**Prijedlog obrasca za pripremu nastave koja implementira razvoj ključnih kompetencija**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Predmet/predmeti, Vannastavna/vanškolska aktivnost:** | ***Hemija***  *Redovna nastava* |
| **2. Tema:** | ***Elementi u periodnom sistemu elemenata. Metali*** |
| **3. Cilj**  **a) opšti**  **b) specifični** | *a) Poveže strukturu metala sa njihovim osobinama i primjenom*  *b) Upozna ulogu jona metala u našem organizmu* |
| **4. Ishodi učenja** | *Učenik će moći da:*   * *poveže položaj metala u Periodnom sistemu elemenata sa nekim njegovim svojstvima;* * *navede rasprostranjenost i fizička svojstva metala* |
| **5. Ključne kompetencije i ishodi KK čijem se postizanju kod učenika doprinosi** | ***Kompetencija pismenosti***  *2.1.2. Primjenjuje funkcionalno gramatiku i pravopis u*  *pisanju i govoru*  *2.1.7. Pronalazi, procjenjuje, obrađuje i prezentira razlilčite vrste podataka i informacija koristeći različite vrste izvora podataka i informacija*  ***Matematička kompetencija i kompetencija u nauci, tehnologiji i inženjerstvu***  *2.3.1. Koristi matematičke operacije s realnim brojevima, osnovne matematičke pojmove i koncepte predstavljajući objekte, ideje i postupke riječima, crtežima, dijagramima, grafovima, brojevima i simbolima*  *2.3.4. Analizira strukturu i svojstva žive i nežive prirode i njihovu povezanost*  ***Digitalna kompetencija***  *2.4.6. Kreira i dijeli digitalni sadržaj i materijale (npr. tekst, tabele, grafički prikaz, slika, prezentacija, audio i video materijal...) koristeći servise i aplikacije i digitalnu tehnologiju za skladištenje podataka*  *2.4.9. Prihvaća digitalno-komunikacione tehnologije i inovacije i njihovo korišćenje na konstruktivan i promišljen način* |
| **6. Ciljna grupa** | *Učenici VIII razreda* |
| **7. Broj časova i vremenski period realizacije** | *1. čas*  *I klasifikacioni period školske 2020/2021. godine, kraj mjeseca oktobra* |
| **8. Scenario (strategije učenja i njihov slijed) te učenikove aktivnosti** | *Prije izvođenja časa:*  ***1. aktivnost:***   * *Učenici pripremaju PPT prezentaciju o podjeli praistorije i metalnom dobu, kao i o sastavu zemljine kore (rudama, stijenama, mineralima);* * *Grafički prikazuju zastupljenost pojedinih metala u zemljinoj kori;* * *Pišu referate o metalima u svakodnevnom životu i dobijanju metala, kao i o fizičkim i hemijskim svojstvima metala.*   *Na času:*  ***2. aktivnost:***   * *Na početku on line časa preko Microsoft teams platforme ili preko vibera nastavnica predstavlja temu časa i zadaje učenicima zadatak da u svojim bilježnicama napišu petominutni sastav o periodnom sistemu elemenata i podjeli metala prema mjestu u periodnom sistemu.*   ***3. aktivnost:***   * *Napisane sastave učenici fotografišu i fotografije šalju na teams ili na viber na uvid nastavnici.*   ***4. aktivnost:***   * *Nakon toga nastavnica poziva učenike da po parovima predstave pripremljene materijale postavljanjem u objave na kanalu hemija koje ostali otvaraju i pregledaju i upoznaju se sa njihovim tematskim sadržajem.* * ***par br. 1****. Učenici postavljaju slajd prezentaciju o podjeli praistorije i metalnom dobu i sastavu zemljine kore (rudama, stijenama, mineralima).* * ***par br. 2****. Učenici postavljaju urađen grafički prikaz zastupljenosti pojedinih metala u zemljinoj kori.* * ***par br. 3****. Učenici postavljaju referat o metalima u svakodnevnom životu i dobijanju metala* * ***par br. 4.*** *Učenici postavljaju referat o fizičkim i hemijskim svojstvima metala.*   ***5. aktivnost:***   * *Učenici rade kviz o elementima u periodnom sistemu i metalima koji nastavnica postavlja na teams pripremljenog u obascu za kviz ili u wordu, a učenici pitanja prepisuju u sveske, daju odgovore i šalju fotografije urađenog na teams ili viber. Time nastavnica provjerava nivo usvojenosti novih informacija na održanom času.*   ***6. aktivnost:***   * *Za domaći zadatak nastavnica učenicima zadaje da urade referat na temu - Joni metala u našem organizmu.* |
| **9. Materijali za podučavanje i učenje** | *Kompjuter ili laptop, PPT prezentacijia, gtafikon, referati učenika, kviz koji je pripremila nastavnica.* |
| **10. Potrebna materijalna sredstva**  **(uključujući troškovnik, ako je potrebno obezbjediti finansijska sredstva)** |  |
| **11. Očekivani rezultati** | * *Učenici znaju:* * *kako izgleda periodni sistem elemenata,* * *koliko ima grupa i perioda,* * *da se na lijevoj strani periodnog sistema nalaze metali i da su najbrojniji,* * *da su na desnoj nemetali, a između njih metaloidi,* * *da se prema mjestu u periodnom sistemu dijele na alkalne, zemnoalkalne i prelazne metale.* * *uopšteno o metalima,* * *načinu dobijanja metala iz ruda,* * *fizička i hemijska svojstva metala, kao i ulogu jona metala u našem organizmu.* * *Primjenjuju grafički prikaz za predstavljanje zastupljenosti metala u zemljinoj kori.* |
| **12. Opis sistema vrednovanja** | * *sve navedene aktivnosti bile su zanimljive učenicima* * *učenici aktivno učestvuju u radu* * *kroz rad u parovima i individualano daju povratne informacije*   *Metoda vrednovanja: kviz* |
| **13. Evaluacija** | *Kompletna evaluacija će se sprovesti nakon sprovedenih aktivnosti.* |

***Pripremu uradila:*** *Zumreta Zulić – nastavnica hemije*