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

**Škola: JU OŠ „Kekec“ Sutomore**

**Ime/na i prezime/na nastavnika: Vesna Blagojević, Marijana Vasović, Zorica Vojvodić, Tatjana Vujović, Vlatko Truš, Tatjana Kujović, Zorka Radonjić, Vesna Keković, Dragan Marković**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Predmet/predmeti, integrisana nastava, Vannastavna/vanškolska aktivnost:** | **Biologija (IX razred)**  **Geografija (VII razred)**  **Matematika (VIII razred)**  **CSBH jezik i književnost (IX razred)**  **Engleski jezik (VII - IX razred)**  **Priroda i društvo; Muzička kultura (I razred)** |
| **2. Tema** (za projekt/ integrisanu nastavu/ aktivnost) /  **Obrazovno/ vaspitni ishod** (za predmet)**:** | **Zagađenje mora u Sutomoru (integrisana nastava)** |
| **3. Ishodi učenja**  (iz službenog programa za određeni predmet) | **Biologija:**   * opišu način života, raznovrsnost i značaj algi; * navedu i uporede različite vrste zagađenja; * opišu posljedice zagađenja životne sredine; * ukažu na probleme vezane za zagađenje životne sredine.   **Integrisana nastava: predstavljaju nastavnici matematike i učenici tokom Dana planete Zemlje**  **Geografija:**   * kritički vrednuje problem zagađenja mora u našem mjestu.   **Integrisana nastava: učenici predstavljaju letak za stanovništvo tokom Dana planete Zemlje**  **Engleski jezik:**   * traži i daje informacije; * piše kraće funkcionalne tekstove; * izvještava o rezultatima projekta; * uoči glavnu misao/suštinu teksta; * pronađe tražene podatke iz teksta koji čita/sluša (ko? šta? gdje? kada? kako?) * iznesu svoj stav i obrazlože svoje mišljenje; * komunicira u svakodnevnim situacijama na način koji je prirodan za kulturu zemalja čiji jezik uči;   **Integrisana nastava: role-play tokom Dana planete Zemlje.**  **CSBH jezik i književnost:**   * definišu naslov teme; * prikupljaju građu za pisanje sastava; * prave plan pisanja sastava; * pišu sastav na temu Zagađenja mora.   **Integrisana nastava: predstavljanje sastava na Danu planete zemlje.**  **Matematika:**   * prikazuju podatke o zagađenosti koristeći tabele, grafikone i dijagrame; * razvijaju logičko mišljenja i saradničkog rada; * koriste procentni račun.   **Vaspitač:**   * razumiju da mogu doprinijeti očuvanju prirodne okoline, kao i uređenju prostora u kome živi; * pjeva pjesmu i osmišljava jednostavnu ritmičku pratnju. |
| **4. Ključne kompetencije**  (aktivnosti učenika i oznaka ishoda učenja KK čijem se postizanju doprinosi kod učenika) | **1. Kompetencija pismenosti –** Pisanje eseja na zadanu temu (2.1.1.), (2.1.2.), (2.1.3.)  **2. Kompetencija višejezičnosti –** Prilikom gledanja videa na stranom jeziku (2.2.1. i 2.2.6.)  **3. STEM kompetencija** **–** Pri matematičkim proračunima na osnovu istraživanja u biologiji i geografiji (2.3.1.) i (2.3.4.)  **4. Digitalna kompetencija –** Pri obradi podataka u geografiji, biologiji, matematici, kod kucanja sastava u maternjem jeziku (2.4.6.) i (2.4.8.)  **5. Lična, društvena i kompetencija učenja kako učiti –** Pri radu u svim predmetima argumentuju svoje mišljenje, konstruktivno komunicira sa drugima (2.5.8), (2.5.15.) i (2.5.16.)  **6. Građanska kompetencija –** Pri obrazlaganju stavova i rješenja problema zagađenja, pri iskazivanju stavova o odgovornom odnosu prema životnoj sredini (2.6.10.) i (2.6.16.)  **7. Preduzetnička kompetencija –** U svim predmetima kod mobilisanja resursa kako bi se održale planirane aktivnosti (2.7.4.)  **8. Kompetencija kulturološke svijesti i izražavanja –** Prilikom prenosa ideja kod kreiranja produkata rada, generisanje ideja na zadatu temu kod pisanja sastava, stvaranje kod organizovanih kolektivnih procesa (2.8.2.), (2.8.4.) i (2.8.5.) |
| **5. Ciljna grupa** | **I – IX razred** |
| **6. Broj časova i vremenski period realizacije** | **13 časova** |
