijima ocjenjivanja,
- učenici moraju ostvariti najmanje 50% svih rezultata učenja u svim odabranim metodama ocjenjivanja,
- metode za ocjenjivanje određene tematske jedinice prikazane su u tabeli.

### Plan ocjenjivanja

Naziv tem. jed.

Važnost tem. jed.

- Konjarstvo	10 %
- Svinjarstvo	30%
- Peradarstvo	40%
- Ribarstvo	20%

Razrada metoda ocjenjivanja:

#### 1. Intervju

- ocjenjivanje rezultata putem verbalnog ispitivanja,
- pitanja mogu definisati nastavnici i učenici,
- učenike uputiti na kriterije ocjenjivanja,
- intervju primjeniti u toku trajanja modula.

#### 2. Test na kraju modula

- obavezna metoda na kraju modula,
- pitanjima provjeriti rezultate učenja svih jedinica u modulu,
- bodovanje pitanja izvršiti na osnovu definisane važnosti jedinica,
- pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisani,
- važnost testa u odnosu na ostale tehnike iznosi 50 %.

Važnost pojedinih metoda ocjenjivanja:

1. Intervju 50%

2. Test 50%

#### Prolaznost

do 50 %	nedovoljan (1)
od 50 -60 %	dovoljan (2)
od 61 -80 %	dobar (3)
od 81 -90 %	vrlodobar (4)
od 91- 100 %	odličan (5)

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Specijalno stočarstvo</b>
<b>MODUL</b>	<b>Specijalna ishrana</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>4</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-ST-03-06</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava učenicima sticanje teoretskih znanja o ishrani pojedinih vrsta i kategorija domaćih životinja.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Stočarstvo, modul IV-12-ST-03-01 ,IV-12-ST-03-02; 03; 04; 05: Anatomija sa fiziologijom domaćih životinja, modul III-IV-12-15-ST-02-01; I 02	
<b>CILJEVI</b>	
<p>-saznavanje karakteristika ishrane i izbora hraniva za pojedine vrste domaćih životinja: konja, svinja, peradi i riba,</p> <p>-razvijanje svijesti o važnosti prihvatanja i poznavanja naučnih saznanja i savremenih tehnologija,</p> <p>-sticanje sposobnosti organoleptičkog ocjenjivanja kvaliteta hraniva.</p>	
<b>JEDINICE</b>	
1. Ishrana konja 2. Ishrana svinja 3. Ishrana peradi 4. Ishrana riba	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Ishrana konja	
Učenik će biti sposoban da:	
-odabere hraniva za konje, -poznaje karakteristike ishrane konja.	
Jedinica 2. Ishrana svinja	
Učenik će biti sposoban da:	
-razlikuje hraniva za pojedine kategorije svinja, -poznaje karakteristike ishrane svinja.	
Jedinica 3. Ishrana peradi	
Učenik će biti sposoban da:	
- razlikuje hraniva za pojedine vrste i kategorije peradi, -poznaje karakteristike ishrane peradi.	
Jedinica 4. Ishrana riba	
Učenik će biti sposoban da:	
-poznaje hraniva u ishrani riba, -poznaje način njihove primjene u uzgoju pojedinih kategorija riba.	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	
-koristiti stručnu literaturu, sheme ishrane konja.	
Jedinica 2.	
-koristiti uzorke hraniva za svinje, stručnu literaturu, učenike uključiti u timski rad.	

### Jedinica 3.

- koristiti uzorke hraniva za perad, sheme ishrane peradi, slike,
- pripremiti i organizovati posjete farmama peradi,
- izvršiti evaluaciju posjete.

### Jedinica 4.

- organizovati posjete ribnjacima, koristiti uzorke hraniva, slike i sheme ishrane,
- izvršiti evaluaciju posjete.

### INTEGRACIJA

Stočarstvo, modul 2, Ekonomika i menadžment, modul 1 i 2, Anatomija sa fiziologijom domaćih životinja, modul 2

### IZVORI

- stručna literatura,
- farme,
- uzgojni pogoni,
- ribnjaci,
- uzorci stočne hrane.

### OCJENJVANJE

Metode: 1. Intervju 50%  
- obuhvata jedinice 1-4.  
2. Test na kraju modula 50%

Važnost jedinica: 1. 50%  
2. 50%

Prolaznost: do 50% nedovoljan 1  
od 51 do 60% dovoljan 2  
od 61 do 80% dobar 3  
od 81 do 90% vrlodobar 4  
od 91 do 100% odličan 5

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Postproizvodnja manipulacija poljoprivrednih proizvoda</b>
<b>MODUL</b>	<b>Skladištenje, dorada i prerada poljoprivrednih proizvoda</b>
<b>REDNI BROJ</b>	1
<b>ŠIFRA MODULA</b>	Nema šifre
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul je sačinjen kako bi omogućio učenicima da steknu teoretska i praktična znanja potrebna za razumjevanje skladištenja, dorade i prerade poljoprivrednih proizvoda	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Nema preduslova	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navesti specifična svojstva proizvoda koji se skladište</li> <li>- upoznati tehniku skladištenja</li> <li>- navesti načine skladištenja proizvoda biljnog i animalnog porijekla</li> <li>- upoznati tehnologiju skladištenja i režime usklađenja</li> <li>- voditi evidenciju o stanju proizvoda u skladištima</li> <li>- doraditi sjeme za merkantilnu i sjemensku proizvodnju</li> <li>- provoditi sušenje žitarica i uljarica</li> <li>- izvoditi operacije sušenja voća, povrća, gljiva, ljekovitog aromatičnog i začinskog bilja</li> <li>- poznavati osnovnu tehnologiju prerade proizvoda biljnog i animalnog porijekla</li> <li>- zbrinjavati nusproizvode i otpad od prerađevina animalnog i biljnog podrijetla prema pravilniku o zbrinjavanju otpada</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
Zrno kao proizvod Tehnika skladištenja Tehnologija skladištenja proizvoda Režimi skladištenja Bolesti i štetnici na usklađenom materijalu Manipulacija i transport proizvoda Zaštita na radu i protipožarna zaštita u skladištima	
<b>REZULTATI</b>	
Zrno kao proizvod <ul style="list-style-type: none"> <li>- Građa zrna žitarica i uljarica</li> <li>- Kemijski sastav zrna žitarica i uljarica</li> <li>- Fizikalna svojstva zrnene mase</li> <li>- Hektolitarska, specifična težina</li> <li>- Apsolutna i nasipna težina</li> <li>- Sipkost, poroznost, raslojavanje</li> <li>- Vlažnost zrna: apsolutna i relativna vлага</li> <li>- Disanje zrna, ravnotežna vlažnost</li> <li>- Temperatura i temperaturna provodljivost</li> <li>- Pogodne i kritične temperature</li> </ul> Tehnika skladištenja <ul style="list-style-type: none"> <li>- Karakteristike skladišta za zrnate proizvode</li> <li>- Tipovi skladišta</li> <li>- Podna skladišta</li> <li>- Silosi osnovne osobine, tipovi</li> <li>- Skladišta za korjenasto i gomoljasto bilje</li> <li>- Skladišta za voće i povrće</li> <li>- Skladišta za voluminoznu masu</li> <li>- Skladišta za voluminoznu masu</li> <li>- Specijalna skladišta</li> </ul> Tehnologija skladištenja proizvoda <ul style="list-style-type: none"> <li>- Priprema skladišta prema vrsti proizvoda</li> </ul>	

- Prijem robe: oprema i vaganje
- Utvrđivanje kvalitete,mase, uzimanje uzoraka
- Sušenje način sušenja žitarica i uljarica
- Sušenje voća, povrća, gljiva,ljekovitog, aromatičnog i začinskog bilja
- Dorada sjemena za merkantilnu i sjemensku proizvodnju

#### Režimi skladištenja

- Skladištenje suhog zrna
- Održavanje robe u skladištima
- Kontrola temperature
- Kontrola vlažnosti,primjesa zaraženosti i drugih osobina proizvoda

#### Bolesti i štetnici na uskladištenom materijalu

- Najčešće bolesti i štetnici na uskladištenom zrnu žitarica i uljarica
- Mjere dezinfekcije,dezinfekcije i deratizacije
- Zakonske i higijenske mjere u skladištima

#### Manipulacija I transport proizvoda

- Premještanje proizvoda
- Transport proizvoda

#### Zaštita na radu I protivpožarna zaštita u skladištima

- Mjere zaštite na radu u skladištima
- Protupožarne mjere u skladištima

### SMJERNICE

#### Jedinica 1.

- prikazati shemu građu zrna žitarica i uljarica
- odrediti hemijski sastav žitarica i uljarica
- odrediti fizička svojstva zrnene mase
- odrediti apsolutnu i hektolitarsku masu
- odrediti apsolutnu i relativnu vlažnost zrna
- primjeniti aktivne nastavne metode: grupni rad učenika, prezentacija, diskusija i uključiti učenike u izbor nastavne metode.

#### Jedinica 2.

- prepoznati tipove skladišta
- diskusijom uoči povezanost između tipova skladišta
- prikazati šemom tipove skladišta
- primjeniti aktivne nastavne metode: grupni rad učenika, prezentacija, diskusija i uključiti učenike u izbor nastavne metode.
- posjetiti skladišta i silose

#### Jedinica 3.

- kroz diskusiju dati objašnjenje tehnologije skladištenja proizvoda,
- prikazati šemu tipova skladišta za različite vrste proizvoda
- organizovati rad učenika za prikaz tipa skladišta
- primjeniti aktivne nastavne metode: grupni rad učenika, prezentacija, diskusija i uključiti učenike u izbor nastavne metode.

#### Jedinica 4.

- organizovati posjetu učenika
- organizovati rad učenika u izradi proizvoda iz struke,
- primjeniti aktivne nastavne metode: grupni rad učenika, prezentacija, diskusija i uključiti učenike u izbor nastavne metode.

#### Jedinica 5.

- prikazati bolesti štetočine uskladištenih proizvoda
- demonstrirati deratizaciju i dezinfekciju u skladištima
- primjeniti aktivne nastavne metode: grupni rad učenika, prezentacija, diskusija i uključiti učenike u izbor nastavne metode.

#### Jedinica 6

- organizovati posjetu učenika
- organizovati rad učenika u primjeni manipulacije proizvoda
- primijeniti aktivne nastavne metode: grupni rad učenika, prezentacija, diskusija i uključiti učenike u izbor nastavne metode

#### Jedinica 7

- koristi Zakon o HTZ i PPZ,
- demonstrira lična zaštitna sredstva,
- koristi priručnik za pružanje prve pomoći,
- organizuje predavanje od strane medicinskog osoblja,
- koristi cteže i fotografije,
- demonstrira pružanje prve pomoći,
- demonstrirati upotrebu protiv-požarne opreme.
- primijeniti aktivne nastavne metode: grupni rad učenika, prezentacija, diskusija i uključiti učenike u izbor nastavne metode

#### INTEGRACIJA

Predmet Praktična nastava, ratarstvo i zaštita bilja

#### IZVORI

- stručna literatura
- zakon o preduzećima,
- nova literatura koja prati savremene evropske trendove
- prospekti, sheme,
- internet.

#### OCJENJIVANJE

Način: ocjenjivanje unutar škole

- ocjenjivanje se mora izvesti na osnovu najmanje dvije metode,
- test na kraju modula je obavezna metoda,
- učenici moraju ostvariti min. 50% svih rezultata učenja u svim odabranim metodama ocjenjivanja,
- važnost tematskih jedinki unutar modula je prikazan u tabeli.

Razrada metoda

##### 1. Intervju

- ocjenjivanje rezultata učenja putem verbalnog ispitivanja u toku trajanja modula,
- pitanja definišu učenici ili nastavnici,
- ocjenjivanje od strane kolege učenika ili strane nastavnika,
- verbalno ispitivanje zasniva se na bazi jedan na jedan,
- učenike treba uputiti na kriterije ocjenjivanja.

##### 2. Test

- obavezna metoda za sve tematske jedinice,
- pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisani,
- pitanja treba da se provjere rezultati učenja tematskih jedinica,
- bodovanje pitanja treba izvesti na osnovu unaprijed definisane važnosti tematskih jedinki,
- test na kraju modula je obavezan,
- test sadrži 10 pitanja a radi se 2 školska časa,
- test napraviti prema značaju pojedinih nastavnih jedinki,
- svi učenici moraju biti ocijenjeni tehnikom Testa.

Važnost

1. Test 50%
2. Intervju 50%

Plan ocjenjivanja

Tematska jedinka:

- |                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| 1. Opći pojmovi o privredi      | važnost 20%  |
| 2. Pojam i elementi proizvodnje | važnost 30%  |
| 3. Osnovni pojmovi o preduzeću  | važnost 25 % |
| 4. Organizacija preduzeća       | važnost 25 % |

Sve jedinice će se ispitati tehnikom Intervjua tokom trajanja modula.

Sve jedinice će se ispitati tehnikom Testa na kraju modula.

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Postproizvodnja manipulacija poljoprivrednih proizvoda</b>
<b>MODUL</b>	<b>Ekološka poljoprivreda i održivi razvoj</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>2</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	
<b>SVRHA MODULA</b>	
<b>Modul omogućava sticanje osnovnih znanja iz oblasti ekološka poljoprivreda i održivi razvoj.</b>	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Predznanje iz biologije (osnovna škola)</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-definirati ekološku poljoprivredu</li> <li>- poznavati smjernice i zakone ekološke poljoprivrede</li> <li>- proizvoditi proizvode na ekološki način</li> <li>- izvoditi biljno uzgojne zahvate</li> <li>- provoditi načela dobre poljoprivredne prakse i očuvati tlo i okoliš kroz održivi razvoj</li> <li>- opisati specifičnosti animalne ekološke proizvodnje</li> <li>- integrirati biljnu i animalnu ekološku proizvodnju</li> <li>- organizirati plasman ekoproizvoda</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
Ekološka poljoprivreda Razvitak ekološke poljoprivrede Obrada tla Gnojidba Plodored u ekološkoj poljoprivredi Štetočine u ekološkoj poljoprivredi	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Ekološka poljoprivreda	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-definiše značaj ekološke poljoprivrede</li> <li>-poznae osobine ekološke proizvodnje,</li> <li>-objasni i definiše specifičnosti ekološke proizvodnje.</li> </ul>	
Jedinica 2. Razvitak ekološke poljoprivrede	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-pozna faktore za rast i razvoj biljaka u ekološkoj proizvodnji</li> <li>-uoči značaj faktora za rast i razvoj ekoloških biljaka,</li> <li>-objasni međusobnu povezanost klimatskih i zemljjišnih faktora ekološkoj proizvodnji</li> <li>-predloži način rješavanja uticaja negativnih faktora u ekološkoj roizvodnji biljaka</li> </ul>	
Jedinica 3. Obrada tla	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-razlikuje fizičke, hemijske i biološke osobine zemljišta,</li> <li>-razumije povezanost osobina i kvaliteta zemljišta,</li> <li>-definiše osobine osnovnih tipova zemljišta.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osnovna obrada tla</li> <li>- dopunska obrada tla</li> </ul>	
Jedinica 4. Gnojidba	
Učenik će biti sposoban da::	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Gnojiva organskog podrijetla</li> <li>- Kompost</li> <li>- Ostala gnojiva</li> <li>- Nitratna direktiva, očuvanje tla</li> </ul>	

## Jedinica 5 Plodored u ekološkoj poljoprivredi

- Konvencionalni plodored
- Ekoplodored
- Dugoročna plodnost tla

## Jedinica 6 Štetočinje u ekološkoj poljoprivredi

- Kontrola štetočina
- Dozvoljena kurativna sredstva
- Higijena tla
- Suzbijanje korova

## SMJERNICE

### Jedinica 1. Ekološka poljoprivreda

- definiše ekološke poljoprivrede
- koristiti video-zapise,
- napraviti i koristiti tabelarne preglede,
- primijeniti metod "moždana oluja".

### Jedinica 2. Razvitak ekološke poljoprivrede

- razvoj ekološke poljoprivrede
- napraviti i koristiti grafofolije i projektor na temu,
- koristiti grafikone, fotografije, slajdove i zemljишne karte (mape),
- pokazati postojeće meteorološke podatke vezane za lokalna područja.

### Jedinica 3. Obrada tla

- koristiti slike presjeka tipova zemljišta i profila zemljišta,
- profile zemljišta pokazati kopanjem pedološke jame,
- organizovati rad u grupama,
- koristiti grafofolije, fotografije i sl.
- demonstrirati osnovnu obradu tla
- demonstrirati oopunska obrada tla

### Jedinica 4. Gnojidba

- koristiti slajdove,fotografije i video-zapise,
- organizovati posjetu ekonomiji pri spravljanju komposta i drugih organskih đubriva
- organizovati posjete laboratoriji Instituta za zaštitu okoliša.

## Jedinica 5 Plodored u ekološkoj poljoprivredi

- shematski prikaz prikaz plodoreda za knvencionalni plodored
- prikaz ekoplodoreda
- posjete laboratoriji za ispitivanje zemljišta

## Jedinica 6 Štetočinje u ekološkoj poljoprivredi

- slike štetočina u ekološkoj proizvodnji
- slikoviti prikaz oštećenja i štetočina u ekološkoj poljoprivredi

## INTEGRACIJA

Ovaj modul se integriše sa praktičnom nastavom, biljna proizvodnja i zaštita bilja

## IZVORI

- stručna literatura,
- časopisi,
- internet,
- fotografije,
- slajdovi,
- šeme,
- video-kasete,
- ekonomija,
- laboratorijska
- kabinet praktične nastave

## OCJENJIVANJE

- ocjenjivanje obaviti unutar škole,

- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja,
- ovaj modul ocijeniti sa tri metode:
  - intervju
  - portfolio
  - test na kraju modula.

