**OBRAZOVNI SEKTOR: POLJOPRIVREDA KVALIFIKACIJA/ZANIMANJE: POMOĆNI CVJEĆAR**

**RAZRED: 1.RAZRED**

**PREPORUKE ZA REALIZACIJU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA / AKTIVNOST**  **(broj i naziv)** | **ISHODI UČENJA/NASTAVNI SADRŽAJI** | **NASTAVNI PREDMET/I** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
|
| 1. **GENERATIVNO**   **I**  **VEGETATIVNO RAZMNOŽAVANJ**  **(VJEŽBA)** | Razlikovati generativno od vegetativnog razmnožavanja  Opisati glavna obilježja sjemena  Nabrojati načine vegetativnog  razmnožavanja , opisati ih i praktično demonstrirati  Odabrati zdravo sjeme i izvesti pravilnu sjetvu jednoljetnica  Spoznati svrhu pripreme supstrata mrvljenjem i svrhu potrebe ravnomjerne sjetve  Izabrati pravilni dio biljke za vegetativno razmnožavanje  Izvršiti pravilno razmnožavanje biljke reznicama i smještanje u stol za ukorjenjivanje | TEHNOLOGIJA ZANIMANJA  PRAKTIČNA NASTAVA | Uku D.4/5.2  Osr.A 4.3. |
| 1. **UZGOJ**   **I**  **NJEGA BILJAKA** | Nabrojati uzgojne mjere  Opisati uzgojne mjere  Objasniti svrhu uzgojnih mjera | TEHNOLOGIJA ZNAMINANJA | Uku.A 4./5.4  Uku B.4/5.2  Uku B.4/5.4 |
| 1. **NAVODNJAVANJE KAO UZGOJNA MJERA U CVJEĆARSTVU**   **(VJEŽBA)** | Primijeniti pravilno zalijevanje za različite biljne kulture  Izvršiti pravilno priključivanje gume na slavinu, podešavanje jačine mlaza , usmjeravanje prema biljci i spremanje gume nakon upotrebe  Demonstrirati pravilno zalijevanje biljke pomoću ručne zaljevače | PRAKTIČNA NASTAVA | Uku D.4/5.2  Osr. B 4.2. |
| 1. **PLIJEVLJENJE KOROVA KAO UZGOJNA MJERA U CVJEĆARSTVU**   **(VJEŽBA)** | Definirati kakvu opasnost predstavljaju korovi za kulturnu biljku  Prepoznati korov  Pravilno plijeviti korov | PRAKTIČNA NASTAVA | Uku B.4/5.2  Uku D.4/5.2 |
| 1. **PROIZVODNI PROSTORI U CVJEĆARSTVU**   **(VJEŽBA)** | Nabrojati proizvodne prostore u cvjećarskoj proizvodnji  Opisati glavne karakteristike proizvodnih prostora  Pokazati proizvodne prostore u izvornoj stvarnosti i usporediti ih | TEHNOLOGIJA ZANIMANJA  PRAKTIČNA NASTAVA | Uku B.4/5.2  Uku A4./5.4.  Osr. B 4.2. |
| 1. **JEDNOGODIŠNJE CVIJEĆE**   **(VJEŽBA)** | Definirati pojam “jednogodišnje cvijeće”  Nabrojati glavne predstavnike  Objasniti primjenu jednogodišnjeg cvijeća i nabrojati glavne karakteristike uzgoja istih  Opisati vrste jednogodišnjeg cvijeća  Opisati glavne organe biljaka, uzgoj i razmnožavanje  Razlikovati pojedine vrste jednoljetnica putem slika | TEHNOLOGIJA ZANIMANJA | Uku.A 4./5.4  Uku B.4/5.2  Uku B.4/5.4  Ikt C 4.1. |
| 1. **DVOGODIŠNJE CVIJEĆE ( VJEŽBA)** | Definirati pojam “dvogodišnjeg cvijeća”  Nabrojati glavne predstavnike  Objasniti primjenu dvogodišnjeg cvijeća i nabrojati glavne karakteristike uzgoja istih  Opisati vrste dvogodišnjeg cvijeća  Opisati glavne organe biljaka, uzgoj i razmnožavanje  Razlikovati pojedine vrste dvoljetnica putem slika | TEHNOLOGIJA ZANIMANJA | Uku.A 4./5.4  Uku B.4/5.2  Uku B.4/5.4  Ikt C 4.1. |
