**OBRAZOVNI SEKTOR: Poljoprivreda, prehrana i veterina**

**KVALIFIKACIJA/ZANIMANJE: Agrotehničar**

**RAZRED: 1.**

**PREPORUKE ZA REALIZACIJU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA / AKTIVNOST****(broj i naziv)** | **ISHODI UČENJA/NASTAVNI SADRŽAJI** | **NASTAVNI PREDMET/I** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
|
| 1. **TEMA**

**OSNOVE ZAŠTITE NA RADU**1. **TEMA**

**TEMELJI POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE**1. **TEMA**

**BOTANIČKE KARAKTERISTIKE BILJAKA**1. **TEMA**

**PRIMJENITI NAČELA DOBRE POLJOPRIVREDNE PRAKSE I ODRŽIVOG RAZVOJA**  | - navesti i predvidjeti moguće opasnosti koje se javljaju pri radu sa strojevima, alatima I sredstvima za zaštitu bilja- primjenjivati osnovna pravila zaštite na radu i koristiti odgovarajuća osobna zaštitna sredstva**Definirati karakteristike tla –** - upoznati tlo kao osnovu za biljnu proizvodnju i njegova svojstva- klasificirati tla- navesti i objasniti mjere za popravak tla**Objasniti i primijeniti agrotehničke mjere i zahvate**- upoznati osnove biljne proizvodnje i primjenu agrotehnike- odrediti osnovne parametre biljne proizvodnje- obaviti sjetvu i/ili sadnju**-** upoznati građu biljne stanice, - proučiti morfološku i anatomsku građu biljke, - objasniti fiziološke funkcije i sistematiku biljaka važnih za poljoprivrednu proizvodnju- definirati ekološku poljoprivredu- objasniti zakone koji vladaju u ekološkom sustavu i steći osnovna znanja iz biološko dinamičke i ekološke poljoprivrede- upoznati različitosti između konvencionalne i ekološke poljoprivrede- provoditi načela dobre poljoprivredne prakse te očuvati tlo i okoliš kroz održivi razvoj | Proizvodnja biljaTloznanstvoProizvodnja biljaAgrobotanikaEkološka poljoprivreda I održivi razvoj | Učiti kako učiti :A.4/5.4. 4. Kritičko mišljenjeB.4/5.4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjenaD.4/5.2. 2. Suradnja s drugima Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.Uporaba IKTa:A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. − na temelju opisa funkcionalnosti novih uređaja i programa procjenjuje njihovu svrsishodnost te ih odabire za obavljanje zadataka u obrazovnome i svakodnevnome okružju A.5.2. Učenik se samostalno služi društvenim mrežama i računalnim oblacima za potrebe učenja i osobnoga razvojaB.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unaprjeđivanja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnome životu.Osobni i socijalni razvoj: A.5.1. Razvija sliku o sebi.A.5.2. Upravlja emocijama i ponašanjem.A.5.3. Razvija svoje potencijaleB.5.2. Suradnički uči i radi u timu B.5.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanjeC.2.3. Pridonosi razredu i školi.Zdravlje:C.5.3.B Opisuje najčešće profesionalne rizike za zdravlje.Održivi razvoj: B.5.1. Kritički promišlja o utjecaju našega djelovanja na Zemlju i čovječanstvoB.5.3. Sudjeluje u aktivnostima u školi i izvan škole za opće dobro |
| 1. **TEMA**

**GRAĐA I FUNKCIJA ŽIVOTINJSKOG ORGANIZMA**1. **TEMA**

**NASLJEĐIVANJE I GENETSKA VRIJEDNOST ŽIVOTINJE** | - upoznati osnove citologije i histiologije- proučiti građu životinja- razlikovati građu i fiziologiju probavnih organa monogastričnih i poligastričnih životinja - prikazati građu i fiziologiju mokraćnih i spolnih organa i vimena  - navesti osnovne zakonitosti nasljeđivanjarazlikovati uzgojne metode u stočarstvu- objasniti osobitosti razmnožavanja pojedinih vrsta | Anatomija i fiziologija životinja | 1.Upravljanje informacijamaUčenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.11.4. Pod A.4.1.Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.11.6. ikt C.4.3.Učenik samostalno kritički procjenjuje proces, izvore i rezultate pretraživanja, odabire potrebne informacije11.7. B.4.1.AOdabire primjerene odnose i komunikaciju. B.4.1.BRazvija tolerantan odnos prema drugima. |
| 1. **TEMA**

