|  |  |
| --- | --- |
| **1. Predmet/predmeti, Vannastavna/vanškolska aktivnost:** | Biologija  Geografija |
| **2. Tema:** | Biosfera |
| **3. Cilj**  **a) opšti**  **b)specifični** | a) Razvijanje svijesti o značaju važnosti biosfere za opstanak planete.  b) Na kraju učenja učenici će moći primjenjivati osnovna znanja o značaju života na Zemlji. |
| **4. Ishodi učenja** | Biologija - Nabroje karakteristične vrste koje naseljavaju pojedine biome, opišu adaptacije vrsta.  Geografija - biljni i životinjski svijet. |
| **5. Ključne kompetencije i ishodi KK čijem se postizanju kod učenika doprinosi** | ◇ STEM – pokazuju sistematičnost, preciznost i istrajnost u radu i uče na greškama.  ◇ Prepoznaje da se mnoge prirodne pojave i procesi mogu opisati naučnim zakonima, modelima i teorijama.  ◇ Čita geografske podatke, tabelarno i grafički, koristeći geografsku kartu svijeta i po potrebi digitalne alate.  ◇ Upoređuju biotički, abiotički i antropogeni faktor na biljni i životinjski svijet.  ◇ Nabrajaju više pojedinih životinja iz određenog bioma, pri tome znajući njihova staništa. |
| **6. Ciljna grupa** | Učenici od VI do IX razreda. |
| **7. Broj časova i vremenski period realizacije** | 2 časa. |
| **8. Scenario (strategije učenja i njihov slijed) te učenikove aktivnosti** | Biologija  1.Korak/Aktivnost  • Formiranje grupa – nastavnica je unaprijed pripremila materijal za formiranje heterogenih grupa.  • Nakon formiranja grupa, nastavnica ističe ishod učenja (nabroje karakteristične vrste koje naseljavaju pojedine biome, opišu adaptacije vrsta) i zapisuje na tabli.  • Daje učenicima upustva za rad i radne zadatke (sa učenicima ukratko ponoviti pravila grupnog rada).  2. Korak/Aktivnost  • Učenici gledaju prezentaciju “Biljni i životinjski svijet”.  • Odgovaraju na postavljena pitanja metodom “Moždane oluje”  3. Korak/Aktivnost  • Nastavnica izlaže ilustrativni materijal na tabli.  • Učenici povezuju životinje sa odgovarajućim biomom na slici.  4. Korak/Aktivnost  • Učimo kroz igru...Na sajtu [www.purposegames.com](http://www.purposegames.com) ili na profilu “Biologija Crne Gore” učenici otvaraju igrice i rade u već formiranim grupama.  5. Korak/Aktivnost  (Završni dio časa)  • Izveštavanje grupa - svaka grupa izvještava podatke koje je pronašla (udžbenik, internet..) o određenom biomu i adaptaciji živog svijeta u njemu.  • Najbolje i najvrednije učenike nastavnica pohvaljuje.  • Domaći zadatak: Analizira strukturu i svojstva kao i međusobnu zavisnost žive i nežive prirode i njihovu povezanost. |
| **9. Materijali za podučavanje i učenje** | PPT prezentacija za uvod u temu, samo evaulacijski listić za učenike. |
| **10. Potrebna materijalna sredstva**  **(uključujući troškovnik, ako je potrebno obezbjediti finansijska sredstva)** | Kompjuter, internet, projektor, hamer papir , markeri. |
| **11. Očekivani rezultati** | Uspješno usvajanje znanja i vještina o biosferi i njenom značaju.  Primjenjivo znanje u prirodi.  Uspješno istraženi različiti izvori znanja te izrađeni i predstavljeni grupno biomi sa svim specifičnostima i adaptacijama živog svijeta u njemu. |
| **12. Opis sistema vrednovanja** | Aktivno učestvovanje svih učenika.  Uspješan dovršetak zadataka u skladu sa dogovorenim kriterijumom vrednovanja. |
| **13. Evaluacija** | Analiza evaluacijskih listića za učenike. |

Priprema za izvođenje predmetne nastave uključuje implementaciju razvoja ključnih kompetencija — Edita Zećirović – prof. Biologije