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

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Predmet/predmeti, integrisana nastava, Vannastavna/vanškolska aktivnost:** | *Prioda i društvo, Priroda, Informatika sa tehnikom, Biologija (Integrisana nastava)* |
| **2. Tema:** | *Svjetski dan voda (22. 03.)* |
| **3. Cilj****a) opšti****b)specifični** | *a) Razvijanje svijesti o značaju voda za živi svijet. Usvajanje vještina neophodnih za očuvanje vode.**b) Upoznavanje sa najvećim zagađivačima vode, kao i sa načinima zaštite vode i vodenih životnih zajednica. Upoznavanje sa činjenicom da je voda sastavni dio tijela živih bića.* |
| **4. Ishodi učenja** | **Priroda i društvo:***Učenici shvataju značaj vode za živi svijet.***Priroda:***Učenici unapređuju svijest o značaj vode za živi svijet.Prihvata odgovornost za svoje ponašanje u očuvanju životne sredine.***Biologija:** *Utvrde najčešće zagađivače voda i posledice zagađivanja.Prihvata odgovornost za svoje ponašanje u očuvanju životne sredine.***Informatika sa tehnikom:** *Pronađu informacije na internetu o vodi i zagađenju vode te stariji razredi kod kuće izrađuju prezentaciju o zagađenju vode.*  |
| **5. Ključne kompetencije i ishodi KK čijem se postizanju kod učenika doprinosi**  | **STEM: tokom upoznavanja s vodom i činjenicama o njoj piše zaključke o karakteristikama vode, izvorima vode I sl. (1.3.13.) i (2.3.4)****Digitalna kompetencija:** *Pronalaženje informacija putem interneta, prezentacija nađenih informacija (1.4.1.) i (2.4.8)***Građanska kompetencija:***Formiranje vlastitih stavova prema zagađivanju i zaštiti voda (1.6.5.) i (2.6.5)* |
| **6. Ciljna grupa** | **III, V, VI, VIII razred** |
| **7. Broj časova i vremenski period realizacije** | **2 časa (blok čas)** |
| **8. Scenario (strategije učenja i njihov slijed) te učenikove aktivnosti** | **Uvodni dio (5 minuta):** *Stvaranje probl. situacije i definisanje problema.**U uvodnom dijelu časa učenici razgovaraju o svojim zadacima vezanim za nicanje pasulja. Iznose zaključke do kojih su došli tokom i na kraju ogleda. Dolaze do zaključka da biljke, kao i sva živa bića, ne mogu opstati bez vode, vazduha, sunca i zemljišta (bez nežive prirode).***Glavni dio (30 minuta):** *1.Definišemo problem: Šta bi se desilo kada bi nestalo vode u prirodi?* *PowerPoint prezentacija na 1. Slajdu velikim slovima je napisano dato pitanje. Učenici ukratko odgovaraju.**2.Postavljanje hipoteze:**Voda je uslov života na Zemlji. Bez nje živa bića ne bi mogla opstati.(sledeći slajd)**3.Dekompezacija problema: (raščlanjivanje na manje probleme/dijelove): sledeći slajd sadrži data pitanja. Učenike prvo upoznajemo sa pitanjima do čijih odgovora ćemo doći kroz dalji rad.**- Gdje ima vode?**- Kako možemo zaključiti da u biljkama, životinjama i čovjeku ima vode?**- Na koji način nam voda pomaže u održavanju higijene?**- Uloga vode u liječenju.**- Voda kao životna zajednica.**- Kako zaštititi vode i vodene životne zajednice?**- Šta će se desiti sa vodom ako ljudi nastave biti neodgovorni?**4. Rješavanje problema: Svaki od navedenih problema prati prezentacija**\*****Gdje ima vode?****Razgovaramo gdje sve ima vode. Učenici nabrajaju: u potocima, morima, okeanima, rijekama, jezerima, barama, biljkama, u ljudima, u životinjama, u zemlji, u hrani, ledu, snijegu, inju, rosi, u oblacima, magli... Voda čini oko 70% naše težine.****Zaključak:*** *Voda se nalazi svuda oko nas!****\*Kako zaključiti da u biljkama, životinjama i u čovjeku ima vode?****Učenici cijede limun i pomorandžu. Sijeku krompir i jabuku. Izdvaja se sok-voda. Zaključuju da je ima u biljkama.**Učenici navode primjere na osnovu kojih zaključuju da u čovjeku i životinjama ima vode. (Kada je toplo znojimo se; Idu nam suze nekad od sreće, nekad od tuge; Kada ljudi i životinje konzumiraju hranu, dolazi do lučenja pljuvačke...)****Zaključak:*** *Voda je sastavni dio svih živih bića.****\*Na koji način nam vod pomaže u održavanju higijene?****Učenici objašnjavju da nam je voda potrebna za redovno održavanje higijene- kupanje, pranje zuba, umivanje, pranje ruku, potrebna nam je za čišćenje mjesta stanovanja, za pranje odjeće...****Zaključak:*** *Čovjek bi se razbolio kada ne bi redovno održavao higijenu, a to ne može bez vode.