**OSNOVE ANIMALNE PROIZVODNJE** | * DOMESTIKACIJA -

 objasniti nastanak domaćih životinja i pasmina- razlikovati pasmine i osobine pasmina - nabrojiti okolišne čimbenike koji utječu na životinjski organizam | OPĆE STOČARSTVO | 1.5. uku A.4/5.1.1.Upravljanje informacijamaUčenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.1.6. ikt C.4.3.Učenik samostalno kritički procjenjuje proces, izvore i rezultate pretraživanja, odabire potrebne informacije.1.7. B.4.1.AOdabire primjerene odnose i komunikaciju. B.4.1.BRazvija tolerantan odnos prema drugima |
| 1. **TEMA**

**SELEKCIJA ŽIVOTINJA** | - prepoznati genetsku vrijednost životinje na osnovu izmjerene proizvodnje - definirati selekciju -razlikovati oblike selekcije | Opće stočarstvo | 1.1. goo C.4.1.Aktivno se uključuje u razvoj zajednice.1.2.odr C.4.1. Prosuđuje značaj održivoga razvoja za opću dobrobit.1.3 osr C.4.3.Prihvaća društvenu odgovornost i aktivno pridonosi društvu.11.4. Pod A.4.1.Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.11.5. uku A.4/5.1.1.Upravljanje informacijamaUčenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema11.6. ikt C.4.3.Učenik samostalno kritički procjenjuje proces, izvore i rezultate pretraživanja, odabire potrebne informacije.11.7. B.4.1.AOdabire primjerene odnose i komunikaciju. B.4.1.BRazvija tolerantan odnos prema drugima. |
| 1. **TEMA**

**PROMOCIJA I UNAPRIJEĐENJE STOČARSTVA** | **PREPOZNATI I PRIMIJENITI MJERE ZA UNAPREĐENJE STOČARSTVA** razlikovati zakonodavne mjere u stočarstvu,licenciranje i rajonizaciju.promatranje smotri i izložbi | Opće stočarstvo | 1.1. goo C.4.1.Aktivno se uključuje u razvoj zajednice.1.2.odr C.4.1. Prosuđuje značaj održivoga razvoja za opću dobrobit.1.3 osr C.4.3.Prihvaća društvenu odgovornost i aktivno pridonosi društvu.11.4. Pod A.4.1.Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.11.5. uku A.4/5.1.1.Upravljanje informacijamaUčenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema11.6. ikt C.4.3.Učenik samostalno kritički procjenjuje proces, izvore i rezultate pretraživanja, odabire potrebne informacije.11.7. B.4.1.AOdabire primjerene odnose i komunikaciju. B.4.1.BRazvija tolerantan odnos prema drugima. |

