**Prijedlog obrasca za pripremu nastave koja implementira razvoj ključnih kompetencija u opštim i predmetima i stručnim modulima u srednjem stručnom obrazovanju**

**Škola: JUSMŠ Ivan Goran Kovačić – Herceg Novi**

**Ime/na i prezime/na nastavnika: Žana Gardašević , Vesna Banićević, Ljubomir Đurišić, Valerija Koprivica, Alen Lalovac , Jasenka Prlja , Anđela Marinović**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Predmet/predmeti (za opšte obrazovanje, Modul/moduli (za stručno obrazovanje)**  **integrisana nastava, Vannastavna/vanškolska aktivnost** | **INTEGRISANA NEDELJA**  **EKOLOGIJA, MATEMATIKA, INFORMATIKA, FIZIKA, GRAĐEVINARSTVO** |
| **2. Tema** (za projekt/ integrisanu nastavu/ aktivnost) /  **Obrazovno/ vaspitni ishod** (za predmet) / **Ishod učenja (za modul)** | **BUKA KAO ZAGAĐIVAČ ŽIVOTNE SREDINE**  **-**Buka  -Zvuk  -Logaritam i antilogaritam  -Grafikoni i pametni dijagrami  -Urbano planiranje |
| **3. Ishodi učenja definirani predmetom u opštem obrazovanju / Kriteriji za postizanje ishoda učenja definiranih modulom u stručnom obrazovanju**  (iz službenog programa za određeni predmet/**modul**) | **-** Grafičko prikazivanje zvučnih talasa sa podacima izraženim u decibelima ( linijski grafikon )  - Upotreba savremenih izolacionih građevinskih materijala u projektovanju objekata  - Urbano planiranje u cilju zaštite ljudskog zdravlja na dejstvo buke i vibracije  - Kako se pomoću logaritma pretvara objektivna jačina zvuka u subjetivnu i obrnuto  - Definisati buku na skali zvučnih talasa  - Objasniti negativno dejstvo buke i vibracije na zdravlje ljudi |
| **4. Ključne kompetencije**  (aktivnosti učenika i oznaka ishoda učenja KK čijem se postizanju doprinosi kod učenika) | **4.**  **Digitalne kompetencije**  3.4.1. Primjenjuje digitalne tehnologije za komunikaciju, kreiranje znanja i inoviranje procesa i  proizvoda uzimajući u obzir mogućnosti, ograničenja, efekte i rizike korišćenja digitalnih alata  3.4.3. Procjenjuje kritički kredibilnost, pouzdanost i uticaj različitih izvora informacija i podataka  prilagođavajući strategiju pretraživanja radi pronalaženja najprikladnijih podataka,  informacija i sadržaja u digitalnom okruženju   1. **Kompetencija pismenosti**   3.1.1. Primjenjuje bogat vokabular, uključujući stručne termine, saglasno situacijama  3.1.7. Prezentuje, interpretira i upoređuje informacije i podatke iz više izvora koristeći grafikone i  dijagrame  3.1.5. Komunicira koristeći različite komunikacijske kanale (usmeno, pismeno, digitalno, medijski  i  sl.) efikasno se povezujući sa drugima, na primjeren i kreativan način  3.1.8. Kritički analizira argumente i tvrdnje, iznoseći ih kroz učešće u diskusijama i debatama  3.1.9. Inicira i učestvuje u dijalogu argumentovano, kritički, i konstruktivno   1. **Matematička kompetencija i kompetencija u nauci, tehnologiji i inženjerstvu**   3.3.2. Provjerava podatke i tvrđenja svjestan da se nauka i tehnologija razvijaju kroz nepristrasno  prikupljanje podataka i neprestano testiranje teorijskih pretpostavki  3.3.5. Tumači veze između pojava u prirodi ili društvu korišćenjem jednostavnih tehnika  matematičkog modeliranja  3.3.12. Afirmiše naučnu istinu, značaj i relevantnost naučnih istraživanja  3.3.14. Uvažava značaj etičkih pitanja povezanih sa zdravljem, sigurnošću i održivošću životne  sredine u pogledu naučnog i tehnološkog napretka   1. **Građanska kompetencija**   3.6.16. Zastupa vrijednosti očuvanje životne sredine i održivog načina života   1. **Preduzetnička kompetencija**   3.7.2. Izrađuje plan za realizaciju projekta na osnovu procjene snaga i slabosti, rezultata  istraživanja i analize resursa i rizika, učestvujući samostalno ili timski u fazama realizacije  projekta  3.7.5. Formira tim ljudi koji mogu raditi zajedno uspostavljajući nove relacije kako bi dobio  emocionalnu podršku za pretvaranje ideje u djelo |
| **5. Ciljna grupa** | **Učenici II, III i IV razreda gimnazije ,ekonomske, građevinske , turističke škole** |
| **6. Broj časova i vremenski period realizacije** | **1-2 časa po predmetu, II sedmice** |
| **7. Scenario -** strategije učenja i njihov slijed, iskazan, kroz  **aktivnosti učenika** | **Ekologija i zaštita životne sredine**   * Analizira različite audio zapise * Procjenjuje dejstvo buke na zdravlje čovjeka * Predlaže mjere zaštite od buke   **Fizika**   * Navode mjerne jedinice u kojima se izražava buka * Određuju gdje počinje buka na zvučnoj skali   **Matematika**   * Koriste stečena znanja iz logaritama * Koriste logaritme za pretvaranje objektivne jačine zvuka u subjektivnu * Koriste antilogaritme za obrnut proces   **Projektovanje**   * Analizira načine održivog projektovanja u cilju sprečavanja buke * Predlaže materijale za izolaciju (zvučna izolacija) * Rješavanje problema buke u urbanizmu   **Informatika**   * Unose prikupljene podatke sa časova fizike i matematike * Kreiraju grafikon * Formatiraju grafikon * Čitaju i analiziraju podatke iz grafikona |
| **8. Nastavni materijali za podučavanje i učenje** | **Udžbenici, štampani materijal, podaci sa interneta** |
| **9. Potrebna materijalna sredstva**  (uključujući troškovnik, ako je potrebno obezbjediti finansijska sredstva) | **Udžbenici , računari, projektori, reciklažni materijali** |
| **10. Očekivani rezultati**  (mjerljivi i dokazljivi, koji proističu iz definiranih aktivnosti) | **-Definisanje i analiziranje svoje okoline i načina poboljšanja, unapređenja kvaliteta okruženja u kojem žive kroz multimedijalnu prezentaciju** |
| **11. Opis sistema vrednovanja** | **Brzi testovi,dijalozi, izrada grafikona, crteža, maketa na osnovu kojih ćemo posmatrati potignuća na sljedeći način:**  **60% učenika je uspješno izvršilo svoje zadatke (zadovoljavajuće)**  **30% učenika uspješno dobro izvršilo svoje zadake(dobro)**  **90% i više učenika završilo svoje zadatke (izvrsno)** |
| **12. Evaluacija** | *sprovodi se nakon implementacije pripremljene pripreme u odnosu na zadani opis sistema vrednovanja (uz dokaze, samoevaluacijski obrazac, analizu evaluacijskih listića za učenike)* |

