**OŠ “Jovan Gnjatović” – Vraćenovići**

Ismeta Fatić – nastavnica biologije i hemije

|  |  |
| --- | --- |
| **Predmet/predmeti,**  **Vannastavna/vanškolska aktivnost:** | * **Biologija**   **-Vanškolska aktivnost (terenska nastava)**  **-Nastavna aktivnost** |
| **Tema:** | Dikotiledone i monokotiledone biljke -  Ljekovito bilje moga kraja |
| **Ishodi učenja** | * Prepoznaju i odrede karakteristične predstavnike ključnih familija monokotila i dikotila * Određuju naučna i narodna imena biljaka sakupljenih u okruženju * Ispoljavaju samostalnost pri sakupljanju biljnih vrsta-ljekovitog bilja, fotografisanju, izradi digitalnog herbarijuma |
| **Ishodi učenja za ključne kompetencije** | * **Kompentencija pismenosti**   -Pronalazi, procjenjuje,obrađuje i prezentuje različite vrste podataka i informacija koristeći različite vrste izvora podataka i informacija 2.1.7.  -Učestvuje kritički u konstruktivnom dijalogu, uvažavajući kvalitete dobrog govora i iskazujući interes za interakciju s drugima 2.1.10.   * **Digitalna kompentencija**   -Napredno pretražuje,čuva i koristi informacije i sadržaje u digitalnom obliku 2.4.7.  -Koristi digitalne uređaje, aplikacije i jednostavne softvere za kreiranje, obradu, adaptaciju i spremanje teksta, slike, videa i drugih digitalnih sadržaja 2.4.8.   * **STEM – matematička kompentencija , kompentencija u prirodnim naukama**   -Analizira strukturu i svojstva žive i nežive prirode i njihovu povezanost 2.3.4.   * **Preduzetnička kompentencija**   -Prilagođava svoje djelovanje etičkim aspektima i principima održivog razvoja 2.7.3   * **Lična i društvena kompentencija i kompentencija učenja kako učiti**   -Samovrednuje proces učenja i dostignute rezultate i procjenjuje ostvareni napredak 2.5.11  -Dijeli znanje i sopstvena iskustva s drugima 2.5.12  -Konstruktivno komunicira i sarađuje s drugima iskazujući fleksibilnost u komunikaciji , mogućnost pronalaska kompromisa, samopouzdanje 2.5.15   * **Kompetencija kulturološke svijesti i izražavanja**   Generiše sopstvene ideje i osjećaje na zadatu temu, npr. u odnosu na problemsku situaciju 2.8.4. |
| **Ciljana grupa** | VI razred |
| **Broj časova i vremenski period realizacije** | Tri časa |
| **Scenario i strategije učenja** | Pripremne aktivnosti- prije realizacije časova  **Priprema za terenski rad**  -Učenici od nastavnice dobijaju detaljna uputstva za rad -Informiše učenike o cilju, mjestu terenske nastave, njihovim zadacima i aktivnostima.  -Priprema potrebnog materijala za prikupljanje i fotografisanje biljaka  ***Tok prvog časa*Tok Tok**  **Aktivnosti:**  Rad na terenu   * Fotografisanje biljaka * Prikupljanje biljaka za herbarijum * Branje ljekovitog bilja * Tokom izvođenja terenskog rada vodi se diskusija o nepravilnosti u branju i sakupljanju ljekovitih biljaka. Nastavnica podstiče učenike da navedu uzroke tog problema (kojih se mogu sjetiti) kao i posljedice koje taj problem izaziva.   ***Pitanja za diskusiju:***   * *Šta sve znamo o monokotiledonim i dikotiledonim biljkama, a šta o ljekovitom bilju ?* * *Kada nije dobro sakupljati ljekovite biljke? Zašto?* * *Da li biljke mogu na bilo koji način štetno uticati na vas (alergija, insekti, gmizavci)?* * *Koje mjere opreza bi trebalo da poštuju proizvođači ljekovitih biljaka?* * *Kako se pravilno skupljaju i suše ljekovite biljke?* * *Postoji li spremnost o svakodnevnoj brizi pri uzgoju ljekovitih biljaka u školskom vrtu?* * *Šta se proizvodi od ljekovitih biljaka?* * *Kako formirati cijenu gotovog proizvoda (mast, krema, sapun, eterično ulje, čaj)?