Razrada metoda ocjenjivanja:

#### INTERVJU

- ocjenjivanje rezultata učenja putem verbalnog ispitivanja,
- verbalno ispitivanje na bazi jedan na jedan,
- pitanja definišu učenici i nastavnici,
- ocjenjivanje može biti od strane kolega učenika ili nastavnika,
- učenike treba uputiti na kriterije ocjenjivanja,
- ocjenjivanje obuhvata:

#### PORTEFOLIO RADOVA

- obuhvata pregled učeničkih radova,
- učenik je obavezan da prezentuje tri rada po izboru nastavnika,
- učenik može samostalno predložiti kriterije ocjenjivanja,
- portfolio obuhvata:
  - prikaz oštećenja (simptoma) na biljkama izazvana negativnim uticajem faktora sredine,
  - prikaz različitih tipova zemljišta,
  - grafički prikaz amplituda kolebanja temperatura za vegetativnu sezonu,
  - tabelarni prikaz podataka srednjih mjesecnih temperatura i padavina.

#### TEST NA KRAJU MODULA

- test je obavezna metoda za sve temetske jedinice,
- pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisani,
- bodovanje pitanja treba izvesti na osnovu unaprijed definisane važnosti tematskih jedinica (naznačeno u tabeli),
- važnost testa na kraju modula u odnosu na ostale izabrane tehnike iznosi 50%.

Važnost tehnika ocjenjivanja:

Test	50%
Intervju	20%
Portfolio radova	30%

Prolaznost:

Dovoljan (2)	50-60%
Dobar (3)	61-80%
Vrlodobar (4)	81-90%
Odličan (5)	91-100%

Važnost jedinice 10%. Redni broj 1. Naziv jedinice: "Osobine biljne proizvodnje". Intervju \*, Portfolio, Test \*.

Važnost jedinice 30%. Redni broj 2. Naziv jedinice: "Faktori za rast i razvoj biljaka ". Intervju, Portfolio \*, Test \*.

Važnost jedinice 30%. Redni broj 3. Naziv jedinice: "Osobine i tipovi zemljišta ". Intervju, Portfolio \*, Test \*.

Važnost jedinice 30%. Redni broj 4. Naziv jedinice: "Čuvanje i popravak zemljišta". Intervju \*, Portfolio, Test \*.

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Poljoprivredna tehnika</b>
<b>MODUL</b>	<b>Mehanizacija za ubiranje plodova</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>5</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-ST-02-05</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava sticanje znanja i vještina o mašinskom ubiranju plodova ratarsko-povrtlarskih kultura.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Poljoprivredna mehanizacija, modul 4</b>	
<b>Praktična nastava, modul 10</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prepoznavanje mašina za berbu kukuruza, repe, krompira i povrća,</li> <li>- poznavanje karakteristika mašina i načina njihovog rada,</li> <li>- poznavanje uslova rada i načina primjene pojedinih mašina,</li> <li>- pravilno organizovanje rada mašina i ljudi prilikom berbe,</li> <li>- pravilno i odgovorno pristupa radu.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mašine za berbu i skladištenje kukuruza</li> <li>2. Mašine za vađenje krompira i repe</li> <li>3. Mašine za berbu povrća</li> <li>4. Mašine za berbu voća i grožđa</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Mašine za berbu i skladištenje kukuruza  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- razlikuje tipove mašina za berbu kukuruza,</li> <li>- objasni berbu sjemenskog kukuruza,</li> <li>- prepozna dijelove pojedinih mašina,</li> <li>- definiše princip rada pojedinih mašina,</li> <li>- odabere odgovarajuću mašinu za pojedine uslove rada,</li> <li>- pravilno izabere način skladištenja kukuruza i razlikuje vrste skladišta.</li> </ul> Jedinica 2. Mašine za vađenje krompira i repe  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše različite tipove mašina,</li> <li>- objasni konstrukciju i način rada,</li> <li>- objasni pravilnu primjenu i organizaciju.</li> </ul>	Jedinica 3. Mašine za berbu povrća  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- razlikuje mašine za berbu pojedinog povrća,</li> <li>- objasni princip rada mašina,</li> <li>- objasni način sortiranja i kalibriranja povrća.</li> </ul> Jedinica 4. Mašine za berbu voća i grožđa  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše značaj mehanizovane berbe voća i grožđa,</li> <li>- razlikuje pojedine mašine za berbu voća i grožđa,</li> <li>- objasni princip rada pojedinih mašina.</li> </ul>
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.  - koristiti stručnu literaturu i časopise, - primjeniti grupni rad u ekonomskom dvorišti, - koristiti prospkete, grafofolije, crteže, skice, šeme, - organizovati posjete poljoprivrednim sajmovima i poljoprivrednim dobrima u okruženju.	Jedinica 3.  <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti stručnu literaturu i časopise,</li> <li>- koristiti prospkete, grafofolije, crteže, šeme,</li> <li>- pozvati relevantnog stručnjaka u posjetu času,</li> <li>- organizovati posjete poljoprivrednim sajmovima i poljoprivrednim dobrima u okruženju.</li> </ul> Jedinica 4.

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti stručnu literaturu i časopise,</li> <li>- pokazati učenicima zadate mašine i objasniti princip rada,</li> <li>- koristiti prospekte, grafofolije, crteže i šeme,</li> <li>- organizovati posjete sajmovima i poljoprivrednim dobrima u okruženju.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti stručnu literaturu i časopise,</li> <li>- koristiti prospekte, grafofolije, crteže i skice,</li> <li>- organizovati posjete sajmovima.</li> </ul> |
|---|--|

### INTEGRACIJA

modul ratarstva ( žetva)  
Praktična nastava, modul 13.

### IZVORI

- stručna literatura,
- udžbenik - Poljoprivredna tehnika, II i III razred, autori Milivoje Savić I Aleksandar Bošnjaković,
- Poznavanje i korištenje poljoprivrednih mašina, Gligorije Pašić,
- Mašine u ratarstvu , Ivo Todorić,
- Mechanizacija u biljnoj proizvidnji, Josip Brčić,
- prospekti,
- šeme, crteži,
- modeli,
- stručni časopisi,
- ekonomsko dvorište.

### OCJENJIVANJE

- ocjenjivanje učenika se mora izvesti na osnovu dvije metode,
- ocjenjivanje se odvija unutar škole.
- učenici moraju biti upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja.

Razrada metoda ocjenjivanja:

#### 1. Intervju

Ocenjivanje obuhvata:

- ocjenjivanje rezultata učenja putem verbalnog ispitivanja,
- verbalno ispitivanje zasniva se na bazi jedan na jedan,
- pitanja definišu nastavnici ili učenici,
- ocjenjivanje može biti od strane nastavnika ili od strane kolege učenika.

#### 2. Portfolio

- obuhvata pregled učeničkih radova iz tematskih jedinica br. 4,
- učenik je obavezan da prezentuje tri rada po izboru nastavnik/učenik,

Portfolio obuhvata:

- prikaz različitih vrsta mašina za mašinsku mužu,
- šematski prikaz mašinske muže.

#### 3. Test na kraju modula

- obavezna metoda za sve tematske jedinice,
- pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisana,
- važnost testa na kraju modula u odnosu na ostale izabrane tehnike iznosi 50%.

Važnost tehnika:

- |              |     |
|--------------|-----|
| 1. Intervju  | 30% |
| 2. Portfolio | 20% |
| 3. Test      | 50% |

Prolaznost:

nedovoljan (1)	do 50%
dovoljan (2)	od 51 - 60%
dobar (3)	od 61 - 80%
vrlodobar (4)	od 81 - 90%
odličan (5)	od 91 - 100%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Poljoprivredna tehnika</b>
<b>MODUL</b>	<b>Mehanizacija u stočarstvu</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>6</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-ST-02-06</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava sticanje znanja i vještina o primjeni mašina u stočarskoj proizvodnji i njihovom značaju za tu proizvodnju.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Poljoprivredna mehanizacija, modul 4 i 5</b> <b>Praktična nastava, modul 10</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- upoznavanje sa mašinama za sređivanje kabaste stočne hrane,</li> <li>- prepoznavanje mašina za pripremu i sređivanje krmnog vodenastog bilja i silaže,</li> <li>- poznavanje karakteristika mašina za sređivanje zelene suhe i silirane stočne hrane,</li> <li>- upoznavanje različitih sistema ishrane i napajanja u stočarstvu,</li> <li>- rukovanje sistemima mašinske muže i mašinskog izdubrivanja,</li> <li>- uočavanje značaja ovih mašina.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
1. Mašine za sređivanje kabaste stočne hrane 2. Mašine za sređivanje krmnog vodenastog bilja 3. Mehanizacija pri ishrani i napajanju stoke 4. Mašinska muža goveda i mehanizirano izdubrivanje	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Mašine za sređivanje kabaste stočne hrane	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše i nabroji različite tipove mašina,</li> <li>- objasni i uoči razlike u konstrukciji i radu pojedinih mašina,</li> <li>- odabere odgovarajuću mašinu za određene uslove rada.</li> </ul>	
Jedinica 2. Mašine za sređivanje krmnog vodenastog bilja	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- razlikuje mašine za sređivanje pojedinih vrsta bilja,</li> <li>- objasni princip rada i konstrukciju mašina,</li> <li>- organizuje primjenu mašina zavisno od uslova rada.</li> </ul>	
Jedinica 3. Mehanizacija pri ishrani i napajanju stoke	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- razlikuje mašine za napajanje i ishranu,</li> <li>- procijeni ulogu mehanizirane ishrane i napajanja,</li> <li>- odabere odgovarajuće sisteme ishrane i napajanja,</li> <li>- pravilno organizuje ishranu i napajanje.</li> </ul>	
Jedinica 4. Mašinska muža goveda i mehanizirano izdubrivanje	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- razlikuje tipove muznih aparata i objasni njihovu ulogu,</li> <li>- organizuje mašinsku mužu,</li> <li>- procijeni pogodan momenat za mašinsku mužu i uoči značaj higijene pri muži,</li> <li>- objasni mašine i sisteme za izdubravanje,</li> </ul>	

- pravilno koristi sredstva za zaštitu pri radu sa mašinama za izdubrivanje,
- uoči značaj održavanja čistoće mašina za izdubravanje.

### **SMJERNICE**

Jedinica 1.	Jedinica 3.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- koristi stručnu literaturu, časopise,</li> <li>- koristi prospekte, grafofolije, crteže, šeme,</li> <li>- organizovati posjetu najbližoj farmi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- koristi stručnu literaturu i časopise,</li> <li>- koristi grafofolije, šeme, crteže, prospekte,</li> <li>- organizovati posjetu najbližoj farmi,</li> <li>- organizovati posjetu Poljoprivrednom sajmu.</li> </ul>
Jedinica 2.	Jedinica 4.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- koristi stručnu literaturu,</li> <li>- koristi prospekte, crteže, šeme, grafofolije,</li> <li>- organizuje posjetu farmi,</li> <li>- organizovati posjete poljoprivrednim sajmovima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti stručnu literaturu,</li> <li>- koristiti grafofolije, prospekte, crteže, šeme,</li> <li>- organizovati posjete najbližim farmama.</li> </ul>

### **INTEGRACIJA**

Moduli stočarstva

### **IZVORI**

- stručna literatura,
- udženik - Poljoprivredna tehnika, II i III razred, autori Milivoje Savić I Aleksandar Bošnjaković,
- Poznavanje i korištenje poljoprivrednih mašina, Gligorije Pašić,
- Mašine u ratarstvu , Ivo Todorić,
- Mechanizacija u biljnoj proizvidnji, Josip Brčić,
- prospekti,
- šeme, crteži,
- modeli,
- stručni časopisi,
- ekonomsko dvorište.

### **OCJENJIVANJE**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ocjenjivanje učenika se mora izvesti na osnovu dvije metode,</li> <li>- ocjenjivanje se odvija unutar škole.</li> <li>- učenici moraju biti upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja.</li> </ul> <p>Razrada metoda ocjenjivanja:</p> <p>1. Intervju Ocenjivanje obuhvata:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- ocjenjivanje rezultata učenja putem verbalnog ispitivanja,</li> <li>- verbalno ispitivanje zasniva se na bazi jedan na jedan,</li> <li>- pitanja definišu nastavnici ili učenici,</li> <li>- ocjenjivanje može biti od strane nastavnika ili od strane kolege učenika.</li> </ul> </p>	<p>2. Portfolio  <ul style="list-style-type: none"> <li>- obuhvata pregled učeničkih radova iz tematskih jedinica br. 4,</li> <li>- učenik je obavezan da prezentuje tri rada po izboru nastavnik/učenik, Portfolio obuhvata:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- prikaz različitih vrsta mašina za mašinsku mužu,</li> <li>- šematski prikaz mašinske muže.</li> </ul> </li> </ul> </p> <p>3. Test na kraju modula  <ul style="list-style-type: none"> <li>- obavezna metoda za sve tematske jedinice,</li> <li>- pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisana,</li> <li>- važnost testa na kraju modula u odnosu na ostale izabrane tehnike iznosi 50%.</li> </ul> </p> <p>Važnost tehnika:</p> <table> <tr> <td>1. Intervju</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>2. Portfolio</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>3. Test</td> <td>50%</td> </tr> </table> <p>Prolaznost:</p> <table> <tr> <td>nedovoljan (1)</td> <td>do 50%</td> </tr> <tr> <td>dovoljan (2)</td> <td>od 51 - 60%</td> </tr> <tr> <td>dobar (3)</td> <td>od 61 - 80%</td> </tr> <tr> <td>vrlodobar (4)</td> <td>od 81 - 90%</td> </tr> <tr> <td>odličan (5)</td> <td>od 91 - 100%</td> </tr> </table> <p>Komentari unesi</p>	1. Intervju	30%	2. Portfolio	20%	3. Test	50%	nedovoljan (1)	do 50%	dovoljan (2)	od 51 - 60%	dobar (3)	od 61 - 80%	vrlodobar (4)	od 81 - 90%	odličan (5)	od 91 - 100%
1. Intervju	30%																
2. Portfolio	20%																
3. Test	50%																
nedovoljan (1)	do 50%																
dovoljan (2)	od 51 - 60%																
dobar (3)	od 61 - 80%																
vrlodobar (4)	od 81 - 90%																
odličan (5)	od 91 - 100%																

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>	
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>	
<b>PREDMET</b>	<b>Agropoduzetništvo u poljoprivredi</b>	
<b>MODUL</b>	<b>Privreda i preduzeće u poljoprivredi</b>	
<b>REDNI BROJ</b>	1	
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-12-ST-08-01	
<b>SVRHA MODULA</b>		
Modul je sačinjen kako bi omogućio učenicima da steknu teoretska i praktična znanja potrebna za razumjevanje privrednog poslovanja što može olakšati donošenje ekonomskih zaključaka.		
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>		
Nema preduslova		
<b>CILJEVI</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- usvajanje teoretskih znanja o elementima proizvodnje,</li> <li>- sticanje znanja o osnovnim karakteristikama privrede i privrednih djelatnosti,</li> <li>- razvijanje odgovornosti kod učenika,</li> <li>- razvijanje svijesti o značaju privređivanja,</li> <li>- razvijanje efikasnosti i prilagodljivosti,</li> <li>- razvijanje vještine komunikacije,</li> <li>- razvijanje interesovanja o ekonomskoj strani života.</li> </ul>		
<b>JEDINICE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opći pojmovi o privredi</li> <li>2. Pojam i elementi proizvodnje</li> <li>3. Osnovni pojmovi o preduzeću</li> <li>4. Organizacija preduzeća (u struci)</li> </ol>		
<b>REZULTATI</b>		
<p>1. Opći pojmovi o privredi</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše pojam privrede,</li> <li>- interpretira podjelu privrede,</li> <li>- nabroji privredne oblasti,</li> <li>- izabere i sažme karakteristike svake privredne djelatnosti.</li> </ul> <p>2. Pojam i elementi proizvodnje</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše proizvodnju i reprodukciju,</li> <li>- uoči vezu između potreba i dobara,</li> <li>- nabroji elemente proizvodnje,</li> <li>- razlikuje faze privređivanja (proizvodnju, raspodjelu, razmјenu i potrošnju).</li> </ul>	<p>3. Osnovni pojmovi o preduzeću:</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše preduzeće,</li> <li>- nabroji vrste preduzeća prema oblasti koju obavljaju i prema svojini kapitala,</li> <li>- objasni uslove pod kojima se može osnovati preduzeće,</li> <li>- prepozna prestanak rada preduzeća.</li> </ul> <p>4. Organizacija preduzeća (u struci)</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- izvede rješavanje zadataka organizacije rada u preduzeću,</li> <li>- definiše radno mjesto i nabroji elemente radnog mjeseta,</li> <li>- nabroji opremu radnog prostora i načine njenog održavanje i kontrole,</li> <li>- objasni radnu disciplinu,</li> <li>- navede šta sve sadrži tehnički postupak za proizvodnju.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>		
<p>Jedinica 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prikazati shemu podjele privrede na privredne djelatnosti,</li> <li>- nabaviti učenike u davanju primjera za različite vrste privrednih djelatnosti,</li> <li>- primijeniti aktivne nastavne metode: grupni rad učenika, prezentacija, diskusija i uključiti učenike u izbor nastavne metode.</li> </ul> <p>Jedinica 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentirati osnovne pojmove proizvodnje i reprodukcije i dati objašnjenje definicije,</li> </ul>		

- diskusijom uoči povezanost potreba i dobara,
- prikazati šemom faze privređivanja,
- primjeniti aktivne nastavne metode: grupni rad učenika, prezentacija, diskusija i uključiti učenike u izbor nastavne metode.

Jedinica 3.

- kroz diskusiju dati objašnjenje definicije preduzeća,
- prikazati šemu podjele preduzeća,
- organizovati rad učenika za nalaženje primjera postupaka osnivanja preduzeća,
- primjeniti aktivne nastavne metode: grupni rad učenika, prezentacija, diskusija i uključiti učenike u izbor nastavne metode.

Jedinica 4.

- organizovati posjetu učenika zavisno od struke,
- organizovati rad učenika u izradi proizvoda iz struke,
- primjeniti aktivne nastavne metode: grupni rad učenika, prezentacija, diskusija i uključiti učenike u izbor nastavne metode.