**OBRAZOVNI SEKTOR: Poljoprivreda, prehrana i veterina**

**KVALIFIKACIJA/ZANIMANJE: Agrotehničar**

**RAZRED: 2.**

**PREPORUKE ZA REALIZACIJU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA / AKTIVNOST****(broj i naziv)** | **ISHODI UČENJA/NASTAVNI SADRŽAJI** | **NASTAVNI PREDMET/I** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
|
| **1.TEMA****BILJNO UZGOJNI ZAHVATI U BILJNOJ PROIZVODNJI** | * Definirati ratarstvo I povrćarstvo kao granu biljne proizvodnje
* Opisati agroekološke uvjete za ratarsku I povrćarsku proizvodnju
* Razlikovati biljno uzgojne zahvate u ratarskoj i povrćaskoj proizvodnji ( **obrada tla, načini uzgoja, načini razmnožavanja** )
* Navesti uzgojne mjere I zahvate u proizvodnji presadnica u zaštićenom prostoru I na otvorenom polju
* Objasniti značaj proizvodnje u zaštićenim prostorima
 | RATARSTVOPOVRĆARSTVOZAŠTIĆENI PROSTORI I TEHNOLOGIJE CVIJEĆA, POVRĆA I GLJIVA | * zdr. B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju.
* zdr B.4.1.B Razvija tolerantan odnos prema drugima.
* uku D.4/5.2. 2. Suradnja s drugima Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć
 |
| **2.TEMA****GNOJIDBA** | * Definirati vrste i potrebe za gnojivima u ratarskoj I povrćarskoj proizvodnji
* Objasniti osnovna i dopunska gnojidba, vrijeme i način primjene gnojiva
* Izračunati potrebnu količinu gnojiva
 | RATARSTVOPOVRĆARSTVOZAŠTIĆENI PROSTORI I TEHNOLOGIJE CVIJEĆA, POVRĆA I GLJIVA | * zdr. B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju.
* zdr B.4.1.B Razvija tolerantan odnos prema drugima.
* uku D.4/5.2. 2. Suradnja s drugima Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć
* uku A.4/5.1. 1.Upravljanje informacijama Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.
 |
| **3.TEMA****SJETVA** | * Provoditi postupke biološke reprodukcije bilja u ratarskoj i povrćarskoj proizvodnji
* Izračunati potrebnu količinu sjemena za sjetvu
* Odrediti vrijeme, rok, način i dubinu sjetve
 | RATARSTVOPOVRĆARSTVOZAŠTIĆENI PROSTORI I TEHNOLOGIJE CVIJEĆA, POVRĆA I GLJIVA | * zdr. B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju.
* zdr B.4.1.B Razvija tolerantan odnos prema drugima.
* uku D.4/5.2. 2. Suradnja s drugima Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć
* uku A.4/5.1. 1.Upravljanje informacijama Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.
 |
| **4.TEMA****MJERE NJEGE U BILJNOJ PROIZVODNJI** | * Provoditi mjere njege u ratarskoj i povrćarskoj proizvodnji prema zahtjevima pojedine Kulture
 | RATARSTVOPOVRĆARSTVOZAŠTIĆENI PROSTORI I TEHNOLOGIJE CVIJEĆA, POVRĆA I GLJIVA | * uku D.4/5.2. 2. Suradnja s drugima Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć
 |
| **5.TEMA****BERBA ILI ŽETVA** | * Odrediti vrste zrelosti usjeva i plodova i vrijeme berbe ili žetve prema cilju proizvodnje
* Navesti načine sortiranja I skladištenja
 | RATARSTVOPOVRĆARSTVOZAŠTIĆENI PROSTORI I TEHNOLOGIJE CVIJEĆA, POVRĆA I GLJIVA | * uku D.4/5.2. 2. Suradnja s drugima Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć
 |
| **6.TEMA****VRSTE ZAŠTIĆENIH PROSTORA** | * Navesti I opisati vrste zaštićenih prostora
 | POVRĆARSTVOZAŠTIĆENI PROSTORI I TEHNOLOGIJE CVIJEĆA, POVRĆA I GLJIVA | * uku D.4/5.2. 2. Suradnja s drugima Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć
 |
| **7.TEMA****HRANIDBENE POTREBE ŽIVOTINJA** | * razlikovati krmiva
* pripremiti i čuvati hranu
* ustanoviti hranidbene potrebe životinja
* pripremiti kvalitetan obrok prema rezultatima analiza i potreba životinja
 | HRANIDBA ŽIVOTINJA | * uku D.4/5.2. 2. Suradnja s drugima Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć
* zdr. B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju.
* uku A.4/5.1. 1.Upravljanje informacijama Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.
 |
| **8.TEMA****NJEGA ŽIVOTINJA** | * poznavati čimbenike koji utječu na zdravlje životinja
* opisati promjene na životinjama zbog bolesti i povreda
* primijeniti zahvate i postupke izdvajanja životinja prema zdravstvenom stanju
* provesti higijensko sanitarne mjere
 | ZOOHIGIJENA I ZDRAVLJE ŽIVOTINJA | * uku D.4/5.2. 2. Suradnja s drugima Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć
* zdr. B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju.
 |
| **9.TEMA****OSNOVE POLJOPRIVREDNIH STROJEVA** | * prepoznati dijelove motora
* prepoznati dijelove traktora
* razlikovati otto i diesel motor
* razlikovati 4-taktni i 2-taktni motor
* razlikovati traktore po namjeni
* priključiti priključno oruđe na traktor
* odabrati odgovarajući priključak za pojedinu radnu operaciju
 | MOTORI I TRAKTORI |  |