**\*****Uloga vode u liječenju:*** *Učenici razgovaraju o tome kako nastaju mineralne vode koje imaju veliku ulogu u liječenju.**Voda u prirodi prolazi kroz zemljište, sitne stijene i tako rastvara razne čestice i samim tim mijenja sastav. Tako nastaju mineralne vode koje ljudi piju za liječenje nekih bolesti ili takvu vodu stavljaju na bolna mjesta.****Zaključak:*** *Voda ima i ljekovita svojstva****\*Voda kao životna zajednica:****Učenici pričaju o tome da mnoge životinje žive u vodi (ribe, školjke, rakovi...), neke žive pored vode (žabe, patke, zmije, guske, rode,...)****Zaključak:*** *Voda je životna zajednica mnogih životinja****\*Kako zaštititi vodu i vodu životne zajednice:****Razgovaramo o tome kako voda neprestano kruži u prirodi; Posmatraju slike, šta vide na slikama, kakva osjećanja u njima izazivaju date slike. Zagađivači vode: otpadne vode iz fabrika, kanalizacija, vještačko đubrivo, smeće koje ljudi bacaju u rijeke, mora, jezera, kisjele kiše... Razgovaramo o tome da li u zagađenoj vodi ima života; Šta se dešava sa čovjekom ako pije zagađenu vodu ( dok razgovaramo učenici prate prezentaciju). Šta će se desiti ako se nastavimo nemarno ponašati? Učenici zaključuju da će najprije uginuti biljke, zatim životinje, a sve to će negativno uticati i na ljude.**Razgovaramo o ekološkom incidentu, koji se prije par mjeseci, desio u našem gradu (ispuštanje otpadnih voda iz Rudnika uglja u rijeku Ćehotinu).****Zaključak:*** *Šta moramo preduzeti, da se ova i slična zagađenja ne bi više dešavala?Ne bacati otpatke, đubre, stare stvari u potoke, rijeke, jezera,...Fabrike da nabave filtere za prečišćavanje otpadnih voda. Kažnjavati ljude koji ne poštuju propise.****OPŠTI ZAKLJUČAK:****Učenici zaključuju: Voda ima neprocjenjiv značaj za živa bića. Uslov je opstanka na zemlji. Nalazi se svuda oko nas i u nama.***Završni dio (10 minuta):** *Putem interneta pronalaze zanimljive činjenice o vodi npr. koliko u svijetu ima vode za piće, geografski položaj izvora u spstvenoj sredini. Diskutuju o njima.* *Za domaći zadatak 6. i 8. razred izrađuju prezentaciju o zagađivanju voda i mjerama zaštite na osnovu prikupljenih podataka. A manji da nacrtaju po nihovoj želji mjere zaštite.* |
| **9. Materijali za podučavanje i učenje** | *Prezentacija koja sadrži informacije sa interneta o vodi i zagađivačima vode;**Samoevaluacijski listić**Evaluacijski listić s npr. par pitanja o naučenom, ukrštenica, rebus* |
| **10. Potrebna materijalna sredstva****(uključujući troškovnik, ako je potrebno obezbjediti finansijska sredstva)** | *Internet,* *računar***bojice za izradu umne mape** |
| **11. Očekivani rezultati** | *Izrađena individualna viđenja o zagađivačima vode kojima iznose svoja mišljenja i raspoloženja o toj temi (umna mapa, PPT crtež I sl.).* *Pronađene zanimljive činjenice o vodi na internetu.* |
| **12. Opis sistema vrednovanja** | ***Prezentiranje, Samoevaluacija, Evaluacija, Pregledavanje DZ****Uspješno pripremljeni i prezentirani radovi.**Uspješno izrađena domaća zadaća na osnovu pronađenih zanimljivih informacija o vodi**70% učenika – zadovoljavajuće**80 % učenika – dobro**90% učenika - izvrsno.* |
| **13. Evaluacija** |  |

1. Predmet/predmeti, Vannastavna/vanškolska aktivnost

2. Tema

3. Cilj

* opšti (dugoročni, opšte tvrdnje, principi, koncepti)
* specifični (srednjoročni ili kratkoročni, preciznije izraženi, usmjereni na uspjeh učenika)

4. Ishodi učenja

5. Ključne kompetencije i ishodi KK čijem se postizanju kod učenika doprinosi

6. Ciljna grupa

7. Broj časova i vremenski period realizacije

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

9. Materijali za podučavanje i učenje (priručnici, radni listovi, skripte, PPP itd.)

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

11. Očekivani rezultati (seminarski rad, istraživanje, baza podataka, izrađen projekt, mapa

 uma, izrađena prezentacija i njeno predstavljanje ..)

12. Opis sistema procjenjivanja (u cilju motivisanosti učenika, razvijanje samoprocjene i

 mogućnost stvaranja plana sopstvenog učenja u kontekstu osposobljavanja za ključne k

 kompetencije i cjeloživotno učenje)

13. Evaluacija (provođenje procjenjivanja ostvarenosti planiranih ishoda učenja te

primjenjivosti stečenih znanja, prema definiranim kriterijima i pripadajućim)