## INTEGRACIJA

Predmet Praktična nastava, svi moduli

## IZVORI

- stručna literatura: Ekonomika i organizacija-prof. N. Nikolić, Ekonomika preduzeća - Šunjić-Ćomić,
- zakon o preduzećima,
- ekonomska enciklopedija,
- leksikon marketinga,
- nova literatura koja prati savremene evropske ekonomske tokove,
- prospekti, sheme, tabele, dijagrami,
- internet.

## OCJENJIVANJE

Način: ocjenjivanje unutar škole

- ocjenjivanje se mora izvesti na osnovu najmanje dvije metode,
- test na kraju modula je obavezna metoda,
- učenici moraju ostvariti min. 50% svih rezultata učenja u svim odabranim metodama ocjenjivanja,
- važnost tematskih jedinki unutar modula je prikazan u tabeli.

Razrada metoda

1. Intervju

- ocjenjivanje rezultata učenja putem verbalnog ispitivanja u toku trajanja modula,
- pitanja definišu učenici ili nastavnici,
- ocjenjivanje od strane kolege učenika ili strane nastavnika,
- verbalno ispitivanje zasniva se na bazi jedan na jedan,
- učenike treba uputiti na kriterije ocjenjivanja.

2. Test

- obavezna metoda za sve tematske jedinice,
- pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisani,
- pitanja treba da se provjere rezultati učenja tematskih jedinica,
- bodovanje pitanja treba izvesti na osnovu unaprijed definisane važnosti tematskih jedinki,
- test na kraju modula je obvezan,
- test sadrži 10 pitanja a radi se 2 školska časa,
- test napraviti prema značaju pojedinih nastavnih jedinki,
- svi učenici moraju biti ocijenjeni tehnikom Testa.

Važnost

1. Test 50%
2. Intervju 50%

Plan ocjenjivanja

Tematska jedinka:

- |                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| 1. Opći pojmovi o privredi      | važnost 20%  |
| 2. Pojam i elementi proizvodnje | važnost 30%  |
| 3. Osnovni pojmovi o preduzeću  | važnost 25 % |
| 4. Organizacija preduzeća       | važnost 25 % |

Sve jedinice će se ispitati tehnikom Intervjua tokom trajanja modula.

Sve jedinice će se ispitati tehnikom Testa na kraju modula.

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Agropoduzetništvo u poljoprivredi</b>
<b>MODUL</b>	<b>Ekonomika preduzeća u poljoprivredi</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>2</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-ST-08-02</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul je sačinjen kako bi omogućio učenicima da steknu teoretska i praktična znanja potrebna za razumijevanje privrednog poslovanja što može olakšati donošenje ekonomskih zaključaka.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Nema preduslova</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- razlikuje stalna od obrtnih sredstava,</li> <li>- stekne osnovna znanja vezana za troškove elemenata reprodukcije i da to može primijeniti u praksi,</li> <li>- objasni formiranje ukupnog prihoda i dobiti,</li> <li>- savlada izračunavanje produktivnosti, ekonomičnosti i rentabilnosti,</li> <li>- razvijanje svijesti o značaju uspješnog poslovanja kroz praćenje i analizu ekonomskih pokazatelja,</li> <li>- savlada vještina komunikacije.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sredstva i izvori sredstava</li> <li>2. Troškovi reprodukcije</li> <li>3. Rezultati reprodukcije</li> <li>4. Ekonomski principi</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
1. Sredstva i izvori sredstava	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše pojam i vrste sredstava,</li> <li>- objasni osobine stalnih sredstava i nabroji njihovu podjelu,</li> <li>- definiše pojam obrtnih sredstava i nabroji vrste obrtnih sredstava,</li> <li>- nabroji izvore sredstava preduzeća,</li> <li>- objasni kapacitet sredstava za rad i izračuna stepen korišcenja kapaciteta.</li> </ul>	
2. Troškovi reprodukcije	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše pojam troškova i njihovu podjelu,</li> <li>- razlikuje pojam troškova i utrošaka,</li> <li>- objasni amortizaciju stalnih sredstava,</li> <li>- objasni fiksne i varijabilne troškove,</li> <li>- definiše kalkulaciju i nabroji vrste kalkulacija koštanja proizvoda iz struke.</li> </ul>	
3. Rezultati reprodukcije	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše pojam proizvoda i na koji način se može izkazati,</li> <li>- definiše pojam i formiranje ukupnog prihoda i njegovu raspodjelu,</li> <li>- identificira materijalne troškove,</li> <li>- definiše pojam dobiti i raspoređivanje ostvarene dobiti,</li> <li>- razlikuje dohodak i dobit,</li> <li>- identificira gubitak i način pokrića gubitka.</li> </ul>	
4. Ekonomski principi	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiše ekonomske principe (produktivnost, ekonomičnost i rentabilnost),</li> <li>- objasni faktore koji utiču na produktivnost, ekonomičnost i rentabilnost,</li> </ul>	

- razlikuje metode mjerenja produktivnosti, ekonomičnosti i rentabilnosti,
- računa produktivnost, ekonomičnost i rentabilnost.

## **SMJERNICE**

Jedinica 1.

- prikazati shemu stalnih i obrtnih sredstava,
- organizovati računske vježbe za izračunavanje koeficijenta i stepena korištenja sredstava,
- primjena aktivnih metoda učenja: grupni rad učenika, prezentacija, diskusija, uključiti učenike u izbor nastavne metode.

Jedinica 2.

- prikazati shemu podjele troškova,
- prikazati grafikone fiksnih i varijabilnih troškova,
- organizovati računske vježbe za izračunavanje cijene,
- koštanja proizvoda iz struke,
- prikazati shemu podjele kalkulacija,
- primjena aktivnih metoda učenja: grupni rad učenika, prezentacija, diskusija, uključiti učenike u izbor nastavne metode.

Jedinica 3.

- demonstrirati različite vrste proizvoda (iz struke) u cilju boljeg uočavanja širine assortimenta i njihovih specifičnosti,
- prikazati sheme formiranja ukupnog prihoda, rashoda,
- prikazati sheme formiranja raspodjele dobiti,
- pokazati na primjeru gubitak na supstanci i pokrivanje gubitka,
- primjena aktivnih metoda učenja: grupni rad učenika, prezentacija, diskusija, uključiti učenike u izbor nastavne metode.

Jedinica 4.

- prikazati sheme faktora koji utiču na produktivnost,
- prikazati shemu metoda produktivnosti i ekonomičnosti,
- organizovati izračunavanje produktivnosti, ekonomičnosti i rentabilnosti iz zadatih primjera,
- primjena aktivnih metoda učenja: grupni rad učenika, prezentacija, diskusija, uključiti učenike u izbor nastavne metode.

## **INTEGRACIJA**

Predmet Praktična nastava, svi moduli

## **IZVORI**

- stručna literatura: Ekonomika i organizacija-prof. N. Nikolić, Ekonomika preduzeća - Šunjić-Ćomić,
- zakon o preduzećima,
- ekomska enciklopedija,
- leksikon marketinga,
- nova literatura koja prati savremene evropske ekomske tokove,
- prospekti, sheme, tabele, dijagrami,
- internet .

## **OCJENJIVANJE**

Način: ocjenjivanje unutar škole

- ocjenjivanje se mora izvesti na osnovu najmanje dvije metode,
- test na kraju modula je obavezna metoda,
- učenici moraju ostvariti min. 50% svih rezultata učenja u svim odabranim metodama ocjenjivanja,
- važnost tematskih jedinki unutar modula je prikazan u tabeli.

Razrada metoda

### 1. Intervju

- ocjenjivanje rezultata učenja putem verbalnog ispitivanja u toku trajanja modula,
- pitanja definišu učenici ili nastavnici,
- ocjenjivanje od strane kolege učenika ili strane nastavnika,
- verbalno ispitivanje zasniva se na bazi jedan na jedan,
- učenike treba uputiti na kriterije ocjenjivanja.

## 2. Test

- obavezna metoda za sve tematske jedinice,
- pitanja za test i bodovanje moraju biti unaprijed definisani,
- pitanja treba da se provjere rezultati učenja tematskih jedinica,
- bodovanje pitanja treba izvesti na osnovu unaprijed definisane važnosti tematskih jedinki,
- test na kraju modula je obavezan,
- test sadrži 10 pitanja a radi se 2 školska časa,
- test napraviti prema značaju pojedinih nastavnih jedinki,
- svi učenici moraju biti ocijenjeni tehnikom Testa.

## Važnost

1. Test 50%
2. Intervju 50%

## Plan ocjenjivanja:

- sve tematske jedinice imaju podjednaku važnost tj. 25%,
- sve tematske jedinice će se ocijeniti tehnikom Intervjua tokom trajanja modula,
- sve tematske jedinice će se ocijeniti tehnikom Testa na kraju modula.

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Proizvodnja povrća</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>23</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-08</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	<b>Modul omogućava sticanje znanja o povrtlarstvu i razvijanje praktičnih vještina u povrtlarskoj proizvodnji.</b>
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	<b>Predznanje iz predmeta Biljna proizvodnja, moduli 1,2,3 i 4 i Praktična nastava, moduli 1,2,3,4 i 5</b>
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ispitivanje vegetacionih činioca,</li> <li>-razvijanje sposobnosti za prepoznavanje sjemena različitih vrsta povrća,</li> <li>-pripremanje sjemena za sjetvu,</li> <li>-ovladavanje tehnikom različitih načina sjetve,</li> <li>-određivanje rokova sjetve i sadnje,</li> <li>-osposobljavanje za primjenu mjera njage zavisno od vrste povrća,</li> <li>-shvatanje značaja pravilnog čuvanja i transporta,</li> <li>-razvijanje sposobnosti za pravilan izbor načina proizvodnje povrća,</li> <li>-osposobljavanje za timski rad i razvijanje lične odgovornosti.</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proizvodnja rasada povrća</li> <li>2. Proizvodnja u zaštićenom prostoru</li> </ol>
<b>REZULTATI</b>	<p>Jedinica 1. Proizvodnja rasada povrća</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-organizuje proizvodnju rasada povrća,</li> <li>-pripremi mjesto za sjetvu,</li> <li>-primjeni mjere njegovanja rasada,</li> <li>-odabere kvalitetan i zdrav sadni materijal.</li> </ul> <p>Jedinica 2. Proizvodnja u zaštićenom prostoru</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-predloži tip zaštićenog prostora za postojeće uslove,</li> <li>-organizuje postavljanje zaštićenog prostora,</li> <li>-izvede pravilno sadnju zavisno od vrste povrća,</li> <li>-prati rast i razvoj rasadenih biljaka,</li> <li>-primjeni odgovarajuće mjere njage,</li> <li>-izvrši pravovremenu berbu,</li> <li>-primjeni osnovne principe čuvanja i transporta.</li> </ul>
<b>SMJERNICE</b>	<p>Jedinica 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-koristiti zbirku sjemena,</li> <li>-organizovati grupni rad u proizvodnji rasada,</li> <li>-učenici se podstiču da vode dnevnik rada,</li> <li>-koristiti potreban alat i opremu,</li> <li>-koristiti odgovarajući alat i opremu.</li> </ul> <p>Jedinica 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-koristiti tople lijehe i plastenike,</li> <li>-koristiti potrebnu opremu i alat,</li> </ul>

- organizovati rad u grupama,
- koristiti termometar i vlagomjer,
- učenici vode dnevnik rada.

#### **INTEGRACIJA**

Ratarstvo-površtarstvo, modul IV-12-ST-04-01, modulom IV-12-ST-04-02

Zaštita bilja

Poljoprivredna mehanizacija

#### **IZVORI**

- praktikum,-časopisi,-školska ekonomija,-plastenik,-tople lijehe,-mini ogledne parcele,-prskalice,
- ambalaža,-zaštitna oprema,-hemiska sredstva,-traktor,-alat,-internet.

#### **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje obaviti unutar škole,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja,
- ocjenjivanje obaviti na osnovu jedne tehnike i to Dnevnik rada.

#### **1. DNEVNIK RADA**

Obuhvata:

- podatke o lokalitetu i osobinama zemljišta,
- zabilješke o načinu provođenja sjetve,
- šematski prikaz plana plodoreda i sjetve,
- kontinuirano zapažanje o fenofazama strnih žitarica,
- zabilješke o vremenu i načinu provođenja mjera njege,
- zabilješke o efektu djelovanja pojedinih mjera njege,
- podatke o procjeni zrelosti i optimalnom momentu žetve ili berbe,
- podatke o postignutom prinosu po jedinici površine,
- plan pripreme skladišta,
- individualna zapažanja učenika u toku proizvodnog procesa.

#### **VAŽNOST METODA OCJENJIVANJA:**

1. Dnevnik 50%
2. Opservacija praktičnih vještina 50%

Važnost jedinica:

- |                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Jedinica 1. Proizvodnja šećerne repe | 30% |
| Jedinica 2. Proizvodnja krompira     | 40% |
| Jedinica 3. Proizvodnja duhana       | 30% |

Stepenovanje:

#### **1. Dnevnik**

- |  |              |
|--|--------------|
| -neredovno i neuredno vođenje dnevnika                   | nedovoljan 1 |
| -redovno vođenje dnevnika                                | dovoljan 2   |
| -uredno i ažurno vođenje dnevnika                        | dobar 3      |
| -evaluacija vlastitog rada                               | vrlodobar 4  |
| -izražena kreativnost i odgovornost u vođenju zabilješki | odličan 5    |

#### **2. Opservacija praktičnih vještina**

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| -nezainteresovanost         | 1 |
| -dovoljna zainteresovanost  | 2 |
| -odgovornost                | 3 |
| -odgovornost i samostalnost | 4 |
| -kreativnost i odgovornost  | 5 |

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-III-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Proizvodnja povrća II</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>24</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-13</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava sticanje znanja o povrtlarstvu i razvijanje praktičnih vještina u povrtlarskoj proizvodnji.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Predznanje iz predmeta Biljna proizvodnja, moduli 1, 2, 3 i 4 Praktična nastava, moduli 1, 2, 3, 4, 5 i 8	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-ispitivanje vegetacionih činioca,</li> <li>-razvijanje sposobnosti za prepoznavanje sjemena različitih vrsta povrća,</li> <li>-pripremanje sjemena za sjetvu,</li> <li>-ovladavanje tehnikom različitih načina sjetve,</li> <li>-određivanje rokova sjetve i sadnje,</li> <li>-osposobljavanje za primjenu mjera njege zavisno od vrste povrća,</li> <li>-shvatanje značaja pravilnog čuvanja i transporta,</li> <li>-razvijanje sposobnosti za pravilan izbor načina proizvodnje povrća,</li> <li>-osposobljavanje za timski rad i razvijanje lične odgovornosti.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
1. Njivska proizvodnja povrća 2. Posebno povrtlarstvo	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Njivska proizvodnja povrća  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>-procijeni mogućnost za uzgoj na otvorenom,</li> <li>-ispita vegetacijske činioce,</li> <li>-sastavi plan sadnje povrća,</li> <li>-prati fenofaze rasta povrća,</li> <li>-izvede pravilno pojedinačne mjere njege,</li> <li>-organizuje pravovremenu berbu povrća,</li> <li>-primijeni principe pravilnog čuvanja.</li> </ul> Jedinica 2. Posebno povrtlarstvo  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>-razlikuje vrste sjemena,</li> <li>-pripremi sjeme za sjetvu zavisno od vrste,</li> <li>-izvrši pripremu zemljišta za odovarajuću kulturu,</li> <li>-odabare odgovarajući način sjetve zavisno od vrste povrća,</li> <li>-primijeni neophodne mjere njege zavisno od vrste,</li> <li>-primijeni principe pravilnog čuvanja i transporta.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.  <ul style="list-style-type: none"> <li>-preporučiti kontinuirano vođenje dnevnika,</li> <li>-organizovati rad na školskoj ekonomiji,</li> <li>-grupni rad u proizvodnji na otvorenom,</li> <li>-koristiti odgovarajući alat i opremu.</li> </ul>	

Jedinica 2.

- koristi zbirku sjemena,
- organizovati grupni rad,
- koristi potrebnu mehanizaciju, alat i opremu,
- podstiče pravilan odnos prema materijalnim sredstvima.

### **INTEGRACIJA**

Ratarstvo-povrtlarstvo, modul IV-12-ST-04-01, modulom IV -12-ST-04-02

Zaštita bilja

Poljoprivredna mehanizacija

### **IZVORI**

- praktikum,-časopisi,-školska ekonomija,-plastenik,-tople lijehe,-mini ogledne parcele,-prskalice-ambalaža,
- zaštitna oprema,-hemijiska sredstva,-traktor,-alat,-internet.

### **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje obaviti unutar škole,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja,
- ocjenjivanje obaviti na osnovu jedne tehnike i to Dnevnik rada.

DNEVNIK RADA OBUHVATA:

- podatke o lokalitetu i osobinama zemljišta,
- zabilješke o načinu provođenja sjetve,
- šematski prikaz plana plodoreda i sjetve,
- kontinuirano zapažanje o fenofazama strnih žitarica,
- zabilješke o vremenu i načinu provođenja mjera njegе,
- zabilješke o efektu djelovanja pojedinih mjera njegе,
- podatke o procjeni zrelosti i optimalnom momentu žetve ili berbe,
- podatke o postignutom prinosu po jedinici površine,
- plan pripreme skladišta,
- individualna zapažanja učenika u toku proizvodnog procesa.