* * *Šta nam je sve potrebno da bismo pravilno formirali cijenu (količina biljne sirovine, tehnologija prerade, potrebna ambalaža, reklama, radna snaga)?* * *Osmislite šta sve dobro može proizaći iz uzgoja, proizvodnje i prerade ljekovitih biljaka?*   Nastavnica tokom rada prati i podstiče aktivnost učenika, pruža povratne informacije, pomaže učenicima u radu.  Po povratku u školu učenici uz pomoć nastavnice odlažu prikupljeno ljekovito bilje da se suši . (Od osušenog ljekovitog bilja planira se priprema čaja - organizovaće se čajanka za učenike škole)  Zadaci za rad kod kuće :   * Presovanje biljaka * Odlaganje biljaka i pravljenje herbarijuma * Napraviti malo istraživanje o načinima proizvodnje tinkture, eteričnih ulja; o načinima izrade sirupa od ljekovitih biljaka, masti, mirisa.   *Nastavnica će uputiti učenike na dodatne izvore informacija*  ***Tok drugog časa***  **Aktivnosti:**  1. Na početku časa prikazuju se fotografije različitih ljekovitih biljaka, koje su napravila djeca. Učenici trebaju da ih prepoznaju i odrede latinski naziv pomoću interneta.  2. Izrada elektronskog herbarija, sa narodnim i latinskim nazivima biljaka pomoću ključeva (internetskih pretraživača ili knjiga) , dihotomnog ključa za određivanje skrivenosjemenica  3. Prikupljanje podataka primjenom ICT: osnovne informacije o najpoznatijim ljekovitim biljkama iz svog kraja  ***Tok trećeg časa***  **Aktivnosti:**  1. Predstavljanje a) digitalnog herbarijuma  b) rezultata istraživanja o proizvodnji mirisa i eteričnih ulja (proces destilacije)  Učenici izvještavaju o odrađenim zadacima, međusobno upoređuju rezultate, raspravljaju i donose zaključke.  2. Vodi se diskusija o značaju ljekovitog bilja  *Zadaci za učenike:*   * Uraditi akcioni plan za mini projekat u okviru Eko sekcije *Proizvodnja ljekovitog bilja u školskom vrtu* |
| **Materijali za podučavanje i učenje** | -Ključevi (internetskih pretraživača ili knjiga) kao i  Dihotomni ključ za određivanje skrivenosjemenica  Ljekovito bilje- Marija Treben, e-herbarijum, informacioni listovi |
| **Potrebna materijalna sredstva**  **(uključujući troškovnik, ako je potrebno obezbjediti finansijska sredstva)** | **-Materijalna sredstva:** novinka hartija, sveska, olovke, makaze za rezanje grančica drvenastih biljaka,plastična kesa, lopatica,nožić, notes, fotoaparat, računar, projektor, internet  **-Finansijska sredstva** nijesu potrebna |
| **Očekivani rezultati** | -izrađen e-herbar  -učenik se snalazi u novim (prirodnim) okolnostima učenja i nastave, tj. učenje u neposrednoj životnoj praksi  -sposoban je povezati teorijsko s praktičnim i terenskim obrazovanjem  -posjeduje znanja i vještine za prepoznavanje osnovnih vrsta dikotila i monokotila odnosno ljekovitih biljnih vrsta iz svog okruženja  - posjeduje istraživačku radoznalost; kritički razmišlja, diskutuje, donosi zaključke  -primjenjuje stečena znanja kroz rješavanje istraživačkih i problemskih zadataka-podsticanje radoznalosti i istraživačkog duha  - posjeduje stvaralačke sposobnosti i saradničko učenje |
| **Opis sistema vrednovanja** | **-**Vrednovanje će se temeljiti na osnovu uključenosti i motiviranosti učenika za rad, njihove sposobnosti i napredka u učenju kao i saradnje s drugim učenicima.  - Vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje učenika nakon odrađenih aktivnosti.  -Pohvale učenicima |
| **Evaluacija** | Osvrt na ostvarenje zadatih ciljeva – učenici daju komentare, iznose stavove i sugestije  Evaluacija nakon realizacije časova |