**OBRAZOVNI SEKTOR: Poljoprivreda, prehrana i veterina**

**KVALIFIKACIJA/ZANIMANJE: Agrotehničar**

**RAZRED: 3.**

**PREPORUKE ZA REALIZACIJU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA / AKTIVNOST****(broj i naziv)** | **ISHODI UČENJA/NASTAVNI SADRŽAJI** | **NASTAVNI PREDMET/I** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
|
| 1. **TEMA**

OSNOVNE TEHNOLOGIJE U BILJNOJ PROIZVODNJI  | - opisati agroekološke uvjete za određenu proizvodnju- razlikovati biljnouzgojne zahvate u pojedinim granama poljoprivredne proizvodnje- provesti tehnologiju proizvodnje žitarica, - obaviti sadnju voćaka i vinove loze- primijeniti mjere njege u pojedinim granama poljoprivredne proizvodnje, a sve prema zahtjevima pojedine kulture . - odrediti zrelost usjeva i plodova u pojedinim granama poljoprivredne proizvodnje radi provođenja berbe ili žetve.- razlikovati sustave održavanja plodnosti tla  | RATARSTVOVOĆARSTVOVINOGRADARSTVO | Učiti kako učiti :A.4/5.4. 4. Kritičko mišljenjeB.4/5.4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjenaD.4/5.2. 2. Suradnja s drugima Uporaba IKTa:A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. A.5.2. Učenik se samostalno služi društvenim mrežama i računalnim oblacima za potrebe učenja i osobnoga razvojaOsobni i socijalni razvoj: A.5.1. Razvija sliku o sebi.A.5.2. Upravlja emocijama i ponašanjem.A.5.3. Razvija svoje potencijaleB.5.2. Suradnički uči i radi u timu B.5.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanjeC.2.3. Pridonosi razredu i školi.Zdravlje:C.5.3.B Opisuje najčešće profesionalne rizike za zdravlje.Održivi razvoj: B.5.1. Kritički promišlja o utjecaju našega djelovanja na Zemlju i čovječanstvoB.5.3. Sudjeluje u aktivnostima u školi i izvan škole za opće dobro |
| 1. **TEMA**

BILJNOUZGOJNI ZAHVATI U BILJNOJ PROIZVODNJI | - provesti postupake biološke reprodukcije bilja u pojedinim granama poljoprivredne proizvodnje – sjetva, sadnja, cijepljenje, proizvodnja sadnica-primijeniti rezidbu u voćnjaku i vinogradu  | VOĆARSTVO I VINOGRADARSTVO | 1.5. uku A.4/5.1.1.Upravljanje informacijamaUčenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.1.6. ikt C.4.3.Učenik samostalno kritički procjenjuje proces, izvore i rezultate pretraživanja, odabire potrebne informacije.1.7. B.4.1.AOdabire primjerene odnose i komunikaciju. B.4.1.BRazvija tolerantan odnos prema drugima |
| 1. **TEMA**

SKLADIŠTENJE POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA | Navesti građu i sastav zrnaAnalizirati i nabrojati činitelje skladištenja zrnatih proizvodaObjasniti fizikalna svojstva zrnaNavesti bolesti i štetnike u skladištimaObjasniti važnost skladištenja, karakteristike i tipovi skladištaAnalizirati proces dorade proizvoda biljnog i animalnog porijeklaObjasniti mjere zaštite u procesu dorade,prerade,skladištenja | SKLADIŠTENJE, DORADA I PRERADA POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA | uku A.4/5.1. 1.Upravljanje informacijama Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora,transformira ih unovo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problemaodr A.5.2. Analizira načela održive proizvodnje i potrošnjeodr A.5.3. Analizira odnose moći na različitim razinama upravljanja i objašnjava njihov utjecaj na održivi razvoj.zdr. C.5.1.BAnalizira opasnosti iz okoline, prepoznaje rizične situacije i izbjegava ih. |
| 1. **TEMA**