VAŽNOST METODA OCJENJIVANJA:

1. Dnevnik 50%
2. Opservacija praktičnih vještina 50%

Važnost jedinica:

Jedinica 1. Proizvodnja šećerne repe 30%

Jedinica 2. Proizvodnja krompira 40%

Jedinica 3. Proizvodnja duhana 30%

Stepenovanje:

#### 1. Dnevnik

- |  |              |
|--|--------------|
| -neredovno i neuredno vođenje dnevnika                   | nedovoljan 1 |
| -redovno vođenje dnevnika                                | dovoljan 2   |
| -uredno i ažurno vođenje dnevnika                        | dobar 3      |
| -evaluacija vlastitog rada                               | vrlodobar 4  |
| -izražena kreativnost i odgovornost u vođenju zabilješki | odličan 5    |

#### 2. Opservacija praktičnih vještina

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| -nezainteresovanost         | 1 |
| -dovoljna zainteresovanost  | 2 |
| -odgovornost                | 3 |
| -odgovornost i samostalnost | 4 |
| -kreativnost i odgovornost  | 5 |

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-IV-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Proizvodnja industrijskih biljaka</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>25</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-25</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava sticanje znanja i praktičnih vještina, te njihovu primjenu u proizvodnji ovih biljaka.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Praktična nastava, moduli: IV-12-SP-01-1,2,3,4,5,22 i 23 Ratarstvo-povrtlarstvo, moduli: 5 i 6	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-razvijanje sposobnosti za prepoznavanje agroekoloških i pedoloških uslova za pojedine vrste industrijskih biljaka,</li> <li>-pripremanje pravilnog plodoreda,</li> <li>-ovladavanje tehnikom osnovne i dopunske obrade za ove biljke,</li> <li>-izrada plana sjetve i izbora sorti,</li> <li>-sprovođenje neophodnih mjera njege,</li> <li>-odedivanje optimalnih rokova vađenja i berbe,</li> <li>-pravilno skladištenje i čuvanje,</li> <li>-razvijanje timskog rada.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proizvodnja šećerne repe</li> <li>2. Proizvodnja krompira</li> <li>3. Proizvodnja duhana</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Proizvodnja šećerne repe	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-odabere odgovarajući tip zemljišta,</li> <li>-napravi pravilnu plodosmjenu,</li> <li>-primjeni odgovarajuću tehniku đubrenja i obrade,</li> <li>-upotrijebi kvalitetno sjeme,</li> <li>-izvrši kvalitetnu sjetvu,</li> <li>-prati etape rasta i razvoja,</li> <li>-aktivno učestvuje u izvođenju mjera njege,</li> <li>-odredi vrijeme vađenja šećerne repe,</li> <li>-organizuje i prati tok vađenja i transporta,</li> <li>-učestvuje u organizaciji otkupa.</li> </ul>	
Jedinica 2. Proizvodnja krompira	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-odabere odgovarajuću sortu krompira,</li> <li>-odredi lokaciju uzgoja,</li> <li>-izvede osnovnu obradu tla,</li> <li>-pripremi odgovarajuća oruđa za predsjetvenu pripremu tla,</li> <li>-izračuna potrebnu količinu sjemena,</li> <li>-organizuje sadnju krompira,</li> <li>-prati faze razvoja biljaka,</li> <li>-aktivno učestvuje u provođenju mjera njege,</li> <li>-procijeni vrijeme vađenja krompira,</li> <li>-izvrši sortiranje,</li> </ul>	

-pravilno skladišti i čuva.

### Jedinica 3. Proizvodnja duhana

Učenik će biti sposoban da:

- odabere odgovarajuću sortu duhana,
- odredi dobar lokalitet za uzgoj,
- upotrijebi kvalitetno sjeme (rasad),
- izvede pravilnu osnovnu obradu tla,
- obavi kvalitetnu predsjetvenu pripremu tla,
- izvrši pravilnu sjetvu (sadnju),
- njeguje biljke u toku vegetacije,
- odredi vrijeme berbe,
- pravilno sortira i suši obrano lišće,
- organizuje pakovanje i otkup.

## SMJERNICE

### Jedinica 1.

- organizovati prozvodnju šećerne repe na školskoj parceli,
- organizovati rad u grupama za planiranu agrotehniku,
- obezbijediti traktor sa odgovarajućim priključnim mašinama,
- koristiti zaštitna sredstva, prskalice i opremu,
- pratiti razvoj šećerne repe i uočiti promjene,
- odrediti pravi moment primjene mjera njage,
- uputiti učenike na kontinuirano vođenje dnevnika,
- organizovati posjetu centru za doradu sjemena.

### Jedinica 2.

- organizovati proizvodnju krompira na školskoj parceli,
- organizovati rad u grupama,
- koristiti traktor i odgovarajuće priključke,
- pripremiti sjeme za sadnju,
- pripremiti sadilice za krompir,
- aktivno učestvovati u sadnji,
- pratiti rast i razvoj biljaka,
- primijeniti opšte i specifične mjere njegovanja,
- odrediti pravi momenat vađenja krompira,
- organizovati pripremu skladišta,
- posjetiti fabriku za preradu krompira.

### Jedinica 3.

- organizovati oglednu proizvodnju duhana na školskoj parceli,
- organizovati rad u grupama za planiranu agrotehniku,
- koristiti traktor i odgovarajuće priključke,
- organizovati proizvodnju rasada,
- obaviti pravovremenu sadnju,
- pratiti rast i razvoj biljaka,
- učestvovati u izvođenju mjera njage,
- organizovati berbu po etapama,
- pripremiti objekte za sušenje,
- posjetiti fabriku duhana.

## INTEGRACIJA

Ratarstvo-povtarstvo, IV-12-ST-04-05

Praktična nastava, IV-12-SP-01-1,2,3,4,5

## IZVORI

- školska ekonomija,
- mini ogledne parcele,
- "Ratarstvo" dr.T.Šarić,dr. Đ. Bugarski,
- "Ratarsko-povrtarski priručnik" dr.B.Lazić,dr.I.Komljenović,dr.J.Todorović,

- fabrika za preradu krompira,
- fabrika za preradu duhana,
- centar za doradu sjemena,
- mašine za obradu, njegu, berbu i vađenje.

### **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje obaviti unutar škole i na školskoj ekonomiji,
- učenici moraju unaprijed biti upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja,
- ocjenjivanje obaviti na osnovu dvije tehnike.

1. Dnevnik rada obuhvata:

- podatke o lokalitetu i tipu zemljišta,
- zabilješke o načinu provođenja sjetve i sadnje,
- šematski prikaz plana plodoreda,
- zabilješke o fenofazama razvoja šećerne repe, krompira i duhana,
- zabilješke o vremenu i načinu provođenja mjera njege,
- podatke o efektu djelovanja mjera njege,
- podatke o vremenu berbe i vađenja,
- podatke o visini prinosa,
- plan pripreme skladišta i objekata za sušenje,
- individualna zapažanja učenika u toku proizvodnog procesa.

VAŽNOST METODA OCJENJIVANJA:

1. Dnevnik 50%
2. Opservacija praktičnih vještina 50%

Važnost jedinica:

- |                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Jedinica 1. Proizvodnja šećerne repe | 30% |
| Jedinica 2. Proizvodnja krompira     | 40% |
| Jedinica 3. Proizvodnja duhana       | 30% |

Stepenovanje:

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Dnevnik   |              |
| -neredovno i neuredno vođenje dnevnika                   | nedovoljan 1 |
| -redovno vođenje dnevnika                                | dovoljan 2   |
| -uredno i ažurno vođenje dnevnika                        | dobar 3      |
| -evaluacija vlastitog rada                               | vrlodobor 4  |
| -izražena kreativnost i odgovornost u vođenju zabilješki | odličan 5    |
| 2. Opservacija praktičnih vještina                       |              |
| -nezainteresovanost                                      | 1            |
| -dovoljna zainteresovanost                               | 2            |
| -odgovornost   | 3            |
| -odgovornost i samostalnost                              | 4            |
| -kreativnost i odgovornost                               | 5            |

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-III-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Tehnika uzgoja goveda</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>26</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-20</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul je definisan tako da omogućava učenicima da stiču osnovna znanja o pravilnoj tehnici uzgoja goveda i razvijanju praktičnih vještina prepoznavanja rasa goveda.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Stočarstvo sa ishranom Anatomija i fiziologija	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-razvijanje sposobnosti prepoznavanje tehnike uzgajanja životinja,</li> <li>-razvijanje vještina ustanovljenja rasplodne uporedbe,</li> <li>-razvijanje vještina o načinu iskorištavanja,</li> <li>-shvatanje značaja pravilnog postupanja sa životnjama.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selekcija goveda</li> <li>2. Razmnožavanje goveda</li> <li>3. Iskorištavanje goveda</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Selekcija goveda Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>-prepozna pasminske osobine (pasminska pripadnost),</li> <li>-prepozna pozitivne i negativne osobine,</li> <li>-shvati način odabiranja roditeljskih parova,</li> <li>-prepozna značaj selekcije.</li> </ul>	
Jedinica 2. Razmnožavanje goveda Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>-uoči estrus, pripust i telenje,</li> <li>-prepozna način postupanja sa životnjama,</li> <li>-shvati značaj reprodukcije u stočarstvu.</li> </ul>	
Jedinica 3. Iskorištavanje goveda Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>-prepozna načine iskorištavanja životinja,</li> <li>-shvati značaj stočarske proizvodnje,</li> <li>-prepozna tehniku iskorištavanja za mlijeko.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>-posjetiti farmu i organizovati uočenje na farmi,</li> <li>-pokazati pasminske osobine (pasminska pripadnost),</li> <li>-koristiti fotografije, video-zapise, šeme i slajdove,</li> <li>-organizovati grupni rad učenika na prepoznavanju.</li> </ul>	
Jedinica 2. <ul style="list-style-type: none"> <li>-posjetiti farmu i organizovati uočenje na farmi,</li> <li>-koristiti fotografije, video-zapise, šeme i slajdove,</li> <li>-organizovati grupni rad učenika na estrusu, pripustu i telenju.</li> </ul>	
Jedinica 3. <ul style="list-style-type: none"> <li>-posjetiti farmu i organizovati uočenje na farmi,</li> <li>-koristiti fotografije, video-zapise, šeme i slajdove,</li> <li>-organizovati grupni rad učenika i demonstrirati mužu.</li> </ul>	
<b>INTEGRACIJA</b>	
Stočarstvo, ishrana domaćih životinja	
<b>IZVORI</b>	
-proizvodni-uzgojni pogoni, rase goveda, stručna literatura, koristiti postere, šeme, video-zapise, panoe i	

internet.

## OCJENJVANJE

Ocenjivanje učenika će se obaviti na osnovu najmanje dvije metode:

### 1. Dnevnik rada

#### 2. Opservacija

- učenici će biti unaprijed obavješteni o metodi i kriterijumu ocjenjivanja,
- ocjenjivanje učenika će se obaviti unutar škole/pogona,
- učenici moraju ostvariti najmanje 50% svih rezultata učenja u svim odabranim metodama ocjenjivanja.

Razrada metoda:

### 1. Dnevnik rada

- zabilješke učenika tokom praktičnog rada,
- upoznati učenike o načinu vođenja zabilješki,
- pregled zabilješki tokom trajanja modula,  
obuhvata:
  - šematske prikaze i objašnjenja,
  - zabilješke o zapažanju,
  - slike i objašnjenja,
  - zabilješke na video-zapisima.

### 2. Opservacija

- ocjenjivanje učenika u toku trajanja modula od strane nastavnika na osnovu zabilješki o svakom učeniku,
- obuhvata:
  - ozbiljnost u radu,
  - spremnost za saradnju,
  - zainteresovanost,
  - odnos prema radnom zadatku,
  - vještina pri radu,
  - sposobnost uočavanja i predlaganja.

Stepenovanje

### 1. Opservacija

- neučestvovanje u radu 1
- proizvoljno postupanje bez reda 2
- odgovornost pri radu 3
- samostalan rad 4
- stvaranje sistema znanja i navika 5

### 2. Dnevnik rada

- neuredno i neredovno 1
- redovno bez određenog smisla 2
- uredno i ažurno 3
- evaluacija vlastitog rada 4
- logičke i povezane zabilješke 5

Važnost metoda:

1. Dnevnik 50%
2. Opservacija 50%

Važnost jedinica:

Jedinica 1. 30%

Jedinica 2. 40%

Jedinica 3. 30%

Prolaznost:

- |             |                |
|-------------|----------------|
| do 50%      | nedovoljan (1) |
| od 51%-60%  | dovoljan (2)   |
| od 61%-80%  | dobar (3)      |
| od 81%-90%  | vrlodobar(4)   |
| od 91%-100% | odličan (5)    |

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-IV-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Mehanizirani uzgoj stoke</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>27</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-35</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava sticanje znanja i vještina iz mehaniziranog uzgoja različitih vrsta stoke.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Modul IV-12-ST-03-06, Moduli praktične nastave iz stočarstva	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- razvijanje ekološke svijesti pri radu u stočarstvu,</li> <li>- rukuje mašinama u stočarskom uzgoju,</li> <li>- pravilno pripremi mašinsku podjelu hrane, čišćenje staja i mašinsku mužu,</li> <li>- shvati značaj održavanja higijene u staji i primjeni zaštitu na radu.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mehanizirana ishrana i napajanje stoke</li> <li>2. Mehanizirano čišćenje i higijena u objektima za uzgoj stoke</li> <li>3. Regulacija klime u objektima</li> <li>4. Organizacija mašinske muže</li> <li>5. Objekti, oprema i transport pri uzgoju stoke</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Mehanizirana ishrana i napajanje stoke Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- primjeni različite sisteme ishrane i napajanja pri uzgoju stoke,</li> <li>- pripremi timski rad prilikom ishrane stoke,</li> <li>- izvrši pravilnu higijenu i održavanje u objektima.</li> </ul>	
Jedinica 2. Mehanizirano čišćenje i higijena u objektima za uzgoj stoke Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- primjeni različita sredstva za održavanje objekta,</li> <li>- organizuje timsko čišćenje u objektima za uzgoj stoke,</li> <li>- razvije ekološku svijest o ulozi pravilne higijene.</li> </ul>	
Jedinica 3. Regulacija klime u objektima Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- reguliše vazdušni režim u objektima,</li> <li>- obezbijedi optimalnu klimu u pojedinim objektima.</li> </ul>	
Jedinica 4. Organizacija mašinske muže  Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravilno rukuje aparatima za mužu,</li> <li>- održava čistim i ispravnim aparat za mužu,</li> <li>- pripremi pravilnu mašinsku mužu.</li> </ul>	
Jedinica 5. Objekti, oprema i transport pri uzgoju stoke Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravilno rukuje transportom u stočarstvu,</li> <li>- održava opremu i objekte,</li> <li>- pripremi grupni rad za održavanje objekata.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>- pripremi posjetu najbližoj farmi u okruženju, evaluirati posjetu,</li> <li>- demonstrira različite tipove mašinske ishrane,</li> <li>- pripremi i pokaže šematske prikaze hranilica i pojilica.</li> </ul>	
Jedinica 2.	

- koristi postojuća sredstva za higijenu na školskoj ekonomiji,
- objasni značaj održavanja higijene pri uzgoju stoke,
- organizuje posjetu farmi za vrijeme čišćenja i održavanja objekata.

Jedinica 3.

- pripremi crteže i šeme regulacije klime u objektima,
- koristi sredstva i instrumente za podešavanje i regulaciju klime.

Jedinica 4.

- napravi plan pripreme mašinske muže,
- demonstrira mašinsku mužu sa dostupnim aparatom,
- pripremi posjetu farmi za vrijeme muže, evaluirati posjetu.

Jedinica 5.

- pokazati crteže, šeme i prospekte objekata i opreme u uzgoju stoke,
- demonstrirati rad na dostupnim sredstvima opreme,
- pokazati način izrade savremenih objekata u stočarstvu.

### **INTEGRACIJA**

Modul IV- 12- SP- 01- 25, IV- 12- SP-01-26

### **IZVORI**

- ekonomsko dvorište sa pratećim objektima,
- farme u okruženju,
- stručna literatura,
- crteži , šeme, prospekti.

### **OCJENJIVANJE**

- Ocjenjivanje na osnovu dvije metode i to:

#### 1. Dnevnik rada

#### 2. Opservacija rada učenika

- ocjenjivanje unutar škole/ekonomskog dvorišta,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa tehnikama i kriterijima ocjenjivanja,
- sve tematske jedinice bit će ocijenjene zajedno odabranim tehnikama ocjenjivanja.

#### 1. Dnevnik rada

- zabiljeske učenika tokom praktičnog rada,
- ocjenjivanje zabiljeski učenika kontinuirano tokom trajanja modula,

Obuhvata pregled:

- uslovi i sigurnost na radu,
- organizaciju rada,
- šematski prikaz.

#### 2. Opservacija praktičnog rada

- ocjenjivanje u toku trajanja modula,
- ocjenjivanje od strane nastavnika,

Obuhvata pregled:

- ponašanje učenika na radnom mjestu,
- ponašanje učenika pri timskom radu,
- odgovornost pri radu,
- zainteresovanost za rad,
- prepoznavanje opasnosti kao preventive i zaštite na radu.

