**Priprema za nastavu koja implementira razvoj ključnih kompetencija**

**Škola:**

**Ime/na i prezime/na nastavnika:**

**Gjergj Camaj i Shaqe Camaj**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Predmet/predmeti, integrisana nastava, Vannastavna/vanškolska aktivnost:** | **INTEGRISANA nastava**  **Fizika, Matematika, Biologija, Albanski jezik** |
| **2. Tema** (za projekt/ integrisanu nastavu/ aktivnost) /  **Obrazovno/ vaspitni ishod** (za predmet)**:** | **Ljekovito bilje našeg kraja** |
| **3. Ishodi učenja**  (iz službenog programa za određeni predmet) | **Fizika**   * znaju šta znači mjeriti fizičku veličini ( fizika VII razred) * primjenjuju pravila da je vrednost fizičke veličine (svjetlost, vazdušni pritisak) određena brojem i jedinicom * objasne atmosferski pritisak i povezuju sa rastom bijaka našeg kraja (fizika VIII razred ) * upoznaju se sa pojavama i mjernom jedinicom svjetlosti (fizika IX razred) i upoređuju sa potrebnom količinom svjetlosti za rast ljekovitog bilja |
| **Matematika**  - primjeniti sadržaje ovog obrazovnog rezultata prilikom  rešavanja različitih numeričkih zadataka  - grafički prikazuju nivo raspostranjenosti različitih ljekovitih biljaka |
| **Biologija**  - upoznaje svoju okolinu, biljke koje žive u njoj  - razlikuje vrste biljaka  - upoznaju se sa bogatom florom našeg kraja  (akcenat na ljekovito bilje) |
| **Albanski jezik i kniževnost:**   * Obogaćivanje rječnika u skladu sa temom kroz multimedijani sadržaj |
| **4. Ključne kompetencije**  (aktivnosti učenika i oznaka ishoda učenja KK čijem se postizanju doprinosi kod učenika) | **1. Kompetencija pismenosti**   * Pri proučavanju tekstova o bilju i ljekovitom bilju i pisanju poezije ili tekstova o ljekovitom bilju (2.1.1.), (2.1.2.) i (2.1.3)   **2. Kompetencija višejezičnosti**   * Pri bilježenju latinskih naziva bilja (2.2.7.)   **3. Matematička kompetencija i kompetencija u nauci, tehnologiji i inženjerstvu**   * Pri analizi prikupljenih podataka nakon mjerenja Micro:bit-om i izradi prikaza izmjerenih veličina) (2.3.1.)   **4. Digitalna kompetencija**   * Pri programniranju Micro:bit-a (2.4.1.) * Pri pronalaženju potrebnih nformacija na internetu (2.4.9.)   **5. Lična, socijalna i učenja kako učiti**   * pri upoznavanju s ljekovitim svojstvima bilja (2.5.2.) * pri donošenju zaključaka na osovu analize provedeih mjerenja temp. i vlažnosti (2.5.8.)   **6. Građanska**   * pri upoznavanju s uvjetima za održivost ljekovitog bilja (2.6.5.) |
| **5. Ciljna grupa** | Učenici devetog razreda |
| **6. Broj časova i vremenski period realizacije** | 4 časa u toku sedmice (februar) |
| **7. Scenario -** strategije učenja i njihov slijed, iskazan, kroz  **aktivnosti učenika** | **Fizikan (1 čas)**  **- prisjećaju**  se različitih djelovanja sunčeve svjetlosti odgovaranjem na pitanje nastavnika „Za što je živom svijetu na Zemlji potrebna sunčeva sjetlost?”  - mjere temperaturu, svjetlost, vlažnost vazduha i pritisak (MICRO:BIT –om koji je programiran na matematici) i bilježe izmjerene vrijednosti |
| **Matematika:**  **- programiraju** Micro:bit senzor za temperaturu, svjetlost, vlažnost vazduha i pritisak (možda da se ograničite samo na dvije veleičine, npr. temp. i vlažnost jer su oni najvažniji za biljke, ako izuzmemo ssunčevu vjetlost)  -grafički prikazuju izmjerene vrijednosti mikrobitom |
| **Biologija:**  - sakupljaju ljekovita bilja  - suše sakupljeno bilje  - izrađuju herbarij od osušenih biljaka |
| **Albanski jezik i kniževnost:**  - pišu poezije o ljekovitom bilju (ili o bilju iz okruženja u kojem žive) na maternjem jeziku  - pišu o korišćenju biljaka za |
| **Domaći zadatak:**  Pitati ukućane ili rodbinu i zabilježiti podatke o količini svjetlosti, temperaturi i vlazi koji najbolje odgovaraju biljki  ***„Čuvar kuće”*** |
| **8. Nastavni materijali za podučavanje i učenje** | Lekcija iz udžbenika iz fizike,  Lekcija iz udžbenika iz biologije,  Pripremljeni tekstovi iz naučnih časopisa i enciklopedija,  Samoevaluacioni i evaluacioni listić za učenike |
| **9. Potrebna materijalna sredstva**  (uključujući troškovnik, ako je potrebno obezbjediti finansijska sredstva) | Udžbenik iz fizike  Udžbenik iz biologije  Herbarium  Računar  Internet  Micro:bit |
| **10. Očekivani rezultati**  (mjerljivi i dokazljivi, koji proističu iz definiranih aktivnosti) | * Izrađen herbarij * Više puta izmjerena (temperatura, svjetlost, vazdušni ) * Opisan način kako se pronađene biljke mogu koristiti za liječenje i pri prevenciji od određenih bolesti *(ili napisane pjesme o bilju iz rodnog kraja)* |
| **11. Opis sistema vrednovanja** | Samoevaluacija učenika i njihova Evaluacija integrisane nedelje učenja na temu „ Ljekovito bilje našeg kraja”, Prezentovanje herbarija i rezultata mjerenja temperature i vlage  Aktivno učestvovanje svih učenika, uspješan dovršetak zadataka u skladu s dogovorenim kriterijima vrednovanja i uspješno prezentovanje pjesama neumjetničkih tekstova rezultata naučnog istraživanja:  70% - zadovoljavajuće  80% - dobro  90% i više – izvrsno |
| **12. Evaluacija** | *sprovodi se nakon implementacije pripremljene pripreme u odnosu na zadani opis sistema vrednovanja* |