**1. Predmet/predmeti (za opšte obrazovanje, Modul/moduli (za stručno obrazovanje)**

**integrisana nastava, Vannastavna/vanškolska aktivnost**

**2. Tema** (za projekt/integrisanu nastavu/aktivnost) / **Obrazovno/ vaspitni ishod** (za predmet)

**3. Ishodi učenja definirani predmetom u opštem obrazovanju / Kriteriji za postizanje ishoda učenja definiranih modulom u stručnom obrazovanju** (iz službenog programa za određeni predmet/**modul**)

**4. Ključne kompetencije** (aktivnosti učenika i oznaka ishoda učenja KK čijem se postizanju doprinosi kod učenika)

**5. Ciljna grupa**

**6. Broj časova i vremenski period realizacije**

**7. Scenario** (strategije učenja i njihov slijed) te učenikove aktivnosti

**8. Nastavni materijali za podučavanje i učenje** (priručnici, radni listovi, skripte, PPP itd.)

**9. Potrebna materijalna sredstva** (prostor, oprema mediji, rasvjeta, laboratorijski pribor itd.)

**10. Očekivani rezultati** (seminarski rad, istraživanje, baza podataka, izrađen projekt, mapa uma, izrađena prezentacija i njeno predstavljanje ..)

**11. Opis sistema procjenjivanja** (u cilju motivisanosti učenika, razvijanje samoprocjene i mogućnost stvaranja plana sopstvenog učenja u kontekstu osposobljavanja za ključne kompetencije i cjeloživotno učenje)

**12. Evaluacija** (provođenje procjenjivanja ostvarenosti planiranih ishoda učenja te primjenjivosti stečenih znanja, prema definisanim kriterijima)