FITOMEDICINA | - spoznati osnovne pojmove fitofarmacije i podjelu pesticida- provoditi mjere zaštite bilja na siguran način, tj. u skladu sa zakonima i pravilnicima o zaštiti zdravlja ljudi i očuvanju okoliša- primjenjivati odgovarajuća sredstva u zaštiti bilja za odgovarajuću poljoprivrednu kulturu- Objašnjava pojam korova, te opisuje štete koje korovi čine kultiviranim usjevima- Opisuje građu kukaca te je povezuje s njihovim načinom života- Razvrstava kukce u odgovarajuće sistematske kategorije | OPĆA ZAŠTITA BILJAFITOFARMACIJA | **Osobni i socijalni razvoj** A 4.2. Upravlja svojim emocijama i ponašanjem, A 4.3. Razvija osobne potencijale,**Održivi razvoj** 4.A.2. Objašnjava važnost uspostavljanja prirodne ravnoteže. B 4.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanje,  **Upotreba IKT-a** A 4. 1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju. C 4. 4. Učenik samostalno odgovorno upravlja prikupljenim informacijama |
| 1. **TEMA**

OSNOVE UZGOJA GOVEDA | - opisati predstavnike proizvodnih tipova i pasmina goveda,- objasniti specifičnost reprodukcije goveda- provoditi uzgoj podmlatka | GOVEDARSTVO | 1.1. goo C.4.1.Aktivno se uključuje u razvoj zajednice.1.2.odr C.4.1. Prosuđuje značaj održivoga razvoja za opću dobrobit.1.3 osr C.4.3.Prihvaća društvenu odgovornost i aktivno pridonosi društvu.11.4. Pod A.4.1.Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.11.5. uku A.4/5.1.1.Upravljanje informacijamaUčenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema11.6. ikt C.4.3.Učenik samostalno kritički procjenjuje proces, izvore i rezultate pretraživanja, odabire potrebne informacije.11.7. B.4.1.AOdabire primjerene odnose i komunikaciju. B.4.1.BRazvija tolerantan odnos prema drugima. |
| 1. **TEMA**

TEHNOLOGIJE PROIZVODNJE MESA I MLIJEKA | - pratiti tijek laktacije i njezine karakteristike- opisati tehnike mužnje- prepoznati bolesti vimena- provoditi tehnološke procese u proizvodnji mlijeka- kontrolirati proizvodnju i kvalitetu mlijeka- provoditi tehnološke procese u proizvodnji mesa- navesti čimbenike koji utječu na tov | GOVEDARSTVO | goo C.4.1.Aktivno se uključuje u razvoj zajednice.1.2.odr C.4.1. Prosuđuje značaj održivoga razvoja za opću dobrobit.1.3 osr C.4.3.Prihvaća društvenu odgovornost i aktivno pridonosi društvu.11.4. Pod A.4.1.Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.11.5. uku A.4/5.1.1.Upravljanje informacijamaUčenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema11.6. ikt C.4.3.Učenik samostalno kritički procjenjuje proces, izvore i rezultate pretraživanja, odabire potrebne informacije.11.7. B.4.1.AOdabire primjerene odnose i komunikaciju. B.4.1.BRazvija tolerantan odnos prema drugima |
| 1. **TEMA**

ORGANIZACIJA I UPRAVLJANJE MENADŽMENTOM | Procijeniti potencijale i resurse za vođenje poslaAnalizirati strukturu i vrste gospodarstvaPrepoznati osnovna načela tržišnog poslovanja Prepoznati moguće izvore i kriterije u financiranju poslovanjaNavesti radne operacije za pojedine grane proizvodnjeSpecifičnosti planiranja poslovanja | ORGANIZACIJA POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE | pod B.5.3.Prepoznaje važnost odgovornoga poduzetništva za rast i razvoj pojedinca i zajednice.pod B.5.2.Planira i upravlja aktivnostima.pod C.5.2.pod C.5.3.Objašnjava osnovne namjene i koristi se financijskim uslugama zdr. B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju |
| 1. **TEMA**