| 1. **ARANŽIRANJE**   **(VJEŽBA)** | Nabrojati glavne elemente oblikovanja  Opisati glavne značajke elemenata  Definirati pojam „boja“, nabrojati vrste boja i kako nastaju  Pokazati na krugu boja smještaj pojedinih vrsta boja i objasniti položaj.  Definirati pojam „površinska struktura cvijeća“  Nabrojati strukture i opisati svaku od njih te dati po jedan primjer  Objasniti namjenu posuda i vaza za cvijeće, opisati razlike u oblicima i veličinama, nabrojati najčešće materijale za posude, pronaći ih na slikama usporediti prednosti i nedostatke pojedinih materijala  Definirati tehnička pomagala u aranžiranju, objasniti namjenu i korištenje cvjećarske spužve-teoretski i praktično  Nabrojati ostala tehnička pomagala i opisati upotrebu vrpci i sredstava za pakiranje. | TEHNOLOGIJA ZANIMANJA | Uku.A 4./5.4  Uku B.4/5.2  Uku B.4/5.4  Ikt C 4.1. |
| 1. **PRIPEMA ZA DANE KRUHA I PLODOVA ZEMLJE; IZRADA DETALJA ZA UKRAŠAVANJE**   **(PROJEKTNI ZADATAK)** | Izabrati materijal i pomagala za ukrašavanje školskog panoa  Odabrati prigodne materijale vezane za temu  Izvršiti uz nadzor ukrašavanje školskog panoa tematikom vezanom za Dane kruha | PRAKTIČNA NASTAVA | goo C. 4.3.  goo A.4.3.  pod.C. 4.1. |
| 1. **IZRADA BOŽIČNIH I NOVOGODIŠ-NJIH**   **ČESTITKI (PROJEKTNI ZADATAK)** | Pravilno slagati boje, oblike, biti uredan u izradi  Razviti sposobnost preciznog rada | PRAKTIČNA NASTAVA | goo C. 4.3.  goo A.4.3.  pod.C. 4.1. |

**OBRAZOVNI SEKTOR: POLJOPRIVREDA KVALIFIKACIJA/ZANIMANJE: POMOĆNI CVJEĆAR**

**RAZRED: 2.RAZRED PREPORUKE ZA REALIZACIJU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA / AKTIVNOST**  **(broj i naziv)** | **ISHODI UČENJA/NASTAVNI SADRŽAJI** | **NASTAVNI PREDMET/I** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
|
| **1.LONČANICE** | Definirati pojam „lončanica“, podjelu lončanica  Opisati uvjete uzgoja i pravilan način presađivanja | TEHNOLOGIJA ZANIMANJA | Uku.A 4./5.4  Uku B.4/5.2  Uku B.4/5.4 |
| **2. LISNATE LONČANICE** | Definirati pojam „lisnata lončanica“  Opisati način rasta, izgled pojedinih organa svake od lisnatih lončanica  Opisati uvjete za uzgoj i način razmnožavanja  Razlikovati pojedine lisnate lončanice putem slika. | TEHNOLOGIJA ZANIMANJA | Uku.A 4./5.4  Uku B.4/5.2  Uku B.4/5.4  Ikt C 4.1. |
| **3. PRESAĐIVANJE RAZLIČITIH VRSTA LONČANICA (VJEŽBA)** | Izvršiti pravilno presađivanje lončanica i spoznati svrhu svakog pojedinog zahvata u tom radu  Prepoznati svrhu presađivanja i pravo vrijeme presađivanja | PRAKTIČNA NASTAVA | Osr.B.5.2.  Osr. A.5.3.  Pod. A.5.1. |
| **4. VEGETATIVNO RAZMNOŽAVANJE LONČANICA STABLJIČNIM REZNICAMA (VJEŽBA)** | Izvršiti pravilno vegetativno razmnožavanje biljke stabljičnim reznicama i prepoznati svrhu tog postupka u odnosu na generativno razmnožavanje | PRAKTIČNA NASTAVA | Osr.B.5.2.  Osr. A.5.3.  Pod. A.5.1. |
| **5. ARANŽIRANJE STOLNIH ARANŽMANA** | Objasniti 10 pravila aranžiranja  Definirati pojam “stolni aranžman”  Objasniti smještaj aranžmana obzirom na visinu i veličinu stola  Opisati tri vrste kombiniranja svijećnjaka i aranžmana | TEHNOLOGIJA ZANIMANJA | Uku b.4./5.2.  Uku 4./5.4. |
| **6. VIJENCI- OBLIK I TEHNIKA IZRADE**  **(PROJEKTNI ZADATAK)** | Definirati pojam vijenca  Razlikovati putem slika u udžbeniku tri tipa vijenaca i usporediti ih  Vježbati izradu u školskoj radionici jedan od tipova vijenaca | TEHNOLOGIJA ZANIMANJA  PRAKTIČNA NASTAVA | Uku D.4/5.1.  Pod.B.5.1. |