| **7. Scenario -** strategije učenja i njihov slijed, iskazan, kroz  **aktivnosti učenika** | **Geografija (2 časa, VII razred):**   * učenici navode vrste zagađenja i glavne zagađivače mora u našem mjestu; * na internetu pronalaze podatke o zagađenju mora u Crnoj Gori i prepoznaju da li ih ima u našem mjestu; * ispituju na terenu porijeklo otpada, fotografišu; * objedinjuju rezultate istraživanja i na planu naselja označe crne tačke zagađenja i put smeća do mora; * daju ideje na koji način iskorijeniti ovu pojavu; * prave letke za stanovnike da bi skrenuli pažnju na ovu pojavu sa porukama i preporukama kako smanjiti zagađenje mora.   **Vaspitač (2 časa, I razred):**   * obilaze obalu, posmatraju ponašanje djece i odraslih, uočavaju primjere pravilnog i nepravilnog ponašanja; * razgovaraju o očuvanju okoline; * uče pjesmu napamet (Dan planete Zemlje) po utvrđenom metodskom postupku uz ritmičku pratnju na bilo kom Orfovom instrumentu; * pjevaju i igraju uz muzičku pratnju sa CD-a.   **Biologija (2 časa, IX razred):**   * na terenu ispituju kvalitet vode (pronalaze algu koja je bioindikator) uz pratnju učenika I razreda; * prave prirodni filter i filtriraju slatku i slanu vodu iz kojih su uzeti uzorci; * zapisuju rezultate istraživanja do kojih su došli.   **Matematika (2 časa, VIII razred):**   * rade mape ume na temu zagađenosti; * rješavaju zadatke sa procentnim računom, a na osnovu istraživanja iz biologije i geografije; * prikazuju podatke putem tabela, dijagrama i grafikona; * prave power point prezentaciju; * igra asocijacija; * rješavaju kahoot kviz.   **Engleski jezik (2 časa, VII – IX razred):**   * -      čitaju tekst i traže neophodne informacije i usvajaju ciljni vokabular; * koriste vokabular; * gledaju video <https://youtu.be/dron6aW4UKk>  (VIII razred); * prave letak na engleskom jeziku (VIII razred); * pišu i osmišljavaju dijaloge i dijele uloge (VII razred); * snimaju kratak video na osnovu osmišljenog dijaloga (VII razred) ; * prezentuju urađeno.   **CSBH jezik i književnost (3 časa, VIII razred):**   * učenici na osnovu postavljanje teme Zagađenje mora definišu naslov teme * učenici prikupljaju potrebnu građu * učenici prave plan sastava * učenici pišu prvu verziju teksta * učenici pišu drugu, revidiranu verziju teksta * učenici kucaju sastav u word-u * učenici predstavljaju svoje sastave na Danu planete Zemlje * učenici popunjavaju anketu tokom koje evaluiraju svoj rad i angažman nastavnika. |
| **8. Nastavni materijali za podučavanje i učenje** | Radni listići za istraživanja iz geografije i biologije, radni listić sa zadacima za matematiku, kviz, evaluacijski listići za učenike, polazni tekst za engleski jezik, link za video za EJ <https://youtu.be/dron6aW4UKk>, radni list s uputstvima za igru uloga |
| **9. Potrebna materijalna sredstva**  (uključujući troškovnik, ako je potrebno obezbjediti finansijska sredstva) | Morska i slatka voda, primitivni filtrat, flaša, gaza, sitni i krupni pijesak, mikroskop, lakmus-papir, sveske, hemijske olovke, mobilni telefoni (slike i videi), bojice, flomasteri, hamer-papir, kese za smeće, rukavice, računar, projektor, mobilni telefoni, flip-čart, hamer-papir. |
| **10. Očekivani rezultati**  (mjerljivi i dokazljivi, koji proističu iz definiranih aktivnosti) | Obilježen Dan planete Zemlje nenastavnim danom u školi, prikazana istraživanja, održane predstave, prezentovani napisani radovi, promovisan letak.  Izrađeni prijedlozi za smanjenje zagađenja vode.  Izrađena mapa s mjestima zagađenja vode i doneseni zaključci o uzrocima zagađenja i načinima njegovog sprečavanja.  Uspješno riješen kviz, prvo od strane učenika koji su na matematici obrađivali rezultate istraživanja, a zatim i od strane učenika/posjetilaca na integrisanom danu na temu Dana planeta Zemlje. |
| **11. Opis sistema vrednovanja** | Round robin, prezentovanja, rješavanje kviza, evaluacija učenika…  60 % učenika aktivno sudjelovalo u aktivnostima vezano za zagađenje vode - zadovoljavajuće  80 % učenika aktivno sudjelovalo u aktivnostima vezano za zagađenje vode - 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, Vannastavna/vanškolska aktivnost**
2. **Tema** (za projekt/integrisanu nastavu/aktivnost) / **Obrazovno/ vaspitni ishod** (za predmet)
3. **Ishodi učenja** (iz službenog programa za određeni predmet)
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 definiranim kriterijima)