SAMOZAPOŠLJAVANJE I MALO PODUZETNIŠTVO | Procijeniti potražnju za poljoprivrednim proizvodomNavesti obilježja poduzetništva/malih opg-aObjasniti resurse i sredstva za pokretanje poslovanjaOpisati moguća financiranja u poslovanjuObjasniti specifičnosti zapošljavanja u poljoprivrediPrepoznati ciljano tržište i razviti marketing | SAMOSTALNO VOĐENJE GOSPODARSTVA | pod A.5.3.Upoznaje i kritički sagledava mogućnosti razvoja karijere i profesionalnog usmjeravanja.pod B.5.3.Prepoznaje važnost odgovornoga poduzetništva za rast i razvoj pojedinca i zajednice.pod C.5.2.pod C.5.3.Objašnjava osnovne namjene i koristi se financijskim uslugama |
| 1. **TEMA**

PRIMJENA POLJOPRIVREDNE TEHNIKE | - razlikovati radne operacije u biljnoj proizvodnji- odabrati strojeve i oruđa za pojedine radne operacije- primijeniti znanja i vještine u konkretnim situacijama- primijeniti suvremenu mehanizaciju u biljnoj proizvodnji- održavati strojeve i oruđa | POLJOPRIVREDNA TEHNIKA U BILJNOJ PROIZVODNJI | ikt A.5.4. Učenik kritički prosuđuje utjecaj tehnologije  na zdravlje i okoliš ikt A.5.2. Učenik se samostalno služi društvenim mrežama i računalnim oblacima za potrebe učenja i osobnog razvoja odr. A.5.2. Analizira načela održive proizvodnje i potrošnje pod. A.5.1. primjenjuje inovativna i kreativna riješenja   |

**OBRAZOVNI SEKTOR: Poljoprivreda, prehrana i veterina**

**KVALIFIKACIJA/ZANIMANJE: Agrotehničar**

**RAZRED: 4.**

**PREPORUKE ZA REALIZACIJU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA / AKTIVNOST****(broj i naziv)** | **ISHODI UČENJA/NASTAVNI SADRŽAJI** | **NASTAVNI PREDMET/I** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
|
| 1. **TEMA**

**SPECIJALNE TEHNOLOGIJE PROIZVODNJE POLJOPRIVREDNIH KULTURA** | 1. upoznati botaničku pripadnost pojedinih poljoprivrednih kultura2. razlikovati uvijete PROIZVODNJE3. prepoznati morfološke odlike 4. izvoditi agrotehniku proizvodnje 5. prepoznati gospodarsku važnost proizvodnje voća, mahunarki i proizvodnju usmjeriti prema zahtjevima tržišta | SPECIJALNO VOĆARSTVOSPECIJALNO RATARSTVO | Učiti kako učiti :A.4/5.4. 4. Kritičko mišljenjeB.4/5.4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjenaD.4/5.2. 2. Suradnja s drugima.Uporaba IKTa:A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije A.5.2. Učenik se samostalno služi društvenim mrežama i računalnim oblacima za potrebe učenja i osobnoga razvojaB.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unaprjeđivanja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnome životu.Osobni i socijalni razvoj: A.5.1. Razvija sliku o sebi.A.5.2. Upravlja emocijama i ponašanjem.A.5.3. Razvija svoje potencijaleB.5.2. Suradnički uči i radi u timu B.5.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanjeC.2.3. Pridonosi razredu i školi.Zdravlje:C.5.3.B Opisuje najčešće profesionalne rizike za zdravlje.Održivi razvoj: B.5.1. Kritički promišlja o utjecaju našega djelovanja na Zemlju i čovječanstvoB.5.3. Sudjeluje u aktivnostima u školi i izvan škole za opće dobro |
| 1. **TEMA**