| **7. ARANŽMANI ZA VJENČANJE-VJENČANI BUKETI (PROJEKTNI ZADATAK)** | Nabrojati sve vrste vjenčanih dekoracija  Objasniti tri osnovne tehnike izrade vjenčanih buketa  Prepoznati putem slika tri osnovna oblika vjenčanih buketa  Definirati pojam konfeti I objasniti svrhu  Definirati pojam girlande  Opisati četiri osnovna oblika girlandi  Opisati izgled cvjetne košare  Objasniti osnovne radnje pripreme cvijeća za bukete  Opisati dvije osnovne tehnike slaganja buketa  U školskoj radionici izraditi buket tehnikom spirale  Nacrtati tri osnovna oblika buketa  Napraviti u školskoj radionici vezanu girlandu i cvjetnu košaru od suhog cvijeća  Pripremiti različite vrste rezanog cvijeća I zelenila za slaganje buketa | TEHNOLOGIJA ZANIMANJA  PRAKTIČNA NASTAVA | Uku D.4/5.1.  Pod.B.5.1. |
| **8. DENDROLOŠKE VRSTE ZA ARANŽIRANJE**  **(VJEŽBA)** | Opisati glavne dijelove pojedine vrste-list, cvijet/cvat, način rasta biljke i izboje  Objasniti kakve uvjete biljka treba za uspješan razvoj  Objasniti način razmnožavanja dendroloških vrsta  Opisati primjenu vrste u aranžiranju; koji dijelovi i za što se koriste  Razlikovati vrste putem slika i u izvornoj stvarnosti ( školski park, staklenik, parkovi van škole) | TEHNOLOGIJA ZANIMANJA  PRAKTIČNA NASTAVA | Uku B.4./5.2.  Uku A. 4./5.4. |
| **9. KAKTUSI I SUKULENTI**  **(VJEŽBA**) | Definirati I razlikovati pojmove “kaktus” I “sukulent”  Opisati glavna obilježja pojedinih organa kaktusa  Nabrojati glavne vrste kaktusa i sukulenata  Opisati vegetativno razmnožavanje kaktusa, uvjete uzgoja  Izvesti razmnožavanje Crassule ovate i Opuntie indice | TEHNOLOGIJA ZANIMANJA  PRAKTIČNA NASTAVA | Uku B.4./5.2.  Uku A. 4./5.4. |
| **10. NJEGA BILJNIH KULTURA U ZAŠTIĆENOM PROSTORU**  **(VJEŽBA)** | Izabrati pravilnu njegu u kontejnerskom uzgoju u zaštićenom prostoru te prepoznati svrhu svakog zahvata njege  Razlikovati biljne kulture unutar staklenika  Prilagoditi rahljenje supstrata vodeći računa o biljci da se ne ošteti korijen I pravilno plijeviti korov  Izvršiti zalijevanje i zaštitno prskanje biljke, te gnojidbu tekućim ili krutim gnojivima. | PRAKTIČNA NASTAVA | Uku C.4/5.2.  Osr.C.5.3.  Odr. B.5.1. |

**OBRAZOVNI SEKTOR: POLJOPRIVREDA KVALIFIKACIJA/ZANIMANJE: POMOĆNI CVJEĆAR**

**RAZRED: 3.RAZRED PREPORUKE ZA REALIZACIJU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA / AKTIVNOST**  **(broj i naziv)** | **ISHODI UČENJA/NASTAVNI SADRŽAJI** | **NASTAVNI PREDMET/I** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
|
| 1. **GEOFITI ( VJEŽBA)** | Definirati pojam “geofit”  Opisati izgled pojedinih geofita  Usporediti pojedine podzemne stabljike  Razlikovati bitne dijelove podzemnih stabljika  Opisati načine uzgoja, razmnožavanja i primjene određenih vrsta geofita  ( tulipana, ljiljana, đurđice, zumbula, narcisa, irisa, visibabe, anemone, dalije, gladiole )  Vježbati razlikovanje podzemnih stabljika putem slika i u izvornoj stvarnosti  Posaditi različite vrste lukovica u školskom stakleniku | TEHNOLOGIJA ZANIMANJA  PRAKTIČNA NASTAVA | Uku.C.4./5.4.  Osr.A.5.3. |