Stepenovanje:

#### 1. Dnevnik

- |                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| - neredovno i neuredno vođenje       | nedovoljan ( 1 ) |
| - redovno vođenje i zapažanje        | dovoljan ( 2 )   |
| - uredno i ažurno vođenje            | dobar ( 3 )      |
| - evaluacija vlastitog rada          | vrlodobar ( 4 )  |
| - izražena kreativnost i odgovornost | odličan ( 5 )    |

#### 2. Opservacija praktičnih vještina

- |                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| - nezainteresovanost         | nedovoljan ( 1 ) |
| - prosječna zainteresovanost | dovoljan ( 2 )   |

- |   |           |       |
|---|-----------|-------|
| - izražena odgovornost                    | dobar     | ( 3 ) |
| - samostalnost i odgovornost              | vrlodobar | ( 4 ) |
| - odgovornost, samostalnost i kreativnost | odličan   | ( 5 ) |

Važnost:

1. Dnevnik 50%
2. Opservacija praktičnih vještina 50%

Prolaznost:

nedovoljan	do 50%
dovoljan	od 51% - 60%
dobar	od 61% - 80%
vrlodobar	od 81% - 90%
odličan	od 91% - 100%

Važnost jedinica:

1. 20%
2. 20%
3. 20%
4. 20%
5. 20%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-IV-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Proizvodnja vina</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>28</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-ST-01-33</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	<b>Modul omogućava sticanje praktičnih znanja i vještina iz proizvodnje vina.</b>
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	<b>Modul iz predmeta Vinogradarstvo sa vinarstvom, IV-12-ST-03-</b>
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prepoznavanje najvažnijih vinskih sorti,</li> <li>- razvijanje sposobnosti određivanja tehnološke zrelosti,</li> <li>- primjenjivanje znanja o preradi grožđa,</li> <li>- priprema pravilne njege i dorade vina,</li> <li>- prepoznavanje bolesti i mana vina.</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<p>1. Berba i prerada grožđa</p> <p>2. Tehnologija proizvodnje vina</p>
<b>REZULTATI</b>	<p>Jedinica 1. Berba i prerada grožđa</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna najvažnije vinske sorte,</li> <li>- odredi tehnološku zrelost grožđa,</li> <li>- organizuje berbu grožđa,</li> <li>- izvrši muljanje, runjanje i presanje grožđa.</li> </ul> <p>Jedinica 2. Tehnologija proizvodnje vina</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prati tok alkoholne fermentacije,</li> <li>- odabere odgovarajuće kvasce,</li> <li>- prepozna tehnološke razlike u proizvodnji crnih, bijelih i ružičastih vina,</li> <li>- primjeni mjere njege u cilju postizanja boljeg kvaliteta.</li> </ul>
<b>SMJERNICE</b>	<p>Jeduinica 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizovati grupni rad na berbi grožđa,</li> <li>- koristiti slike, prospekte, šeme,</li> <li>- pripremiti posjetu vinogradu i vinariji,</li> <li>- evaluirati posjetu vinariji.</li> </ul> <p>Jeduinica 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizovati grupni rad na pripremi grožđa za preradu,</li> <li>- pripremiti posjetu vinariji,</li> <li>- evaluirati posjete,</li> <li>- organizovati degustaciju vina.</li> </ul>
<b>INTEGRACIJA</b>	<b>Modul iz predmeta Vinogradarstvo sa vinarstvom, IV-12-ST- 04- 07, IV- 12- ST- 03- 08</b>
<b>IZVORI</b>	<b>- vinarija, - vinograd, - video-zapisi, - stručna literatura, - šeme, prospekti.</b>
<b>OCJENJIVANJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ocjenjivanje na osnovu dvije metode i to:</li> </ul> <p>1. Dnevnik rada</p>

## 2. Opservacija rada učenika

- ocjenjivanje unutar škole/ekonomskog dvorišta,
- učenici moraju biti unaprijed upoznati sa tehnikama i kriterijima ocjenjivanja,
- sve tematske jedinice bit će ocijenjene zajedno odabranim tehnikama ocjenjivanja.

### 1. Dnevnik rada

- zabiljeske učenika tokom praktičnog rada,
- ocjenjivanje zabiljeski učenika kontinuirano tokom trajanja modula,  
Obuhvata pregled:
  - uslovi i sigurnost na radu,
  - organizaciju rada,
  - šematski prikaz.

### 2. Opservacija praktičnog rada

- ocjenjivanje u toku trajanja modula,
- ocjenjivanje od strane nastavnika,  
Obuhvata pregled:
  - ponašanje učenika na radnom mjestu,
  - ponašanje učenika pri timskom radu,
  - odgovornost pri radu,
  - zainteresovanost za rad,
  - prepoznavanje opasnosti kao preventive i zaštite na radu.

Stepenovanje:

### 1. Dnevnik

- neredovno i neuredno vođenje nedovoljan ( 1 )
- redovno vođenje i zapažanje dovoljan ( 2 )
- uredno i ažurno vođenje dobar ( 3 )
- evaluacija vlastitog rada vrlo dobar ( 4 )
- izražena kreativnost i odgovornost odličan ( 5 )

### 2. Opservacija praktičnih vještina

- nezainteresovanost nedovoljan ( 1 )
- prosječna zainteresovanost dovoljan ( 2 )
- izražena odgovornost dobar ( 3 )
- samostalnost i odgovornost vrlo dobar ( 4 )
- odgovornost, samostalnost i kreativnost odličan ( 5 )

Važnost:

- 1. Dnevnik 50%
- 2. Opservacija praktičnih vještina 50%

Prolaznost:

- |            |               |
|------------|---------------|
| nedovoljan | do 50%        |
| dovoljan   | od 51% - 60%  |
| dobar      | od 61% - 80%  |
| vrlo dobar | od 81% - 90%  |
| odličan    | od 91% - 100% |

Važnost jedinica:

- 1. 50%
- 2. 50%

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-IV-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Uzgoj peradi</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>29</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-30</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul je osmišljen tako da omogući učenicima sticanje praktičnih znanja iz oblasti uzgoja peradi čiji se krajnji efekat može uočiti na izgledu životinja, njenoj prozvodnosti i zdravlju	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Stočarstvo, IV-12-ST-03-06, IV-12-SP-01-14 Anatomija sa fiziologijom, III, IV-12, 15-ST-02-01 Praktična nastava, III, IV-12, 15-SP-01-06	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-omogućiti učenicima razvijanje praktičnih vještina,</li> <li>-razvijanje vještina zapažanja,</li> <li>-razvijanje svijesti o značaju higijene u proizvodnom procesu,</li> <li>-razvijanje vještine efikasnog rada kao člana tima,</li> <li>-razvijanje vještine komunikacije,</li> <li>-razvijanje vještine primjene mašina i uređaja,</li> <li>-razvijanje svijesti o zaštiti na radu,</li> <li>-shvatanje načina rada, razvijanje interesa o upotrebi novih tehnologija.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
1. Uzgoj kokoši 2. Uzgoj ostalih vrsta peradi: čurki, guski, patki itd.	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinioca 1. Uzgoj kokoši	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-praktično ovlađa i prepozna sve tehnike iz oblasti uzgoja i iskorištavanja kokoši,</li> <li>-uoči potrebe i normira obrok po kategorijama i proizvodnom tipu kokoši,</li> <li>-aktivno učestvuje u izvođenju ishrane i njegi kokoši,</li> <li>-uoči i prati etape rasta i razvoja pilića,</li> <li>-izračuna normu produktivnog i reproduktivnog obroka,</li> <li>-odabere odgovarajuće hibride kokoši prema prozvodnom tipu,</li> <li>-pravilno njeguje životinje,</li> <li>-pravilno provodi zoohigijenske mjere,</li> <li>-razvijanje radnih navika i odgovornosti pri radu.</li> </ul>	
Jedinica 2. Uzgoj ostalih vrsta peradi: čurki, gusaka, pataka itd.	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-praktično ovlađa i prepozna sve tehnike iz oblasti uzgoja i iskorištavanja čurki, gusaka i pataka,</li> <li>-uoči potrebe i normira obrok po kategorijama i proizvodnom tipu čurki, gusaka i pataka,</li> <li>-aktivno učestvuje po mogućnosti u izvođenju ishrane i njegi čurki, gusaka i pataka prema proizvodnom tipu,</li> <li>-pravilno njeguje životinje,</li> <li>-pravilno provodi zoohigijenske mjere,</li> <li>-razvijanje radnih navika i odgovornost pri radu.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-organizovanje posjete farmi,</li> <li>-demonstriranje ishrane različitim hranivima po vrstama i kategorijama kokoši,</li> <li>-organizovati grupni rad,</li> <li>-koristiti prospekte, slike, video-zapise, crteže.</li> </ul>	

## Jedinica 2.

- organizovanje posjete farmi,
- demonstriranje ishrane različitim hranivima po vrstama i kategorijama čurki, gusaka i pataka,
- organizovati grupni rad,
- koristiti prospekte, slike, crteže i video-zapise.

## INTEGRACIJA

Sa Specijalnim stočarstvom, modul, IV-12-ST-03-05; 06

## IZVORI

- stručna literatura,
- proizvodni pogoni/farma,
- prospekti, slike, šematski prikazi i video-zapisi.

## OCJENJIVANJE

Tehnike ocjenjivanja su:

1. Opservacija
2. Dnevnik rada

Važnost jedinica:

1. Opservacija 50%
2. Dnevnik rada 50%

1. Opservacija obuhvata:

- nezainteresovanost u radu.....nedovoljan 1
- prosječna zainteresovanost.....dovoljan 2
- odgovornost pri radu.....dobar 3
- samostalan rad.....vrlodobar 4
- stvaranje sistema znanja i navika..odličan 5

2. Dnevnik rada:

- neurodno i neredovno vođenje.....1
- redovno vođenje bez određenog smisla.....2
- uredno i ažurno vođenje.....3
- evaluacija vlastitog rada.....4
- logičko povezivanje zabilješki.....5

Prolaznost:

- 50-60% dovoljan 2
- 61-80% dobar 3
- 81-90% vrloodobar 4
- 91-100% odličan 5

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-IV-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Proizvodnja krmnog bilja</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>30</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-O1-26</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava sticanje znanja o proizvodnji krmnih kultura, podstiče razvoj praktičnih vještina i njihovu primjenu u proizvodnji.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Praktična nastava, IV-12-SP-01-24, IV-12-SP-01-21 Ratarstvo-povrtlarstvo, IV-12-ST-04-06 Zaštita bilja, IV-12-ST-07-01, IV-12-ST-07-03 Poljoprivredna mehanizacija, IV-12-ST-02-06	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-razvijanje sposobnosti za prepoznavanje agroekoloških i pedoloških uslova za pojedine krmne kulture,</li> <li>-sastavljanje pravilnog plodoreda,</li> <li>-savladavanje tehnike osnovne i dopunske obrade,</li> <li>-pravilan izbor vrsta pri sastavljanju TDS,</li> <li>-određivanje optimalnih rokova sjetve,</li> <li>-primjena odgovarajućih mjeri njege,</li> <li>-određivanje pravovremenog momenta koševine/ispaše,</li> <li>-određivanje odgovarajućeg načina čuvanja/skladištenja krmnih kultura,</li> <li>-razvijanje odgovornosti i shvatanja značaja timskog rada.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Iskorištavanje prirodnih livada i pašnjaka</li> <li>2. Zasnivanje i iskorištavanje vještačkih livada</li> <li>3. Sastavljanje travno-djetelinskih smjesa</li> <li>4. Proizvodnja ostalih krmnih kultura</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Iskorištavanje prirodnih livada i pašnjaka	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-odabere odgovarajući način iskorištavanja prirodnih livada i pašnjaka,</li> <li>-primjeni mjeru popravke prirodnih travnjaka,</li> <li>-aktivno učestvuje u mjerama njege prirodnih travnjaka,</li> <li>-odredi optimalno vrijeme koševine prirodnih travnjaka,</li> <li>-primjeni ogovarajući način iskorištavanja, čuvanja i skladištenja.</li> </ul>	
Jedinica 2. Zasnivanje i iskorištavanje vještačkih livada	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-odabere odgovarajući lokalitet za uzgoj travnjaka,</li> <li>-sastavi odgovarajuću TDS za vještačke livade,</li> <li>-primjeni odgovarajući način obrade,</li> <li>-odredi optimalni rok sjetve,</li> <li>-odabere odgovarajuće sorte,</li> <li>-izračuna normu sjetve za određenu površinu,</li> <li>-uoči i prati etape rasta i razvoja,</li> <li>-aktivno učestvuje u izvođenju odgovarajućih mjeri njege,</li> <li>-odredi optimalno vrijeme košnje,</li> <li>-aktivno učestvuje u košnji,</li> <li>-primjeni odgovarajući način iskorištavanja, čuvanja i skladištenja.</li> </ul>	
Jedinica 3. Sastavljanje travno-djetelinskih smjesa	
Učenik će biti sposoban da:	

- odabere odgovarajuće vrste za TDS,
- primjeni odgovarajuću recepturu za TDS za određeni lokalitet,
- primjeni odgovarajući način pripreme tla,
- odredi i primjeni odgovarajući plodored,
- odredi optimalni rok sjetve,
- izračuna normu sjetve za određenu površinu,
- uoči i prati etape rasta i razvoja,
- odabere odgovarajuće mjere njage i aktivno učestvuje u istim,
- odabere odgovarajući način iskorištavanja,
- aktivno učestvuje u skidanju usjeva sa parcele.

#### Jedinica 4. Proizvodnja ostalih krmnih kultura

Učenik će biti sposoban da:

- odabere odgovarajuću kulturu za određeni lokalitet,
- odredi pravilan način iskorištavanja određene kulture,
- sastavi odgovarajuć plodored za krmne kulture,
- primjeni odgovarajuću tehniku obrade,
- odredi optimalni rok sjetve za konkretne kulture,
- izabere odgovarajući hibrid/sortu,
- izračuna normu sjetve za određenu površinu,
- prati etape rasta i razvoja,
- procijeni potrebu za izvođenjem mjera njage,
- učestvuje u izvođenju mjera njage,
- odredi optimalno vrijeme žetve/koševine i prati njen tok,
- primjeni odgovarajući način čuvanja i skladištenja.

### **SMJERNICE**

#### Jedinica 1.

- organizovati rad u grupama na lokalitetu prirodnih livada i pašnjaka,
- obezbijediti traktor sa odgovarajućim priključnim mašinama,
- pratiti vegetaciju i uočavati promjene,
- odrediti pravovremenu i odgovarajuću mjeru njage.

#### Jedinica 2.

- organizovati zasnivanje novih površina pod vještačkim livadama,
- organizovati rad u grupama po pojedinim fazama u proizvodnji,
- obezbijediti traktor sa odgovarajućim priključnim mašinama,
- koristiti prskalice, zaštitnu opremu i hemijska sredstva,
- pratiti razvoj krmnih kultura i uočavati promjene,
- odrediti optimalan momenat prihrane.

#### Jedinica 3.

- organizovati rad u grupama,
- koristiti zbirku sjemena,
- organizovati rad na pravljenju receptura TDS,
- pripremiti i organizovati posjetu centru za doradu sjemena i institutu.

#### Jedinica 4.

- organizovati proizvodnju krmnih kultura,
- organizovati rad u grupama po fazama proizvodnje,
- obezbijediti traktor sa odgovarajućim priključnim mašinama,
- koristiti prskalice, zaštitnu opremu i hemijska sredstva,
- pratiti razvoj krmnih kultura,
- odrediti pravovremene i odgovarajuće mjere njage.

### **INTEGRACIJA**

Zaštita bilja, IV-12-ST-07-03

## Poljoptivredna mehanizacija

### IZVORI

- praktikum,
- školska ekonomija,
- lokaliteti prirodnih livada i pašnjaka,
- laboratorijska oprema,
- mini ogledne parcele,
- skladišta za krmne kulture,
- posjete Institutu i centru za doradu sjemena.

### OCJENJIVANJE

- obaviti unutar škole,
- učenike unaprijed upoznati sa metodama i kriterijumima ocjenjivanja,
- ocjenjivanje obaviti na osnovu jedne tehnike.

Tehnike ocjenjivanja su:

1. Opservacija
2. Dnevnik rada

Važnost jedinica:

1. Opservacija 50%
2. Dnevnik rada 50%

1. Opservacija obuhvata:

- nezainteresovanost u radu.....nedovoljan 1
- prosječna zainteresovanost.....dovoljan 2
- odgovornost pri radu.....dobar 3
- samostalan rad.....vrlodobar 4
- stvaranje sistema znanja i navika..odličan 5

2. Dnevnik rada:

- neurodno i neredovno vođenje.....1
- redovno vođenje bez određenog smisla.....2
- uredno i ažurno vođenje.....3
- evaluacija vlastitog rada.....4
- logičko povezivanje zabilješki.....5

Prolaznost:

- 50-60% dovoljan 2
- 61-80% dobar 3
- 81-90% vrloodobar 4
- 91-100% odličan

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-IV-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Zaštita voća i vinove loze</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>31</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-O1-32</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	<b>Modul omogućava razvijanje praktičnih vještina u zaštiti voća i vinove loze.</b>
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	<b>Zaštita bilja, IV-12-ST-07-1, IV-12-ST-07-2; Praktična nastava, IV-12-SP-01-12</b>
<b>CILJEVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sposobljavanje učenika za pravilan izbor mjera zaštite,</li> <li>- sticanje praktičnih vještina u zaštiti voća, vinove loze i uskladištenih poljoprivrednih proizvoda,</li> <li>- prihvatanje integralne zaštite voća i vinove loze kao savremenog vida zaštite bilja,</li> <li>- razvijanje osjećaja odgovornosti pojedinca u timskom radu,</li> <li>- razvijanje svijesti o značaju očuvanja zdrave/čiste okoline,</li> <li>- razvijanje osjećaja odgovornosti.</li> </ul>
<b>JEDINICE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zaštita voća</li> <li>2. Zaštita vinove loze</li> <li>3. Zaštita uskladištenih poljoprivrednih proizvoda</li> </ol>
<b>REZULTATI</b>	<p>Jedinica 1. Zaštita voća</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna simptome značajnih bolesti voća,</li> <li>- prepozna značajnije štetnike voća,</li> <li>- odredi vrijeme zaštite,</li> <li>- izvodi mjere zaštite bilja,</li> <li>- primjeni mjere osobne zaštite i zaštite okoline,</li> <li>- sastavi orjentacioni kalendar zaštite voćarskih kultura.</li> </ul> <p>Jedinica 2. Zaštita vinove loze</p> <p>Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna simptome značajnih bolesti vinove loze,</li> <li>- prepozna značajnije štetnike vinove loze,</li> <li>- odredi vrijeme zaštite,</li> <li>- izvodi mjere zaštite bilja,</li> <li>- primjeni mjere osobne zaštite i zaštite okoline,</li> <li>- sastavi orjentacioni kalendar zaštite vinove loze.</li> </ul> <p>Jedinica 3. Zaštita uskladištenih poljoprivrednih proizvoda</p> <p>- Učenik će biti sposoban da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna simptome značajnih bolesti uskladištenih proizvoda,</li> <li>- prepozna značajnije štetnike uskladištenih proizvoda,</li> <li>- odredi vrijeme zaštite,</li> <li>- primjeni mjere zaštite uskladištenih poljoprivrednih proizvoda,</li> <li>- primjeni mjere osobne zaštite i zaštite okoline.</li> </ul>
<b>SMJERNICE</b>	<p>Jedinica 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizirati proizvodnju voća na školskoj parceli, pratiti rast i razvoj biljaka, pojavu simptoma bolesti i štetnika ( zajedno sa učenicima),</li> <li>- organizirati rad učenika u manjim grupama, poticati timski rad, timsku i osobnu odgovornost,</li> <li>- usmjeravati učenike na primjenu metoda integralne zaštite,</li> </ul>

- obezbijediti sredstva za zaštitu bilja i opremu za primjenu pesticida,
- koristiti mikroskopske preparate, grafofolije, video-zapise, (kada je otežan ulazak u voćnjak).