**PROIZVODNJA VINA** | 1. poznavati postupak proizvodnje vina2. spoznati važnost vina, zakon o vinu3. sistematizirati poslove u podrumu prema različitim prioritetima4. klasificirati vinarsku opremu prema funkcionalnosti i zahtjevima održavanja i rukovanja5. prepoznati uzroke i izvore onečišćenja vina i okoliša6. odrediti mjere za sprječavanje ili otklanjanje bolesti i mana vina | VINARSTVO  | Učiti kako učiti : A.4/5.3. 3. Kreativno mišljenjeD.4/5.2. 2. Suradnja s drugima, učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, Poduzetništvo: B.5.2. Planira i upravlja aktivnostima. B.5.2. Planira i upravlja aktivnostima.Uporaba IKT-a A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. − na temelju opisa funkcionalnosti novih uređaja i programa procjenjuje njihovu svrsishodnost te ih odabire za obavljanje zadataka u obrazovnome i svakodnevnome okružju A.5.2. Učenik se samostalno služi društvenim mrežama i računalnim oblacima za potrebe učenja i osobnoga razvojaB.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unaprjeđivanja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnome životu. C.5.1. Učenik samostalno provodi složeno istraživanje s pomoću IKT-a. − identicira i opisuje temu koju želi istraživati i analizira problem koji rješavaOsobni i socijalni razvoj: A.5.2. Upravlja emocijama i ponašanjemA.5.3. Razvija svoje potencijale A.5.4. Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem B.5.2. Suradnički uči i radi u timu B.5.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanjeC.2.3. Pridonosi razredu i školi. |
| 1. **TEMA**

**BOLESTI I ŠTETNICI NA POLJOPRIVREDNIM KULTURAMA** | 1. identificirati bolesti na pojedinim kulturama.2. identificirati štetnike na pojedinim kulturama4. primijeniti odgovarajuću zaštitu od bolesti i štetnika po kulturama na siguran način, tj. u skladu sa zakonima i pravilnicima o zaštiti zdravlja ljudi i očuvanju okoliša 5. izraditi plan zaštite od štetočinja za pojedinu kulturu | SPECIJALNA ZAŠTITA BILJA | Osobni i socijalni razvoj;A 4.1. Razvija sliku o sebiA 4.2. Upravlja svojim emocijama i ponašanjem,C 4.2. Upućuje na međuovisnost članova društva i proces društvene odgovornosti.   Održivi razvoj  B.4.1. Djeluje u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem zaštite prirode i okoliša. Upotreba IKT-a  A 4.1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.   C 4.2. Učenik samostalno provodi složeno pretraživanje informacija u digitalnome okružju.   C 4.4. Učenik samostalno odgovorno upravlja prikupljenim informacijama. |
| 1. **TEMA**

**UZGOJ SVINJA** | - poznavati predstavnike proizvodnih tipova i pasmina svinja- objasniti specifičnost reprodukcije svinja ---- provoditi tehnološke postupke u uzgajalištu- provoditi predtov i tov svinja- prepoznati nutritivne i uzgojne bolesti svinja | svinjogojastvo i peradarstvo | 1.1. goo C.4.1.Aktivno se uključuje u razvoj zajednice.1.2.odr C.4.1. Prosuđuje značaj održivoga razvoja za opću dobrobit.1.3 osr C.4.3.Prihvaća društvenu odgovornost i aktivno pridonosi društvu.11.4. Pod A.4.1.Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.11.5. uku A.4/5.1.1.Upravljanje informacijamaUčenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema11.6. ikt C.4.3.Učenik samostalno kritički procjenjuje proces, izvore i rezultate pretraživanja, odabire potrebne informacije.11.7. B.4.1.AOdabire primjerene odnose i komunikaciju. B.4.1.BRazvija tolerantan odnos prema drugima. |
| 1. **TEMA**