**Radni zadaci za učenike**

**GEOGRAFIJA**

**Nastavni list sa uputstvom za prvi čas**

Za domaći zadatak (zapisati u svesku)

* Navedi vrste zagađenja mora i okeana i glavne zagađivače.
* Koje su posljedice zagađenja morske i okeanske vode?
* Putem interneta informiši se o zagađenosti Jadranskog mora na crnogorskom primorju – kolika je zagađenost (da li se ubraja u zagađenija ili manje zagađena priobalna područja), koje vrste zagađenja su u pitanju i koji su najveći zagađivači.
* Na osnovu tvog iskustva (na osnovu onoga što znaš, vidiš, čuješ od drugih) procjeni koliko je je priobalni dio mora u Sutomoru zagađen (malo ili mnogo), nabroj vrste zagađenja (plastične kese, boce, limenke...)
* Na putu do škole, ili dok šetaš, zapiši gdje si zapazio/la smeće van kontejnera i fotografiši ga. Razmisli da li ono na neki način može stići do mora.

Za rad na času

* Pogledaj fotografije koje si snimio/la i navedi koje se sve vrste otpada nalaze na njima.
* Na karti Sutomora pronađi mjesta gdje su nastale fotografije i označi ih crnom tačkom.
* Na karti označi put kojim bi smeće sa tog mjesta, u vrijeme obilnih kiša, moglo stići do mora.

**Nastavni list sa uputstvom za drugi čas**

Za domaći zadatak

* Porazgovaraj sa ukućanima o problemu zagađenja mora u našem mjestu. Razmisli kako bi se ono moglo smanjiti ili potpuno iskorijeniti.

Za rad na času

* Šta bi poručio/la svojim sugrađanima da bi im skrenuo/la pažnju na zagađenje mora (kratka poruka – jedna rečenica ili crtež)
* Daj kratak savjet šta treba svako od nas da učini i kako da se ponaša da bi more bili čisto ( rečenica ili crtež)

**VASPITAČ**

**I čas Priroda i društvo**

- Učenici 1.razreda se pridružuju učenicima IX razreda i zajedno sa njima posmatraju uzimanje uzoraka vode. Vaspitač im postavlja pitanje :

- Gdje se mi nalazimo?

- Šta vidite?

- Kakva je ovo voda?

- Zašto je zagađena?

- Ko zagađuje tu vodu i na koji način?

- Zašto tu vodu ne koristimo za piće?

- Šta to čujemo?

- Koja je to životinja?

- Kako se žabe oglašavaju?

- Kako treba da se ponašamo na obali mora?

- Na koji način ćemo doprinijeti da naša obala i more budu čisti?

- Šta vam se nije dopalo tokom naše šetnje sa drugarima iz IX razreda?

- Na koji način i kako možemo zaštiti našu okolinu?

**II čas Muzička kultura**

- Vaspitač razgovara sa djecom o prethodnom času Prirode i njihovim utiscima. Vaspitač čita tekst pjesme „DAN PLANETE ZEMLJE “ (prvaci još uvijek ne čitaju) .

Postavlja pitanja :

- Na koji način ćemo sačuvati planetu Zemlju?

- Kako treba da se ponašamo da naše mjesto bude čisto?

- Uče pjesmu po utvrđenom metodskom postupku i uzimaju Orfove instrumente (klavs, štapići, zvečke, bubanj) i improvizuju, pjevaju i sviraju uz instrumentalnu pratnju sa CD-a.

**Biologija**

**I čas**

Terenska nastava :

- Pronađi mjesto na kojem se izlivaju najveće količine otpadnih voda, prati mapu;

- Uzmi uzorak vode sa tog mjesta (1. uzorak);

- Spusti se na mapirano područje i uzmi 2. uzorak (500 m uzvodno);

- Idi nizvodno 200 m i uzmi 3. uzorak vode;

- Na mjestu gdje se uliva potočić u more uzmi 4. uzorak;

- Prilikom uzimanja uzorka na svim mapiranim mjestima unesi u tabelu sljedeće podatke :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1.uzorak | 2.uzorak | 3.uzorak | 4.uzorak |
| Miris vode |  |  |  |  |
| Boja vode |  |  |  |  |
| Biljni svijet |  |  |  |  |
| Životinje |  |  |  |  |

**II čas**

**Učionica**

- Posmatraj uzorak vode u boci ;

- Stavi kap vode iz uzorka na mikroskopsko predmetno staklo ;

- Posmatraj pod mikroskopom ;

- Šta zapažaš?