#### Jedinica 2.

- organizirati proizvodnju vinove loze na školskoj parceli, pratiti rast i razvoj biljaka, pojavu simptoma bolesti i štetnika (zajedno sa učenicima),
- organizirati rad učenika u manjim grupama, poticati timski rad, timsku i osobnu odgovornost,
- usmjeravati učenike na primjenu metoda integralne zaštite,
- obezbijediti sredstva za zaštitu bilja i opremu za primjenu pesticida,
- koristiti mikroskopske preparate, grafofolije, video-zapise, (kada je otežan ulazak u voćnjak).

#### Jedinica 3.

- organizirati posjetu organizacijama koje posjeduju objekte za uskladištenje poljoprivrednih proizvoda,
- napraviti zbirke oboljelih i od štetnika oštećenih uskladištenih poljoprivrednih proizvoda,
- usmjeravati učenike na primjenu metoda integralne zaštite,
- koristiti mikroskopske preparate, grafofolije, video-zapise.

### **INTEGRACIJA**

Zaštita bilja, moduli III i IV, (IV-12-ST-07-03, IV-12-ST-07-04)

### **IZVORI**

- školska parcela,
- mašine i oprema za zaštitu bilja,
- sredstva za zaštitu bilja,
- zbirke insekata i herbarium oboljelih biljaka,
- internet,
- folije, video-zapisi.

### **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje će se obaviti u prostorijama škole i na školskoj parceli,
- učenici moraju unaprijed biti obavješteni o tehnikama i kriterijima ocjenjivanja,
- ocjenjivanje obaviti na osnovu dvije tehnike:

1. Opservacija praktičnih vještina
2. Dnevnik rada

#### Stepenovanje:

##### 1. Opservacija praktičnog rada (posmatranje i praćenje rada učenika)

- nezainteresiranost ----- nedovoljan (1)
- prosječna zainteresiranost ----- dovoljan (2)
- izražena odgovornost ----- dobar (3)
- samostalnost i odgovornost ----- vrlodobar (4)
- odgovornost, samostalnost i kreativnost ----- odličan (5)

##### 2. Dnevnik (zabilješke učenika/rad učenika u jednom periodu)

- neredovno i neuredno vođenje ----- nedovoljan (1)
- redovno vođenje i zapažanje ----- dovoljan (2)
- uredno i ažurno vođenje ----- dobar (3)
- evaluacija vlastitog rada ----- vrlodobar (4)
- izražena kreativnost i odgovornost ----- odličan (5)

#### Važnost:

1. Opservacija praktičnih vještina --- 50%
2. Dnevnik ----- 50%

#### Prolaznost:

- 50 – 60 % ----- dovoljan (2)
- 61 – 80 % ----- dobar (3)
- 81 – 90 % ----- vrlodobar (4)
- 91 – 100 % ----- odličan (5)

Sve jedinice imaju istu važnost.

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-IV-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Zaštita povrća i ratarskih kultura</b>
<b>REDNI BROJ</b>	<b>32</b>
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-O1-31</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
<b>Modul omogućava razvijanje praktičnih vještina u zaštiti povrća i ratarskih kultura.</b>	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Zaštita bilja, IV-12-ST-07-1, IV-12-ST-07-2, Praktična nastava, IV-12-SP-01-12</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sposobljenost učenika za pravilan izbor mjera zaštite,</li> <li>- sticanje praktičnih vještina u zaštiti povrća i ratarskih kultura,</li> <li>- prihvatanje integralne zaštite povrća i ratarskih kultura kao savremenog vida zaštite bilja,</li> <li>- razvijanje osjećaja odgovornosti pojedinca u timskom radu,</li> <li>- razvijanje svijesti o značaju očuvanja zdrave/čiste okoline,</li> <li>- razvijanje osjećaja odgovornosti.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zaštita povrća</li> <li>2. Zaštita ratarskih kultura</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Zaštita povrća	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna simptome značajnih bolesti povrća,</li> <li>- prepozna značajnije štetnike povrća,</li> <li>- odredi vrijeme zaštite,</li> <li>- izvodi mjere zaštite bilja,</li> <li>- primjeni mjere osobne zaštite i zaštite okoline,</li> <li>- sastavi orijentacioni kalendar zaštite povrtarskih biljaka.</li> </ul>	
Jedinica 2. Zaštita ratarskih kultura	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna simptome značajnih bolesti ratarskih kultura (obuhvata i krmno bilje),</li> <li>- prepozna značajnije štetnike ratarskih kultura,</li> <li>- odredi vrijeme zaštite,</li> <li>- izvodi mjere zaštite bilja,</li> <li>- primjeni mjere osobne zaštite i zaštite okoline,</li> <li>- sastavi orijentacioni kalendar zaštite ratarskih kultura.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizirati proizvodnju povrća na školskoj parceli, pratiti rast i razvoj biljaka, pojavu simptoma bolesti i štetnika ( zajedno sa učenicima),</li> <li>- organizirati rad učenika u manjim grupama, poticati timski rad, timsku i osobnu odgovornost,</li> <li>- usmjeravati učenike na primjenu metoda integralne zaštite,</li> <li>- obezbijediti sredstva za zaštitu bilja i opremu za primjenu pesticida,</li> <li>- koristiti mikroskopske preparate, grafofolije, video-zapise, (kada je otežan ulazak u njivu).</li> </ul>	
Jedinica 2.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizirati proizvodnju ratarskih usjeva (obuhvatiti i krmno bilje) na školskoj parceli, pratiti rast i razvoj biljaka, pojavu simptoma bolesti i štetnika ( zajedno sa učenicima),</li> <li>- organizirati rad učenika u manjim grupama, poticati timski rad, timsku i osobnu odgovornost,</li> <li>- usmjeravati učenike na primjenu metoda integralne zaštite,</li> </ul>	

- obezbijediti sredstva za zaštitu bilja i opremu za primjenu pesticida,
- koristiti mikroskopske preparate, grafofolije, video-zapise, (kada je otežan ulazak u njivu).

#### **INTEGRACIJA**

Zaštita bilja, moduli III i IV, (IV-12-ST-07-03, IV-12-ST-07-04)

#### **IZVORI**

- školska parcela,
- mašine i oprema za zaštitu bilja,
- sredstva za zaštitu bilja,
- zbirke insekata i herbarium oboljelih biljaka,
- internet,
- folije, video-zapisi.

#### **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje će se obaviti u prostorijama škole i na školskoj parceli,
- učenici moraju unaprijed biti obavješteni o tehnikama i kriterijima ocjenjivanja,
- ocjenjivanje obaviti na osnovu dvije tehnike:

1. Opservacija praktičnih vještina
2. Dnevnik rada

Stepenovanje:

1. Opservacija praktičnog rada (posmatranje i praćenje rada učenika)

- nezainteresiranost ----- nedovoljan (1)
- prosječna zainteresiranost ----- dovoljan (2)
- izražena odgovornost ----- dobar (3)
- samostalnost i odgovornost ----- vrlodobar (4)
- odgovornost, samostalnost i kreativnost ----- odličan (5)

2. Dnevnik (zabilješke učenika/rad učenika u jednom periodu)

- neredovno i neuredno vođenje -----nedovoljan (1)
- redovno vođenje i zapožanje -----dovoljan (2)
- uredno i ažurno vođenje -----dobar (3)
- evaluacija vlastitog rada -----vrlodobar (4)
- izražena kreativnost i odgovornost -----odličan (5)

Važnost:

1. Opservacija praktičnih vještina --- -----50%
2. Dnevnik ----- 50%

Prolaznost:

- 50 – 60 % ----- dovoljan (2)
- 61 – 80 % ----- dobar (3)
- 81 – 90 % ----- vrlodobar (4)
- 91 – 100 % ----- odličan (5)

Sve jedinice imaju istu važnost.

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	<b>PN-IV-Praktična nastava</b>
<b>MODUL</b>	<b>Spremanje i konzerviranje hraniva</b>
<b>REDNI BROJ</b>	33
<b>ŠIFRA MODULA</b>	<b>IV-12-SP-01-29</b>
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul je koncipiran tako da omogući učenicima sticanje praktičnih znanja o pravilnom spremanju i konzerviranju suhih, grubih, zelenih, biljnih i sočnih hraniva čiji se efekat može uočiti na izgledu životinje, njenoj prizvodnosti i zdravlju.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
<b>Praktična nastava, III-15-SP-01-31,III-15-SP-01-10,III-15-SP-01-15,IV-12-SP-01-24,IV-12-SP-01-34 Ratarstvo-povrtlarstvo, IV-12-ST-04-06</b>	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-razvijanje praktičnih sposobnosti spremanja, čuvanja suhih, grubih, kabastih, zelenih, biljnih i sočnih hraniva,</li> <li>-razvijanje praktične vještine organoleptičkog ocjenjivanja kvaliteta spremljene kabaste hrane,</li> <li>-osposobljavanje učenika za shvatanje posljedica loše ili pogrešno spremljene i konzervirane suhe, kabaste i sočne hrane,</li> <li>-razvijanje radnih navika i osjećaja za korisno.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spremanje suhih, grubih i ostalih hraniva</li> <li>2. Pripremanje i konzerviranje zelenih biljnih i sočnih hraniva</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1. Spremanje suhih, grubih i ostalih hraniva	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-praktično ovlađa i prepozna sve tehnike spremanja i čuvanja suhih, zelenih i sočnih hraniva,</li> <li>-izvrši pravilno normiranje obroka sa ovom vrstom hraniva prema probavljivosti i prema produktivnom djelovanju po vrstama i kategorijama stoke,</li> <li>-praktično zna ocijeniti kvalitet i normu uzdržnog za razliku od produktivnog obroka po vrstama i kategorijama stoke.</li> </ul>	
Jedinica 2. Pripremanje i konzerviranje zelenih biljnih i sočnih hraniva	
Učenik će biti sposoban da:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-prepozna objekte za pripremanje silaže,</li> <li>-se po mogućnosti praktično ospozobi za samostalno izvršavanje svih operacija spremanja silaže tj. pravilno odabiranje komponenata za siliranje, zatim mehaničku obradu hranjiva za konzerviranje tj. sjeckanje, mljevenje, drobljenje, gnjčenje/sabijanje kao i hemijsku obradu tog materijala za siliranje.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-posjetiti školsku ekonomiju, farmu ili obližnje poljoprivredno dobro,</li> <li>-organizovati po mogućnosti praktično izvođenje skupljanja i konzerviranja suhih, grubih, kabastih hraniva, u prvom redu sijena, slame, kukuruzovine i lisnika,</li> <li>-demonstrirati praktičnu ocjenu kvaliteta suhih i ostalih kabastih hraniva,</li> <li>-koristiti raspoloživi alat i poljoprivrednu tehniku na školskoj ekonomiji ili poljoprivrednom gazdinstvu za sakupljanje i konzerviranje suhih, grubih i ostalih hranjiva,</li> <li>-organizovati grupni rad,</li> <li>-dati zadatak učenicima da vode zabilješke u dnevnik rada,</li> <li>-koristiti fotografije, šeme i video-zapise.</li> </ul>	
Jedinica 2.	

- nastavu organizovati na farmi ili školskoj ekonomiji,
- koristiti raspoloživu tehniku za pripremu silaže,
- objasniti važnost pravilnog spremanja silaže,
- pripremiti i demonstrirati različita sredstva za konzerviranje silažne mase,
- pripremiti zadatke za grupni rad vezane za procentualno učešće silaže u ishrani životinja,
- pripremiti i pokazati uzorke kvalitetne i nekvalitetne silaže (nastavnik i učenici),
- komentarisati i evidentirati uzorke i greške,
- prikazati na folijama, video-prezentacijom, šemama i sl. različite tipove silo-trenčeva, tornjeva, silosa za čuvanje i skladištenje.

### **INTEGRACIJA**

Sa predmetom Stočarstvo, Biologija i Hemija

### **IZVORI**

- stručna literatura,
- šeme, panoi, video-zapisи,
- slajdovi sa farme.

### **OCJENJIVANJE**

-ocjenjivanje obuhvata 2 metode:

1. Dnevnik rada
2. Opservacija

#### 1. Dnevnik rada obuhvata:

- zabilješke učenika,
- učenici se moraju unaprijed upoznati sa načinom vođenja zabilješki,
- pregled dnevnika na kraju modula,
- učenici moraju biti upoznati sa načinom i kriterijumom ocjenjivanja,
- ocjenjivanje se mora obaviti unutar škole.

#### 2. Opservacija obuhvata:

- ocjenjivanje učenika u toku trajanja modula od strane nastavnika na osnovu zabilješki,
- spremnost za saradnju, zainteresovanost, odnos prema radnom zadatku,
- sposobnost uočavanja i predlaganja.

#### Važnost metoda:

1. Dnevnik rada 50%
2. Opservacija 50%

#### Prolaznost:

- |                  |   |
|------------------|---|
| 50-60 % dovoljan | 2 |
| 61-80% dobar     | 3 |
| 81-90% vrlodobar | 4 |
| 91-100% odličan  | 5 |

<b>FAMILIJA</b>	<b>Poljoprivreda i prerada hrane</b>
<b>ZANIMANJE</b>	<b>Agrotehničar EU VET program</b>
<b>PREDMET</b>	PN-IV-Praktična nastava
<b>MODUL</b>	<b>Transport i skladištenje u poljoprivredi</b>
<b>REDNI BROJ</b>	34
<b>ŠIFRA MODULA</b>	IV-12-SP-01-34
<b>SVRHA MODULA</b>	
Modul omogućava sticanje praktičnih znanja i vještina o značaju transporta i skladištenja u poljoprivredi.	
<b>SPECIJALNI ZAHTJEVI / PREDUSLOVI</b>	
Moduli Praktične nastave iz Poljoprivredne mehanizacije, IV-12-ST-03-05, IV-12-SP-01-23/24	
<b>CILJEVI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- shvatiti značaj transporta i transportnih sredstava u poljoprivrednoj proizvodnji,</li> <li>- pravilno koristiti ekonomsko dvorište,</li> <li>- izvršiti pravilno skladištenje pojedinih kultura,</li> <li>- pravilno organizovati rad mašina i ljudi pri transportu i skladištenju pojedinih kultura.</li> </ul>	
<b>JEDINICE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transportna sredstva u poljoprivredi</li> <li>2. Ekonomsko dvorište, skladišta i silosi</li> <li>3. Melioracije u poljoprivredi</li> </ol>	
<b>REZULTATI</b>	
Jedinica 1.Transportna sredstva u poljoprivredi Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rukuje transportnim sredstvima,</li> <li>- izvrši klasifikaciju transporta,</li> <li>- planira rad transportnim sredstvima.</li> </ul>	
Jedinica 2.Ekonomsko dvorište, skladišta i silosi Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizuje rad u ekonomskom dvorištu,</li> <li>- pravilno održava ekonomsko dvorište,</li> <li>- koristi skladišta prema namjeni,</li> <li>- primijeni zaštitu na radu.</li> </ul>	
Jedinica 3. Melioracije u poljoprivredi Učenik će biti sposoban da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- primijeni geodetske instrumente,</li> <li>- izvrši navodnjavanje i odvodnju,</li> <li>- razlikuje metode teresiranja nagnutih terena,</li> <li>- izvrši meliorativnu gnojidbu višegodišnjih kultura.</li> </ul>	
<b>SMJERNICE</b>	
Jedinica 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>- planirati rad u ekonomskom dvorištu, organizovati rad u grupama,</li> <li>- pripremiti posjetu većim poljoprivrednim dobrima, evaluirati posjetu,</li> <li>- pripremiti posjetu poljoprivrednom dobru pri žetvi i berbi (transport).</li> </ul>	
Jedinica 2. <ul style="list-style-type: none"> <li>- koristiti šemu ekonomskog dvorišta,</li> <li>- organizovati rad u grupama u ekonomskom dvorištu,</li> <li>- pripremiti posjetu najbližim skladištima i silosima u okruženju, evaluirati posjetu,</li> <li>- pokazati pravilan način punjenja i pražnjenja skladišta/silos-a.</li> </ul>	
Jedinica 3. <ul style="list-style-type: none"> <li>- pokazati mjerne instrumente u poljoprivredi,</li> <li>- pripremiti posjetu poljoprivrednom sajmu, evaluirati posjetu.</li> </ul>	
<b>INTEGRACIJA</b>	
Moduli Praktične nastave, IV godina, IV-12-SP- 01- 25, IV-12-SP-01-25	
<b>IZVORI</b>	

- transportna sredstva,
- ekonomsko dvorište sa pratećim zgradama,
- posjete najbližim poljoprivrednim dobrima i poljoprivrednim sajmovima.

### **OCJENJIVANJE**

- ocjenjivanje na osnovu dvije metode i to:

1. Dnevnik rada
2. Opservacija rada učenika

-ocjenjivanje unutar škole/ekonomskog dvorišta,  
 -učenici moraju biti unaprijed upoznati sa tehnikama i kriterijima ocjenjivanja,  
 -sve tematske jedinice bit će ocijenjene zajedno odabranim tehnikama ocjenjivanja.