**UZGOJ PERADI** | - opisati pasmine peradi i linijske hibride- provoditi postupke u uzgoju jednodnevnih pilića i uzgoja podmlatka- razlikovati tehnološke procese u proizvodnji jaja za konzum i rasplod- provoditi postupke u tovu peradi- prepoznati uzgojne bolesti peradi | Svinjogojstvo i peradarstvo | 1.1. goo C.4.1.Aktivno se uključuje u razvoj zajednice.1.2.odr C.4.1. Prosuđuje značaj održivoga razvoja za opću dobrobit.1.3 osr C.4.3.Prihvaća društvenu odgovornost i aktivno pridonosi društvu.11.4. Pod A.4.1.Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.11.5. uku A.4/5.1.1.Upravljanje informacijamaUčenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema11.6. ikt C.4.3.Učenik samostalno kritički procjenjuje proces, izvore i rezultate pretraživanja, odabire potrebne informacije.11.7. B.4.1.AOdabire primjerene odnose i komunikaciju. B.4.1.BRazvija tolerantan odnos prema drugima. |
| 1. **TEMA**

OSNOVE TRŽIŠTA I MARKETINGA | Nabrojati i opisati osnovne elemente tržištaPrepoznati potrebu za promocijom poljoprivrednih proizvodaPrepoznati dobavljače sirovina i kupce proizvodaPrepoznati vrste troškove proizvodnje, kalkulacija prihoda i rashodaPrimjenjivati metode promocije i umijeća pregovaranja | MARKETING POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA | pod C.5.2.pod C.5.3.Objašnjava osnovne namjene i koristi se financijskim uslugamapod A.5.2.Snalazi se s neizvjesnošću i rizicima koje donosi.pod B.1.2.Planira i upravlja aktivnostima. |
| 1. **TEMA**

POSLOVNA IDEJA I ZAPOŠLJAVANJE | Osmisliti poduzeće tvrtku i područje djelovanjaOpisati glavne karakteristike proizvodaIzraditi poslovni plan VTNapisati prijavu za posao (zamolbu),životopis (EuropassNavesti radne zadatke za djelatnikeRazlikovati formalnu i neformalnu komunikaciju | VJEŽBENIČKA TVRTKA | pod C.5.1.Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije (nadovezuje se i uključuje elemente očekivanja iz 3. i 4. ciklusa).pod B.5.1.Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije.osr A.5.4.Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putempod A.5.3.Upoznaje i kritički sagledava mogućnosti razvoja karijere i profesionalnog usmjeravanja |
| 1. **TEMA**

PRIMJENA MEHANIZACIJE U POLJOPRIVREDI | - razlikovati tipove strojeva i uređaja u različitim tehnologijama stočarske proizvodnje- programirati različite tipove uređaja- odabrati opremu za pojedini tip proizvodnje- uočiti specifičnosti različitih tehnologija- Održavanje strojeva i uređaja | Poljoprivredna tehnika u animalnoj proizvodnji | ikt A.5.4. Učenik kritički prosuđuje utjecaj tehnologije  na zdravlje i okoliš ikt A.5.2. Učenik se samostalno služi društvenim mrežama i računalnim oblacima za potrebe učenja i osobnog razvoja odr. A.5.2. Analizira načela održive proizvodnje i potrošnje pod. A.5.1. primjenjuje inovativna i kreativna riješenja   |
| 1. **TEMA**

OSNOVE PROMETA I VOŽNJE | - osposobiti se za samostalnu primjenu prometnih propisa i pravila u cestovnom prometu- prepoznati različite vrste znakova i dopunskih oznaka na cesti- primijeniti pravila prometa u različitim situacijama- primijeniti sigurnosna pravila u vožnji- osposobiti se za pružanje prve pomoći osobama ozlijeđenim u prometnoj nezgodi- osposobiti se za samostalno upravljanje traktorom i priključcima | UPRAVLJANJE TRAKTOROM | B.5.1.BOdabire ponašanje sukladnopravilima i normama zajednice.B.5.1.COdabire ponašanja koja isključuju bilo kakav oblik nasilja.B.5.2.BObrazlaže važnost odgovornoga donošenja životnih odluka.Domena pomoć i samopomoćC.5.1.APrepoznaje rizike s kojima se susreću mladi vozači automobila i motocikla.C.5.1.BAnalizira opasnosti iz okoline, prepoznaje rizične situacije i izbjegava ih.C.5.1.COpisuje profesionalne rizikepojedinih zanimanja.C.5.3.BOpisuje najčešće profesionalne rizike za zdravlje. |