***PRIPREMA ZA NASTAVU KOJA IMPLEMENTIRA RAZVOJ KLJUČNIH KOMPETENCIJA***

 ***O.Š. ,,Marko Miljanov“ Podgorica***

 ***Nastavnik hemije Olivera Grujić***

|  |  |
| --- | --- |
| ***1. Predmet******Integrisana nastava,******Vannastavna aktivnost*** |  ***Hemija*** |
| ***2. Tema za projekt******Obrazovno/vaspitni ishod*** |  ***Obilježavanje Dana voda (22. mart)*** ***-Učenik će tokom svog istraživačkog i eksperimentalnog rada moći da uvidi značaj hemije za datu temu.*** |
| ***3. Ishodi učenja*** | ***-Navode fizičke i hemijske osobine vode (eksperimentalnim*** ***putem, internet).******-Objasne ulogu vodenih rastvora u prirodi.*** |
| ***4.Ključne kompetencije*** |  ***Kompetencija pismenosti- sakupljaju podatke iz raznih izvora******i prave prezentacije na temu-Voda.Prezentuju svoje radove.*** ***2.1.7.*** ***2.1.8.*** ***Matematička-STEM kompetencija- izvode eksperimente pravljenja rastvora određenog procentnog sastava na osnovu dobijenih vrijednosti; vrše mjerenje; ispituju provodljivost struje datih rastvora upoređuju i zapisuju dobijene rezultate.******2.3.4. ; 2.3.6. ; 2.3.7. ; 2.3.11. ; 2.3.14.*** ***Digitalna kompetencija- izrađuju prezentacije o vodi na osnovu prikupljenih podataka u digitalnom okruženju.******2.4.3. ; 2.4.6.; 2.4.8. ; 2.4.10.*** ***Lična, društvena i kompetencija učenja kako učiti******- izvođenjem eksperimenta,izradom mape uma povezuju naučeno i razvijaju svoje sposobnosti kao i međusobnu komunikaciju.*** ***2.5.9. ; 2.5.10. ; 2.5.12. ; 2.5.15.***  ***Preduzetnička kompetencija – Iznosi svoje ideje i unapređuje ih. 2.7.4. ; 2.7.6. ; 2.7.7. ; 2.7.8.*** ***Građanska kompetencija- prikupljajući informacije o vodi razvijaju odgovoran stav prema životnoj sredini; slobodno izražavaju svoje mišljenje i uvažava druge.*** ***2.6.10. ; 2.6.14. ; 2.6.16*** ***Kompetencija kulturološke svijesti i izražavanja-učestvuju na sajmu učeničkih radova ,,Voda“(modeli molekula vode , mapa uma, fotografije tokom eksperimentalnog rada)*** ***2.8.5.*** |

|  |  |
| --- | --- |
|  ***Ciljna grupa*** |  ***Učenici VII razreda*** |
|  ***Broj časova i vremenski******period realizacije*** |  ***Dva časa*** |
|  ***Scenario- strategije učenja******i njihov slijed iskazan kroz******aktivnosti učenika*** | ***1.Čas******-Izlažu svoje prezentacije u kojima su pokazali svoje znanje o******vodi i dopunili prikupljenim informacijama putem interneta i******enciklopedija.Iznose svoje mišljenje o određenim problemima******zagađenja vode.******-Prave mapu uma o vodi.******-Izrađuju modele molekula vode od plastelina, stiropora i pomoćnog materijala.******2.Čas******-Izvode eksperimente(provodljivost struje u vodi za piće, destilovanoj vodi i rastvoru vode i soli ; mjere i pripremaju rastvor određenog procentnog sastava).******-Prikupljaju podatke i izvještavaju rezultate eksperimenta.*** |
| ***Nastavni materijal za podučavanje i učenje*** | ***-Power Point prezentacija******- Literatura( enciklopedije, udžbenik)******-Radni listovi***  |
| ***Potrebna materijalna sredstva*** | ***-Računar******-projektor******-laboratorijski pribor******-hamer i boje******-plastelin,stiropor******-djelovi za izradu strujnog kola*** |
| ***Očekivani rezultati******(mjerljivi i dokazljivi koji proističu iz definisanih aktivnosti)*** | ***-Učenici su pripremili Power Point prezentaciju o vodi******-izradili su mapu uma******-napravili modele molekula vode******-odradili eksperimente******-uredno zabilježili rezultate******-pravili rastvore na osnovu dobijenih rezultata*** |
| ***Opis sistema vrednovanja*** | ***Prezentovanje Power Point prezentacije, mape uma, modeli molekula, vještine izvođenja eksperimenta i iznošenje zaključka eksperimenta.*** |
| ***Evaulacija*** |  |