**Obrazac za pripremu nastave koja implementira razvoj ključnih kompetencija**

**Škola: OŠ ‚‚Ilija Kišić‚‚ – Herceg Novi**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Predmet/predmeti, integrisana nastava, Vannastavna/vanškolska aktivnost:** | **Hemija** |
| **2. Tema** (za projekt/ integrisanu nastavu/ aktivnost) /  **Obrazovno/ vaspitni ishod** (za predmet)**:** | **Grafičko i tabelarno prikazivanje podataka**  **OVI 2***Na kraju učenja učenik će moći da poveže strukturu metala sa njihovim svojstvima i primjenom.*  **OVI 3***Na kraju učenja učenik će moći da poveže strukturu nemetala sa njihovim svojstvima i primjenom* |
| **3. Ishodi učenja**  (iz službenog programa za određeni predmet) | -navede rasprostranjenost i fizička svojstva metala;  **-**navodi rasprostranjenost, fizička svojstva i najznačajnija jedinjenja nemetala; |
| **4. Ključne kompetencije**  (aktivnosti učenika i oznaka ishoda učenja KK čijem se postizanju doprinosi kod učenika) | 1. **Kompetencija pismenosti**   Prikupljanje podataka(2.1.6.) (2.1.7.) (2.1.9.)  Grupnim radom i uspješnim analiziranjem prikupljenih podataka (2.1.7.)  Pri predstavljanju tabela i zaključaka (2.1.8.)  **3. Matematička kompetencija i kompetencija u nauci, tehnologiji i inženjerstvu**  Prikupljanjem podataka **(**2.3.9.)  Analiza tabela i grafičkog prikaza (2.3.4.)  **4. Digitalne kompetencije**  Pronalaženjem informacija na internetu (2.4.6.) |
| **5. Ciljna grupa** | Učenici osmog razreda |
| **6. Broj časova i vremenski period realizacije** | Jedan čas |
| **7. Scenario -** strategije učenja i njihov slijed, iskazan, kroz  **aktivnosti učenika** | Učenici za domaći zadatak prikupljaju podatke o zastupljenosti čistih metala i nemetala u prirodi korišćenjem interneta i udžbenika prema grupi kojoj su dodijeljeni.  Na času učenici se dijele u dvije grupe.  1. Pripremaju tabelarni i grafički prikaz zastupljenosti metala u prirodi  2. Pripremaju tabelarni i grafički prikaz zastupljenosti nemetala u prirodi  Analiziraju tabele i grafičke prikaze zastupljenosti metala i nemetala u prirodi i donose zaključke.  Grupe prezentuju svoje zaključke i zajedno povezuju rasprostranjenost metala i nemetala sa fizičkim svojstvima.  Domaći zadatak: prikupljene podatke predstaviti PowerPoint prezentacijom. |
| **8. Nastavni materijali za podučavanje i učenje** | RL s uputama za zadatak (Prilog 1.)  Samoevaluacijski listić (Prilog 2.) |
| **9. Potrebna materijalna sredstva**  (uključujući troškovnik, ako je potrebno obezbjediti finansijska sredstva) | Udžbenik,  Internet,  Sredstva IKT,  Olovke,  Bojice |
| **10. Očekivani rezultati**  (mjerljivi i dokazljivi, koji proističu iz definiranih aktivnosti) | * Prikupili podatke o zastupljenosti čistih metala i nematala u prirodi. * Pripremili tabelarni i grafički prikaz zastupljenosti metala. * Pripremili tabelarni i grafički prikaz zastupljenosti nemetala. * Analizirai tabele i grafičke prikaze zastupljenosti metala i nemetala u prirodi. * Povezali raspostranjenost metala i nemetala sa fizičkim svojstvima. * Izrađena PPT s prikupljenim i analiziranim podacima o metalima ili nemetalima |
| **11. Opis sistema vrednovanja** | **Predstavljanje tabela, Predstavljanje PPT-a**  Uspješno angažovanje učenika i prezentovanje naučenog u toku rada. Uspješno sprovedeno mikroskopiranje i vođene tačne bilješke te uočene razlike u procentima su:  85% -izvrsno  75% - uspješno  50% - zadovoljavajuće |
| **12. Evaluacija** | *Sprovodi se nakon implementacije pripremljene pripreme u odnosu na zadani opis sistema vrednovanja (uz dokaze, samoevaluacijski obrazac, analizu evaluacijskih listića za učenike)* |

Prilog 1. Radni list

Grupa: metal

Kolika je maseni udio čistih metala u prirodi?

Korak 1. Na internetu pronađi podatke o masnom udjelu čistih metala u prirodi.

Korak 2. Tabelarno prikaži podatke koje si pronašao.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Naziv metala |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Zastupljenost u prirodi (%) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Korak 3. Grafički prikaži podatke iz tabele.

Grupa: nemetal

Kolika je maseni udio čistih nemetala u prirodi?

Korak 1. Na internetu pronađi podatke o masnom udjelu čistih nemetala u prirodi.

Korak 2. Tabelarno prikaži podatke koje si pronašao.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Naziv nemetala |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Zastupljenost u prirodi (%) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Korak 3. Grafički prikaži podatke iz tabele.

Prilog 2. Samoevaulacijski listić

Samoevaulacijski listić

Na sledeća pitanja zaokruži brojeva od 1-5 pri čemu je 1 najmanja, a 5 najviša ocjena.

1. Ocijeni prezentaju svoju grupe.

1 2 3 4 5

1. Na času sa naučio nešto novo.

1 2 3 4 5

1. Ocijeni prezentaciju druge grupe.

1 2 3 4 5

1. Koliko si zadovoljan aktivnostima na času.

1 2 3 4 5

1. Ocijeni današni čas.

1 2 3 4 5