- Po čemu se razlikuju uzorci ?

- Šta predstavljaju ti uzorci ?

- Nacrtaj alge u svesci ;

- Napravi filter od plastičnih boca i prirodnog materijala: sitni i krupni kamenčići, gaza, pijesak ;

- Procijedi uzorke vode kroz napravljen filter;

- Šta uočavaš?

**MATEMATIKA**

Radni zadaci za učenike

I

Ispitujući zagađenje voda u Sutomoru, učenici su došli do sljedećih podataka:

Najveći zagađivači su kanalizacione cijevi koje odnose fekalne materije, deterdžente i druge štetne materije direktno u more (25%), izlivanje nafte i naftnih derivata sa barki 15%, poljoprivredne aktivnosti – primjena pesticida i đubriva 10%, podzemna curenja i bunari 10%, industrijski višak 20%, posljedice kiselih kiša 5%, poplave i erozije zemljišta 12%, bakterije, virusi , pomor riba i ptica 3%.

Na osnovu ovog istraživanja uradi:

1. Mapu uma

2. Prikaži podatke tabelom

3. Prikaži podatke pomoću 3D stubastog dijagrama

4. Prikaži podatke pomoću kružnog dijagrama.

II

Čisteći gradsku plažu u Sutomoru članovi ekološke sekcije su sakupili:

52 najlonske kese, 34 najlonske ambalaže, 14 staklenih flaša, 18 plastičnih flaša, 74 limenki, 15 kartonskih kutija.

1. Izračunaj procenat svakog od navedenog ekološkog otpada.

2. Prikaži odgovarajuće podatke pomoću 3D stubastog dijagrama.

**Engleski jezik, VIII/IX razred**

I čas

1. Razmisli i navedi šta sve uzrokuje zagađenje mora (Marine pollution).

2. Odgledaj video i dopuni rečenice podacima koji nedostaju (nastavni listic).

3. Povezi riječi sa njihovim značenjem (nastavni listic - vokabular vezan za zagađenje mora).

4. Objasni kako zagadjenje utice na živi svijet u moru.

5. Navedi barem tri stvari koje ti mozeš uciniti da doprineses smanjenju zagađenja mora.

II čas

1. Pokušaj da pogodiš tačne odgovore vezane za zapanjujuće činjenice o zagađenju mora.

2. Letak – osmisli i izradi letak sa informacijama o zagađivacima mora, uticaju zagađenja na živi svijet u moru i načinima sprečavanja zagađenja i očuvanja mora.

3. Prezentuj letak.

**Engleski jezik, VII razred**

I čas

1. Povezi riječi sa slikom (udžbenik Discover English 3, str.71).

2. Svrstaj riječi u odgovarajuće kategorije (things on the beach: rubbish or nature).

3. Pročitaj tekst o zagađenju plaže (str. 72) i odgovori na pitanja.

4. Dopuni izraze vezane za zagađenje i očuvanje životne sredine datim riječima (str. 72)

II čas

1. Navedi stvari koje si vidio/vidjela na plaži ili u moru, a koje ih zagađuju. Objasni kako smeće dospijeva do mora/plaže.

2. Osmisli i napiši dijalog za primjer dobrog i lošeg ponašanja na plaži kada je u pitanju bacanje smeća i podijeli uloge.

3. Odglumi dijalog.

**Crnogorski – srpski, bosanski, hrvatski jezik i književnost**

**Radni zadaci**

**I čas**

1. Na osnovu date teme definiši naslov teme;
2. Kratko sa drugom/drugaricom prokomentariši naslov teme i po potrebi promijeni ga;
3. Prikupljaj potrebnu građu za pisanje sastava

**II čas**

1. Predstavi prikupljenu građu, dopunjavaj je novim idejama
2. Napravi plan pisanja sastava
3. Predstavi plan, do kraja časa radi na mogućim izmjenama

**III čas**

1. Na osnovu urađenog plana napiši sastav
2. U sastav unesi gramatičke, pravopisne i stilske ispravke
3. Pročitaj sastav svog druga/drugarice i daj mu sugestije za doradu napisano

Domaći zadatak: Otkucaj završeni sastav u word-u i pošalji ga nastavniku na mejl.

**Ne zaboravi, uvijek imaš mogućnost da se vratiš svom sastavu i možeš da ga poboljšavaš onoliko puta koliko ti smatraš da je potrebno!**