#### 1. Dnevnik rada

- zabiljeske učenika tokom praktičnog rada,
- ocjenjivanje zabiljeski učenika kontinuirano tokom trajanja modula,

Obuhvata pregled:

- uslovi i sigurnost na radu,
- organizaciju rada,
- šematski prikaz.

#### 2. Opservacija praktičnog rada

- ocjenjivanje u toku trajanja modula,
- ocjenjivanje od strane nastavnika,

Obuhvata pregled:

- ponašanje učenika na radnom mjestu,
- ponašanje učenika pri timskom radu,
- odgovornost pri radu,
- zainteresovanost za rad,
- prepoznavanje opasnosti kao preventive i zaštite na radu.

Stepenovanje:

#### 1. Dnevnik

- |                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| - neredovno i neuredno vođenje       | nedovoljan ( 1 ) |
| - redovno vođenje i zapažanje        | dovoljan ( 2 )   |
| - uredno i ažurno vođenje            | dobar ( 3 )      |
| - evaluacija vlastitog rada          | vrlodobar ( 4 )  |
| - izražena kreativnost i odgovornost | odličan ( 5 )    |

#### 2. Opservacija praktičnih vještina

- |   |                  |
|---|------------------|
| - nezainteresovanost                      | nedovoljan ( 1 ) |
| - prosječna zainteresovanost              | dovoljan ( 2 )   |
| - izražena odgovornost                    | dobar ( 3 )      |
| - samostalnost i odgovornost              | vrlodobar ( 4 )  |
| - odgovornost, samostalnost i kreativnost | odličan ( 5 )    |

Važnost:

1. Dnevnik 50%
2. Opservacija praktičnih vještina 50%

Prolaznost:

- |            |               |
|------------|---------------|
| nedovoljan | do 50%        |
| dovoljan   | od 51% - 60%  |
| dobar      | od 61% - 80%  |
| vrlodobar  | od 81% - 90%  |
| odličan    | od 91% - 100% |

Važnost jedinica:

1. 50%
2. 25%
3. 25%

## Nacrt polaganja mature za zanimanje Agrotehničar

### Uslovi za polaganje mature za zanimanje Agrotehničar

Učenik pristupa polaganju mature, nakon uspješno okončanog četvrtog razreda.

Učenik s obzirom da se školovao po modularnom nastavnom planu i programu može pristupiti polaganju mature ukoliko ima položene sve module.

### SADRŽAJ I ROKOVI MATURE.

#### Dijelovi mature

Matura za zanimanje Agrotehničar EU VET program sastoji se iz:

- a) izrade maturskog rada;
- b) usmene odbrane maturskog rada;
- c) pisanog ispita (eseja) iz nastavnog predmeta Bosanski, Hrvatski, Srpski jezik i književnost.

Ukoliko učenik iz objektivnih razloga ne može usmeno braniti maturski rad, škola je dužna da mu, u skladu sa njegovim psihofizičkim sposobnostima, omogući i drugi način odbrane maturskog rada.

#### Rokovi polaganja

Na početku školske godine, razrednik je dužan upoznati učenike odjeljenja završnih razreda o sadržaju mature i rokovima polaganja.

Matura, odnosno dijelovi mature, mogu se polagati u tri uzastopna redovna ispitna roka nakon sticanja prava za polaganje.

Utvrđeni ispitni rokovi su: junske, avgustovsko - septembarske i januarsko - februarske ispitne rok. Učenik koji nije položio maturu u redovnim rokovima, upućuje se na vanredno polaganje.

### ISPITNI ODBOR I ISPITNA KOMISIJA

#### Ispitni odbor

- Nastavničko vijeće za svaki ispitni rok imenuje ispitni odbor i utvrđuje sastav ispitnih komisija za polaganje mature, najkasnije 30 dana prije početka ispitnog roka.
- Ispitni odbor radi po poslovniku o radu i odgovoran je za zakonito provođenje mature i rad ispitnih komisija.
- Ispitni odbor čine: predsjednik, zamjenik predsjednika, sekretar i ispitivači - članovi ispitnih komisija.
- Predsjednik ispitnog odbora je direktor škole, a zamjenik i sekretar se biraju iz reda članova nastavničkog vijeća škole.
- Za zakonit i efikasan rad ispitnog odbora odgovoran je predsjednik.
- Predsjednik ispitnog odbora rukovodi i predsjedava sjednicama, a u slučaju njegove odsutnosti zamjenik predsjednika.
- Ispitni odbor utvrđuje prijedlog rasporeda polaganja ispita i sastav ispitnih komisija i dostavlja ga nastavničkom vijeću škole na usvajanje.
- Sekretar vodi zapisnik sa sjednica ispitnog odbora u knjizi zapisnika, a u istom se navodi datum i vrijeme polaganja mature, podaci o učeniku koji polaže maturu, predloženim i odabranim temama pisanog rada, prigovoru učenika na ocjenu, donesenim odlukama itd.

#### Ispitna komisija

- Ispitnu komisiju za polaganje mature imenuje nastavničko vijeće iz reda nastavnika škole, a sačinjavaju je tri člana i to: predsjednik, nastavnik-ispitivač i stalni član.
- Predsjednik ispitne komisije je nastavnik koji ima istu, odgovarajuću ili srodnu stručnu spremu za predmet iz kojeg se polaže ispit.
- Za zakonit i efikasan rad ispitne komisije odgovoran je predsjednik.
- Nastavnik - ispitivač u ispitnoj komisiji je predmetni nastavnik.
- U slučaju opravdane spriječenosti nastavnika ispitivača da prisustvuje nekom od dijelova mature, odluku o organizaciji i daljem toku mature donosi ispitni odbor.
- Ispitna komisija radi u punom sastavu.
- Stalni član ispitne komisije za svakog učenika vodi zapisnik koji je propisan pravilnikom o vođenju pedagoške dokumentacije i evidencije, u kojem se evidentiraju osnovni podaci o učeniku, datum i vrijeme polaganja maturskog, tema maturskog rada, tema pisanog rada (eseja), pitanja na usmenom dijelu, ocjene i potpisi članova ispitne komisije.
- Rad u ispitnom odboru i ispitnoj komisiji spada u redovne poslove i radne zadatke u okviru četrdesetsatne radne sedmice prema pedagoškim standardima i normativima.

## PRIJAVA, MJESTO, TOK, TARAJANJE I NAČIN POLAGANJA MATURE

### Prijava mature

- Raspored polaganja mature i sastav ispitnih komisija usvaja nastavničko vijeće škole na prijedlog ispitnog odbora i objavljuje ga na oglasnoj tabli i web stranici škole, najmanje četrnaest dana prije početka ispitnog roka za polaganje maturskog ispita.
- Učenik je dužan polaganje mature prijaviti najkasnije sedam dana prije roka određenog za početak polaganja mature.
- Prijavu učenik dostavlja razredniku koji direktora informiše o podnesenim prijavama za polaganje mature.
- Uz prijavu, učenik prilaže svjedodžbu o završnom razredu srednje škole.
- Prijava za polaganje mature vrši se na obrascu koji je propisan pravilnikom o vođenju pedagoške dokumentacije i evidencije.
- Direktor škole, nakon što utvrdi da kandidat ispunjava uslove za polaganje mature u skladu sa zakonom i ovim pravilnikom, svojim potpisom odobrava polaganje mature.

### Mjesto održavanja ispita

- Ispiti se održavaju, po pravilu, u prostorijama škole ili u drugim prostorijama koje odredi nastavničko vijeće škole.
- U jednoj prostoriji može raditi samo jedna ispitna komisija.
- Učenik koji je započeo polaganje mature u jednoj školi ne može nastaviti polaganje dijelova mature u drugoj školi u istom ispitnom roku.

### Tok mature

- Prije početka ispita predsjednik ispitne komisije provjerava identitet učenika i podatke unosi u zapisnik o ispitu koji je propisan posebnim pravilnikom.
- Prije samog pristupanja polaganju dijela mature, o pravilima ponašanja na ispitu učenika upoznaje predsjednik ispitne komisije.
- Ukoliko je maturski rad ocijenjen ocjenom prolaznom ocjenom, učenik pristupa usmenoj odbrani.
- Ukoliko je učenik dobio prolaznu cjenu, pristupa polaganju pisanog ispita (esaja) iz nastavnog predmeta Bosanski, Hrvatski, Srpski jezik i književnost.

### Trajanje ispita

- Usmena odbrana maturskog rada traje najduže 30 minuta po učeniku.
- Pisani ispit iz nastavnog predmeta Bosanski, hrvatski, Srpski jezik i književnost (esej) traje dva školska časa.

### Odgađanje polaganja mature

- U opravdanim okolnostima koje sprečavaju prisustvo kandidata na ispitu ili otežavaju, odnosno ograničavaju sposobnost kandidata (bolest, smrtni slučaj u porodici i sl.) nastavničko vijeće škole može donijeti odluku o odgađanju ispitnog roka i učeniku utvrditi drugi termin u istom ispitnom roku ili drugi ispitni rok.
- Dokaze o gore navedenim okolnostima učenik dostavlja ispitnoj komisiji, prije, u toku ili nakon ispitnog roka.
- Ako učenik iz neopravdanih razloga odustane od ispita koji je započeo, smatra se da ispit nije položio.

### Oslobađanje od polaganja dijelova mature

- Učenik koji u toku srednjeg obrazovanja u svim razredima postigne odličan opći uspjeh, ima primjerno vladanje i prosječnu ocjenu 5 iz nastavnog predmeta Bosanski, Hrvatski, Srpski jezik i književnost, oslobođa se polaganja pisanog ispita (esaja) uz obavezu polaganja ostalih dijelova mature.
- U diplomu o završenoj srednjoj školi, iz pisanog ispita (esaja) iz nastavnog predmeta Bosanski, Hrvatski, Srpski jezik i književnost kojeg je učenik oslobođen polaganja, upisuje se ocjena "odličan (5)".

### **Popravni ispit**

- U slučaju da učenik dobije ocjenu nedovoljan iz maturskog rada ili usmene odbrane maturskog rada , dužan je da radi maturski rad na novu temu.
- U slučaju da učenik dobije ocjenu nedovoljan (1) iz pisanog ispita (esaja) iz nastavnog predmeta Bosanski, Hrvatski, Srpski jezik i književnost, maturski rad i usmena odbrana maturskog rada priznaje mu se na popravnom ispitnu u narednom ispitnom roku.
- Ukoliko takav učenik na popravnom ispitnu dobije ocjenu nedovoljan (1) upućuje se na polaganje mature u cijelosti.

### **Rokovi za izradu maturskog rada i nadzor**

- Predmetni nastavnik, najkasnije do 20. novembra tekuće školske godine, daje učenicima na uvid spisak tema za izradu maturskih radova koje učenik uz konsultacije sa nastavnikom bira i najkasnije do 20. decembra prijavljuje kao svoju temu za izradu maturskog rada.
- Nastavničko vijeće škole do kraja prvog polugodišta razmatra i usvaja teme maturskih radova koje su učenici odabrali.
- U opravdanim slučajevima nastavničko vijeće škole može usvojiti predloženu temu za izradu maturskog rada izvan ovog roka, s tim da rok za izradu maturskog rada ne može biti kraći od 30 dana.
- Maturski rad učenik radi pod stručnim nadzorom i uz podršku predmetnog nastavnika - mentor.
- Predmetni nastavnik je dužan u kontinuitetu održavati s učenikom konsultacije, prema rasporedu utvrđenom godišnjim planom i programom rada nastavnika.
- Učenik je dužan da završeni maturski rad u tri primjerka dostavi mentoru najkasnije do završetka redovne nastave.

### **Tema pisanog dijela maturskog rada (esaja)**

- Ispitna komisija za polaganje pisanog ispita (esaja) iz predmeta Bosanski, Hrvatski, Srpski jezik i književnost ispitnom odboru predlaže deset tema od kojih ispitni odbor bira tri i iste saopćava ispitnoj komisiji neposredno prije početka ispita.
- Odobrene teme se stavljuju u zapečaćene kako bi se zaštitele od zloupotrebe.
- Teme za pisani ispit predsjednik ispitne komisije učenicima saopćava neposredno prije početka pisanog dijela ispita.
- Učenik piše pisani rad na jednu od odobrenih tema po slobodnom izboru na karo papiru A – 4 formata ovjerenom pečatom škole.

### **Ocenjivanje maturskog rada**

- Mentor maturski rad odnosno ispitivač pisani dio maturskog rada (esej) ocjenjuje brojčanom ocjenom od nedovoljan (1) do odličan (5).
- Usmena odbrana maturskog rada sastoji se od osvrta učenika na maturski rad.
- Članovi ispitne komisije kandidatu mogu postaviti do tri dodatna pitanja radi pojašnjenja matursko rada.
- Usmena odbrana se ocjenjuje brojčanom ocjenom od nedovoljan (1) do odličan (5) koju predlaže mentor - ispitivač.
- Predloženu ocjenu mentor unosi u zapisnik.
- Ukoliko se jedan član ispitne komisije ne složi s predloženom ocjenom, može izdvojiti svoje mišljenje, što se unosi u zapisnik o maturskom ispitnu. U tom slučaju konačnu ocjenu utvrđuje ispitni odbor.
- Ispitna komisija pregledane i ocijenjene maturske rade predaje predsjedniku ispitnog odbora.

## PROFIL I STRUČNA SPREMA NASTAVNIKA

U skladu sa Zakonom o srednjem obrazovanju i odgoju („Službene novine Bosansko-podrinjskog kantona Goražde”, broj: 10/11, 5/16, 9/20), Član 110. (Profil i stručna spremam nastavnika), Stav 3. zakona stoji:

- a) sa završenim najmanje VII stepenom stručne spreme, sa zvanjem profesora, ili završenim drugim fakultetom i položenom pedagoško-psihološkom i metodičko-didaktičkom grupom predmeta i
- b) sa završenim odgovarajućim ciklusom bolonjskog visokoobrazovnog procesa na nastavničkom fakultetu ili drugom fakultetu i položenom pedagoško-psihološkom i metodičko-didaktičkom grupom predmeta.

Stav (4) Praktičnu i nastavu u okviru laboratorijskog rada u srednjim školama izvode i nastavnici sa završenim VII, odnosno VI stepenom stručne spreme, u skladu sa nastavnim planom i programom, majstori, poslovođe, specijalisti instruktori sa završenim najmanje V stepenom stručne spreme i sa pet godina radnog iskustva u struci i položenom pedagoško-psihološkom i metodičko-didaktičkom grupom predmeta.

### A) OPŠTEOBRAZOVNI PREDMETI:

R.BR.	PREDMET:	PROFIL I STRUČNA SPREMA NASTAVNIKA:
1.	Bosanski/Hrvatski/srpski jezik i književnost	<p>1. Nastavnički/filozofski fakultet/fakultet humanističkih nauka /pedagoška akademija, odsjek za bosanski/hrvatski/srpski jezik i književnost ili odsjek za južnoslavenske jezike i književnost, sa završenim četverogodišnjim dodiplomskim studijem (VII stepen stručne spreme) i stečenim stručnim zvanjem profesor bosanskog/hrvatskog/srpskog jezika i književnosti ili drugim stručnim zvanjem gdje je bosanski/hrvatski/srpski jezik i književnost/južnoslavenski jezik i književnost glavni ili ravnopravni predmet u dvopredmetnoj grupi;</p> <p>2. Nastavnički/filozofski fakultet/fakultet humanističkih nauka /pedagoška akademija, odsjek za bosanski/hrvatski/srpski jezik i književnost ili odsjek za južnoslavenske jezike i književnosti, sa završenim prvim ciklusom visokog obrazovanja dodiplomskog studija u četverogodišnjem trajanju (240 ECTS) i stečenim stručnim zvanjem bachelor bosanskog/hrvatskog/ srpskog jezika i književnosti ili drugim stručnim zvanjem gdje je bosanski/hrvatski/srpski jezik i književnost/južnoslavenski jezik i književnost glavni ili ravnopravni predmet u dvopredmetnoj grupi ili ekvivalent.</p> <p>NAPOMENA: Četverogodišnji studij ili 240 ECTS</p>
2.	Strani jezik	<p>1. Nastavnički/filozofski fakultet/fakultet humanističkih nauka /pedagoška akademija, odsjek za strani jezik, sa završenim četverogodišnjim dodiplomskim studijem (VII stepen stručne spreme) i stečenim stručnim zvanjem profesor stranog jezika ili drugim stručnim zvanjem gdje je strani jezik glavni ili ravnopravni predmet u dvopredmetnoj grupi;</p> <p>2. Nastavnički/filozofski fakultet/fakultet humanističkih nauka /pedagoška akademija, odsjek za strani jezik, sa završenim prvim ciklusom visokog obrazovanja dodiplomskog studija u četverogodišnjem trajanju (240 ECTS) i stečenim stručnim zvanjem bachelor stranog jezika ili drugim stručnim zvanjem gdje je strani jezik glavni ili ravnopravni predmet u dvopredmetnoj ili višepredmetnoj grupi ili ekvivalent;</p> <p>NAPOMENA: Četverogodišnji studij ili 240 ECTS</p>