| 1. **USTROJ RADA U CVJEĆARNI ( VJEŽBA)** | Definirati pojam “trgovina” i “trgovanje”  Objasniti pojmove maloprodaja i veleprodaja  Razlikovati pojmove prodavač, trgovac, kupac  Definirati skladišta u cvjećarstvu i objasniti njihovu namjenu  Opisati potrebne uvjete za skladištenje cvijeća  Nabrojati potrebne radnje koje se poduzimaju pri nabavljanju robe  Objasniti kako se formiraju cijene na tržištu ovisno o ponudi I potražnji | TEHNOLOGIJA ZANIMANJA | Osr.A.5.3.  Pod.B.5.3.  Uku.C.4/5.1. |
| 1. **UVJETI POTREBNI ZA UZGOJ BILJAKA (VJEŽBA)** | Nabrojati glavne čimbenike koji utječu na uzgoj biljaka u zatvorenom prostoru, karakteristike utjecaja na biljke- poželjne i štetne  Nabrojati vrste supstrata za uzgoj biljaka  Prepoznati vrste supstrata za uzgoj biljaka  Prepoznati utjecaj pojedinih čimbenika na biljku u izvornoj stvarnosti ( nedovoljno i nekvalitetno zalijevanje, nedostatak ili višak topline..) | TEHNOLOGIJA ZANIMANJA  PRAKTIČNA NASTAVA | Uku A.4./5.1.  Odr.B.5.1 |
| 1. **BILJKE U KUĆI (VJEŽBA)** | Prepoznati različite vrste sobnih biljaka  Pravilno smjestiti sobne biljke u pojedine prostorije u stanu  Objasniti kakvi uvjeti vladaju u pojedinim prostorima, njihove nedostatke I prednosti za pojedinu sobnu biljku | TEHNOLOGIJA ZANIMANJA | Uku.A 4./5.4  Uku B.4/5.2  Uku B.4/5.4 |
| 1. **UZGOJ DVOGODIŠNJEG CVIJEĆA (VJEŽBA)** | Izvesti pravilnu pripremu tla za gredice I markirati ih, iskopati sadna mjesta ili jarke za sadnju, pravilno izvaditi dvoljetnicu iz kontejnera I položiti u jamu, zatrpati jamu zemljom I zaliti svaku biljku  Objasniti I izvršiti pravilnu njegu posađene biljke (zalijevanje, okopavanje, plijevljenje korova) | PRAKTIČNA NASTAVA | Odr.B.5.2.  Pod.C.5.1.  C.5.1.C |
| 1. **ARANŽIRANJE KOŠARA S PLODOVIMA JESENI (PROJEKTNI ZADATAK)** | Izabrati nastavni materijal za izradu ukrasne košare- klasove žitarica, ukrasne vrpce, cvjećarsku žicu, hamer papir, sjemenke žitarice, ljepilo, nožice, plodove jeseni, zelenilo, suhe grane, lišće, košare  Isplanirati izgled košare skiciranjem na papiru  Izraditi košaru poštivajući pravila korištenja aranžerskog materijala | PRAKTIČNA NASTAVA | Uku D.4/5.1.  Pod.B.5.1. |
| 1. **BONSAI** | Definirati pojam “Bonsai” I njegovo podrijetlo  Nabrojati vrste bonsai  Opisati postupak izrade I načine uzgajanja  Nabrojati biljne vrste koje se koriste za uzgoj bonsai | TEHNOLOGIJA ZANIMANJA | Uku.A 4./5.4  Uku B.4/5.2  Uku B.4/5.4 |
| 1. **HIDROKULTURA (VJEŽBA)** | Definirati hidrokulturu  Opisati postupak izrade putem slika  Izabrati prikladnu biljnu vrstu za hidrokulturu I izvesti postupak | TEHNOLOGIJA ZANIMANJA | Uku.A 4./5.4  Uku B.4/5.2  Uku B.4/5.4  Pod.C.5.1. |
| 1. **IZRADA ADVENTSKIH VIJENACA I VIJENACA ZA VRATA ( PROJEKTNI ZADATAK)** | Izabrati potreban materijal za izradu vijenaca ( kolutovi od slame, voštane svijeće, grančice četinjača, šiške, ljepilo, nožice, čavliće, razne šljokice, sprejevi u bojama, umjetni snijeg, ukrasne vrpce, suho cvijeće)  Skicirati izgled vijenca  Izraditi adventski vijenac pravilno koristeći materijale I pričvrstiti elemente ukrašavanja | PRAKTIČNA NASTAVA | Uku D.4/5.1.  Pod.B.5.1. |
| 1. **IZRADA USKRŠNJE KOŠARE**   **( PROJEKTNI ZADATAK)** | Izraditi uskršnju košaru koristeći umjetnu travu I u nju položiti ukrašena jaja | PRAKTIČNA NASTAVA | Uku D.4/5.1.  Pod.B.5.1. |