3.	Matematika	<p>1. Nastavnički/prirodno-matematički fakultet/pedagoška akademija, odsjek za matematiku, sa završenim četverogodišnjim dodiplomskim studijem (VII stepen stručne spreme) i stečenim stručnim zvanjem profesor matematike ili drugim stručnim zvanjem gdje je matematika glavni ili ravnopravni predmet u dvopredmetnoj grupi;</p> <p>2. Nastavnički/prirodno-matematički fakultet/akademija, odsjek za matematiku, sa završenim prvim ciklusom visokog obrazovanja dodiplomskog studija u četverogodišnjem trajanju (240 ECTS) i stečenim stručnim zvanje bachelor matematike ili ekvivalent u jednopredmetnoj, dvopredmetnoj ili višepredmetnoj grupi predmeta;</p> <p><b>NAPOMENA:</b> Četverogodišnji studij ili 240 ECTS</p>
4.	Tjelesni i zdravstveni odgoj	<p>1. Fakultet sporta i tjelesnog odgoja/nastavnički fakultet/pedagoška akademija, odsjek za tjelesni odgoj i sport/fizičku (tjelesnu) kulturu, sa završenim četverogodišnjim dodiplomskim studijem (VII stepen stručne spreme) i stečenim stručnim zvanjem profesor tjelesnog odgoja i sporta ili drugim stručnim zvanjem gdje je tjelesni odgoj i sport/fizička (tjelesna) kultura glavni ili ravnopravni predmet u dvopredmetnoj grupi;</p> <p>2. Nastavnički fakultet/pedagoška akademija, odsjek za tjelesni odgoj i sport/fizičku (tjelesnu) kulturu, sa završenim prvim ciklusom visokog obrazovanja dodiplomskog studija u četverogodišnjem trajanju (240 ECTS) i stečenim stručnim zvanjem bachelor tjelesnog odgoja i sporta ili drugim stručnim zvanjem gdje je tjelesni odgoj i sport/fizička (tjelesna) kultura glavni ili ravnopravni predmet u dvopredmetnoj ili višepredmetnoj grupi ili ekvivalent;</p> <p><b>NAPOMENA:</b> Četverogodišnji studij ili 240 ECTS</p>
5.	Informatika	<p>1. Nastavnički fakultet/pedagoška akademija, odsjek za informatiku, sa završenim četverogodišnjim dodiplomskim studijem (VII stepen stručne spreme) i stečenim stručnim zvanjem profesor informatike ili drugim stručnim zvanjem gdje je informatika glavni ili ravnopravni predmet u dvopredmetnoj grupi;</p> <p>2. Nastavnički fakultet/pedagoška akademija, odsjek za informatiku, sa završenim prvim ciklusom visokog obrazovanja dodiplomskog studija u četverogodišnjem trajanju (240 ECTS) i stečenim stručnim zvanjem bachelor informatike ili drugim stručnim zvanjem gdje je informatika glavni ili ravnopravni predmet u dvopredmetnoj ili višepredmetnoj grupi ili ekvivalent;</p> <p>3. Diplomirani inžinjer elektrotehnike ili bachelor elektrotehnike (240 ECTS) informatičkog smjera sa položenom pedagoško – psihološko – metodičkom grupom predmeta,</p> <p>4. Diplomirani inžinjer informacionih tehnologija ili bachelor informacionih tehnologija (240 ECTS) sa položenom pedagoško – psihološko – metodičkom grupom predmeta</p> <p><b>NAPOMENA:</b> Četverogodišnji studij ili 240 ECTS</p>

6.	Historija	<p>1. Nastavnički fakultet/pedagoška akademija, odsjek za historiju/istoriju/povijest, sa završenim četverogodišnjim dodiplomskim studijem (VII stepen stručne spreme) i stečenim stručnim zvanjem profesor historije/istorije/povijesti ili drugim stručnim zvanjem gdje je historija istorija/povijest glavni ili ravnopravni predmet u dvopredmetnoj grupi;</p> <p>2. Nastavnički fakultet/pedagoška akademija, odsjek za historiju istoriju/povijest, sa završenim prvim ciklusom visokog obrazovanja dodiplomskog studija u četverogodišnjem trajanju (240 ECTS) i stečenim stručnim zvanjem bachelor historije istorije/povijesti ili drugim stručnim zvanjem gdje je historija istorija/povijest glavni ili ravnopravni predmet u dvopredmetnoj ili višepredmetnoj grupi ili ekvivalent;</p> <p><b>NAPOMENA:</b> Četverogodišnji studij ili 240 ECTS</p>
7.	Fizika	<p>1. Nastavnički fakultet/pedagoška akademija, odsjek za fiziku, sa završenim četverogodišnjim dodiplomskim studijem (VII stepen stručne spreme) i stečenim stručnim zvanjem profesor fizike ili drugim stručnim zvanjem gdje je fizika glavni ili ravnopravni predmet u dvopredmetnoj grupi;</p> <p>2. Nastavnički fakultet/pedagoška akademija, odsjek za fiziku, sa završenim prvim ciklusom visokog obrazovanja dodiplomskog studija u četverogodišnjem trajanju (240 ECTS) i stečenim stručnim zvanjem bachelor fizike ili drugim stručnim zvanjem gdje je fizika glavni ili ravnopravni predmet u dvopredmetnoj ili višepredmetnoj grupi ili ekvivalent;</p> <p><b>NAPOMENA:</b> Četverogodišnji studij ili 240 ECTS</p>
8.	Hemija	<p>1.Nastavnički fakultet/pedagoška akademija, odsjek za hemiju/kemiju, sa završenim četverogodišnjim dodiplomskim studijem (VII stepen stručne spreme) i stečenim stručnim zvanjem profesor hemije/kemije ili drugim stručnim zvanjem gdje je hemija glavni ili ravnopravni predmet u dvopredmetnoj grupi;</p> <p>2.Nastavnički fakultet/pedagoška akademija, odsjek za hemiju/kemiju, sa završenim prvim ciklusom visokog obrazovanja dodiplomskog studija u četverogodišnjem trajanju (240 ECTS) i stečenim stručnim zvanjem bachelor hemije/kemije ili drugim stručnim zvanjem gdje je hemija/kemija glavni ili ravnopravni predmet u dvopredmetnoj ili višepredmetnoj grupi ili ekvivalent;</p>
9.	Biologija	<p>1.Nastavnički fakultet/pedagoška akademija, odsjek za hemiju/kemiju, sa završenim četverogodišnjim dodiplomskim studijem (VII stepen stručne spreme) i stečenim stručnim zvanjem profesor biologije ili drugim stručnim zvanjem gdje je biologija glavni ili ravnopravni predmet u dvopredmetnoj grupi;</p> <p>2.Nastavnički fakultet/pedagoška akademija, odsjek za hemiju/kemiju, sa završenim prvim ciklusom visokog obrazovanja dodiplomskog studija u četverogodišnjem trajanju (240 ECTS) i stečenim stručnim zvanjem bachelor biologije ili drugim stručnim zvanjem gdje je biologija glavni ili ravnopravni predmet u dvopredmetnoj ili višepredmetnoj grupi ili ekvivalent;</p>

9.	Demokratija i ljudska prava/Kultura religija	<p>1. Nastavnički fakultet/pedagoška akademija ili fakultet koji obrazuje nastavnički kadar iz oblasti društvenih/humanističkih nauka (sociologija,filozofija,historija, pravo, politologija),sa završenim četverogodišnjim dodiplomskim studijem (VII stepen stručne spreme) i stečenim stručnim zvanjem profesora iz oblasti društvenih nauka (sociologija, filozofija, historija) na jednopredmetnim, dvopredmetnim ili višepredmetnim studijskim odsjecima;</p> <p>2. Nastavnički fakultet/pedagoška akademija ili fakultet koji obrazuje nastavnički kadar iz oblasti društvenih- humanističkih nauka (sociologija,filozofija,historija, pravo, politologija) sa završenim prvim ciklusom visokog obrazovanja dodiplomskog studija u četverogodišnjem trajanju(240 ECTS) i stečenim stručnim zvanjem bachelor iz oblasti društvenih nauka (sociologija, filozofija,historija, pravo, politologija) na jednopredmetnim, dvopredmetnim ili višepredmetnim studijskim odsjecima ili ekvivalent;</p> <p><b>NAPOMENA:</b> Četverogodišnji studij ili 240 ECTS</p>
10.	Sociologija	<p>1. Nastavnički fakultet/pedagoška akademija ili fakultet koji obrazuje nastavnički kadar iz oblasti društvenih nauka, sociologije, sa završenim četverogodišnjim dodiplomskim studijem (VII stepen stručne spreme) i stečenim stručnim zvanjem profesora iz oblasti društvenih nauka (sociologija, filozofija) na jednopredmetnim, dvopredmetnim ili višepredmetnim studijskim odsjecima;</p> <p>2. Nastavnički fakultet/pedagoška akademija ili fakultet koji obrazuje nastavnički kadar iz oblasti društvenih nauka (sociologija ), sa završenim prvim ciklusom visokog obrazovanja dodiplomskog studija u četverogodišnjem trajanju (240 ECTS) i stečenim stručnim zvanjem bachelor iz oblasti društveni nauka (sociologija) na jednopredmetnim, dvopredmetnim ili višepredmetnim studijskim odsjecima gdje je sociologija ravnopravni predmet ili ekvivalent;</p>
11.	Vjeronauka	<p>1.Fakultet islamskih nauka/islamski pedagoški fakultet, odsjek pedagogija/teologija, odsjek za vjeronauku ili srodnii smjer, sa završenim četvorogodišnjim dodiplomskim studijem (VII stepen stručne spreme):</p> <p>2.Fakultet islamskih nauka/islamski pedagoški fakultet, odsjek pedagogija/teologija, odsjek za vjeronauku ili srodnii smjer, sa završenim prvim ciklusom visokog obrazovanja dodiplomskog studija u četvorogodišnjem trajanju (240 ECTS) i stečenim stručnim zvanjem bachelor;</p> <p>3.Nastavnički fakultet/pedagoška akademija sa završenim četvorogodišnjim dodiplomskim studijem (VII stepen stručne spreme) i stečenim stručnim zvanjem profesor uz prethodno završenu medresu;</p> <p>4.Nastavnički fakultet/pedagoška akademija sa završenim prvim ciklusom visokog obrazovanja dodiplomskog studija u četvorogodišnjem trajanju (240 ECTS) i stečenim stručnim zvanjem bachelora, uz prethodno završenu medresu.</p>

		Lica koja ispunjavaju uslove za realizaciju nastave iz islamske vjeronauke moraju pribaviti certifikat od strane nadležne vjerske zajednice.
--	--	--

## B STRUČNO TEORIJSKI PREDMETI

(I-razred)	Profil i stručna spremna nastavnika
Naziv predmeta	
<b>Osnove poljoprivredne proizvodnje</b> MODUL -Građa biljke(morfologija)	1.dipl.ing.poljoprivrede (opći smjer,voćar-vinogradar,ratar-povrtlar) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1.VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (opći smjer,voćar-vinogradar,ratar-povrtlar) fakultet,
<b>Osnove poljoprivredne proizvodnje</b> MODUL -Agroekologija i pedologija	1.dipl.ing.poljoprivrede (opšti smjer,voćar-vinogradar,ratar-povrtlar) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1.VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (opći smjer,voćar-vinogradar,ratar-povrtlar) fakultet,
<b>Osnove poljoprivredne proizvodnje</b> MODUL -Agrotehničke mjere i zahvati I	1.dipl.ing.poljoprivrede(opšti smjer,voćar-vinogradar,ratar-povrtlar) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1. VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (opći smjer,voćar-vinogradar,ratar-povrtlar) fakultet,
<b>Osnove poljoprivredne proizvodnje</b> MODUL -Agrotehničke mjere i zahvati II	1.dipl.ing.poljoprivrede(opći smjer,voćar-vinogradar,ratar-povrtlar) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1.VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (opći smjer,voćar-vinogradar,ratar-povrtlar) fakultet, sa položenom pedagoškom grupom predmeta.
<b>Osnove tehnologije u biljnoj proizvodnji</b> MODUL -Povrtlarstvo I	1.dipl.ing.poljoprivrede (ratar-povrtlar, opći smjer, biljna proizvodnja) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1.VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (opći smjer,voćar-vinogradar,ratar-povrtlar) fakultet,
<b>Osnove tehnologije u biljnoj proizvodnji</b> MODUL -Povrtlarstvo II	1.dipl.ing.poljoprivrede(ratar-povrtlar, opći smjer, biljna proizvodnja) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1.VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (opći smjer,voćar-vinogradar,ratar-povrtlar) fakultet,
<b>Osnove animalne proizvodnje</b> MODUL -Kosti, krvotok, organi za disanje	1.dipl.ing.poljoprivrede (opći smjer,stočarstvo) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili

	1.VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (opći smjer,voćar-vinogradar,ratar-povrtlar) fakultet,
<b>Osnove animalne proizvodnje</b> MODUL -Opšte stočarstvo	1.dipl.ing.poljoprivrede (opći smjer,stočarstvo) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1.VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (opći smjer,voćar-vinogradar,ratar-povrtlar) fakultet,
<b>PN-I-Praktična nastava</b> MODUL -Radna etika	1.dipl. Ing poljoprivrede ( svi smjerovi) sa položenom pedagoškom grupom predmeta Ili 1.VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (svi smjerovi) fakultet,
<b>PN-I-Praktična nastava</b> MODUL -Rukovanje motorima i traktorima	1.dipl. Ing poljoprivrede ( svi smjerovi) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1.VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (svi smjerovi) fakultet,
<b>PN-I-Praktična nastava</b> MODUL -Đubriva i đubrenje	1.dipl. Ing poljoprivrede ( svi smjerovi) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1. VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (svi smjerovi) fakultet,
<b>PN-I-Praktična nastava</b> MODUL -Organizacija sjetve, sadnje i njege	1.dipl. ing poljoprivrede ( svi smjerovi) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1.VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (svi smjerovi) fakultet,
<b>(II-razred)</b>	
<b>Naziv predmeta</b>	<b>Profil i stručna spremna nastavnika</b>
<b>Fitomedicina</b> MODUL -Herbologija i fitopatologija	1.dipl.ing.poljoprivrede (ratar-povrtlar,voćar-vinogradar i opći smjer) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1.VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (ratar-povrtlar,voćar-vinogradar i opći smjer) fakultet, sa položenom pedagoškom grupom predmeta
<b>Fitomedicina</b> MODUL -Štetnici u poljoprivredi i fitofarmaciji	1.dipl.ing.poljoprivrede (ratar-povrtlar,voćar-vinogradar i opći smjer) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1. VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen

	poljoprivredni fakultet (sa položenom pedagoškom grupom predmeta) fakultet, sa položenom pedagoškom grupom predmeta
<b>Osnove tehnologije u biljnoj proizvodnji</b> MODUL -Žitarice	1.dipl.ing.poljoprivrede (ratar-povrtlar i opći smjer) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1.VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (ratar-povrtlar i opći smjer) fakultet,
<b>Osnove tehnologije u biljnoj proizvodnje</b> MODUL -Industrijske kulture i ljekovito bilje	1.dipl.ing.poljoprivrede (ratar-povrtlat i opći smjer) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1.VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (ratar-povrtlar i opći smjer) fakultet,
<b>Osnove voćarstva i vinogradarstva</b> MODUL -Biologija i razmnožavanje voćaka	1.dipl.ing.poljoprivrede (voćar-vinogradar i opći smjer) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1.VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (voćar-vinogradar i opći smjer) fakultet,
<b>Osnove voćarstva i vinogradarstva</b> MODUL Podizanje voćnjaka i agrotehnika	1.dipl.ing.poljoprivrede (voćar-vinogradar i opći smjer) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1. VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (stočarski i opći smjer) fakultet,
<b>Osnove animalne proizvodnje</b> MODUL -Unutrašnji organi, koža i regulacije	1.dipl.ing.poljoprivrede (stočarski i opći smjer) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1.VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (stočarski i opći smjer) fakultet
<b>Osnove animalne proizvodnje</b> MODUL -Opšta ishrana	1.dipl.ing.poljoprivrede (stočarski i opći smjer) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1. VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (stočarski i opći smjer) fakultet
<b>Animalna proizvodnja</b> MODUL -Stočarstvo sa ishranom - gajenje peradi, ovaca i konja	1.dipl.ing.poljoprivrede (stočarski i opći smjer) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1.VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (stočarski i opći smjer) fakultet
<b>Animalna proizvodnja</b> MODUL -Zoohigijena	1.dipl.ing.poljoprivrede (stočarski i opći smjer) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili

	1.VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (stočarski i opći smjer) fakultet
<b>ST-I-Poljoprivredna tehnika</b> MODUL -Tehnički materijali i elementi (zajednički modul)	1.dipl.ing.poljoprivrede smjer (ratar-povrtlar, voćar – vinogradar, stočarski i opći smjer) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1.VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (ratar-povrtlar, voćar – vinogradar, stočarski i opći smjer) fakultet
<b>ST-I-Poljoprivredna tehnika</b> MODUL -Motori i traktori (zajednički modul)	1.dipl.ing.poljoprivrede (ratar-povrtlar, voćar – vinogradar, stočarski i opći smjer) (sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1. VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (ratar-povrtlar, voćar – vinogradar, stočarski i opći smjer) fakultet
<b>PN-II-Praktična nastava</b> MODUL -Eksploatacija i održavanje mašina u ratarstvu	1.dipl.ing.poljoprivrede ( svi smjerovi) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1. VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (svi smjerovi) fakultet
<b>PN-II-Praktična nastava</b> MODUL -Opće voćarstvo	1.dipl.ing.poljoprivrede ( svi smjerovi) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1. VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (svi smjerovi) fakultet
<b>PN-I-Praktična nastava</b> MODUL -Vježbe iz anatomije	1.dipl.ing.poljoprivrede ( svi smjerovi) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1. VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (svi smjerovi) fakultet
<b>PN-I-Praktična nastava</b> MODUL -Obrada zemljišta	1.dipl.ing.poljoprivrede ( svi smjerovi) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1. VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (svi smjerovi) fakultet
<b>PN-II-Praktična nastava</b> MODUL -Proizvodnja pravih i prosolikih žita	1.dipl.ing.poljoprivrede ( svi smjerovi) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1. VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (svi smjerovi) fakultet.

<b>PN-II-Praktična nastava</b> MODUL -Proizvodnja mahunarki i uljarica	1.dipl.ing.poljoprivrede ( svi smjerovi) sa položenom pedagoškom grupom predmeta ili 1. VSS/VII stepen stručne spreme, odnosno visoko obrazovanje prvog ciklusa (koje se vrednuje sa najmanje 240 ECTS bodova) ili drugog ili trećeg ciklusa Bolonjskog sistema studiranja, završen poljoprivredni fakultet (svi smjerovi) fakultet
---	--