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

**Škola: OŠ“Marko Miljanov“ Podgorica**

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

**Lidija Đukanović - profesorica razredne nastave**

**Tamara Janjić – profesorica razredne nastave**

**Aleksandra Kostić – profesorice razredne nastave**

**Zdenka Božović – profesorica razredne nastave**

**Dragana Nikezić – profesorica razredne nastave**

**Stana Janković – profesorica informatike i tehnike**

**Snežana Lješnjak – profesorica biologije**

**Olja Grujić – nastavnica hemije**

**Nikola Lješnjak – profesor matematike**

**Marija Keković – profesorica fizike**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Predmet/predmeti, integrisana nastava, Vannastavna/vanškolska aktivnost:** | **INTEGRISANA NASTAVA :*** Priroda i društvo (3. razred)
* CSBH jezik i književnost ( 5. razred)
* Likovna kultura ( 1,2. i 3.razred )
* Biologija (7 i 9 razred)
* Hemija (7 razred)
* Fizika (8 razred)
* Matematika (6 i 7 razred)
* Informatika (6 i 7 razred)
 |
| **2. Tema** (za projekt/ integrisanu nastavu/ aktivnost) / **Obrazovno/ vaspitni ishod** (za predmet)**:** | **Obilježavanje Dana vode****( 22. mart )** |
| **3. Ishodi učenja**(iz službenog programa za određeni predmet) | **Priroda i društvo (3. razred) :** * Navode vode u svom mjestu i objašnjavaju razlike (tekuće i stajaće , prirodne i vještačke ) ;
* Navode svojstva vode kao materije,izvode oglede po zadatom obrascu i određuju agregatna stanja vode,tabelarno i crtežom predstavljaju rezultat ogleda i izvode zaključak;
* Opisuju proces kruženja vode u prirodi,izvode oglede po sopstvenom izboru ;
* Objasne značaj vode za život živih bića.

**CSBH jezik i književnost (5. razred):** * Stvaraju prema svom uzrastu odgovarajuće usmene i pisane tekstove u kojima do izražaja dolazi kreativnost ,originalnost ,stvaralačko mišljenje i primjenjuju osnovna znanja o njihovom oblikovanju;
* u skladu sa odabranim naslovom prikupljaju građu za govorni nastup .

**Likovna kultura (1,2. i 3. razred):** - slikaju rad koristeći bojene linije i površine;- izvodi radove koristeći tvrde i tečne slikarske materijale;- kreira jednostavne oblike ;izradi različite  trodimenzionalne ; izvodi vajarski rad koristeći različite . materijale**Hemija (7. i 8. razred):** * navode fizičke i hemijske osobine vode (eksperimentalnim putem, internet)
* objasne ulogu vodenih rastvora u prirodi

**Biologija (7. i 9. razred):** objasni prisustvo vode u živom svijetu * objasni značaj zaštite voda u prirodi

**Matematika (6. i 7. razred):** * prikazivanje podataka dijagramom (Excel – u)

**Fizika (8. razred):*** opiše i primjeni obnovljive izvore energije (voda)

**Informatika sa tehnikom (6. razred):** * Utvrde prednosti dijela sadržaja
* Analiziraju prikupljene sadržaje sa interneta
* Čuvaju dokumenat na zadatoj lokaciji
* Rade prezentaciju sa tekstom i slikom
* Navode obnovljive izvore energije i njihove prednosti
 |
| **4. Ključne kompetencije** (aktivnosti učenika i oznaka ishoda učenja KK čijem se postizanju doprinosi kod učenika) | **1. Pismenost –** čitanjem i stvaranjem priča/recitacija o vodi **(1.1.1, 1.1.2)****2. STEM –** izvođenjem eksperimenata (naučnih istraživanja sušenje voća, mjerenje vlažnosti zemljišta, destilacija vode) i istraživanja te analizom prikupljenih podataka **(2.3.4, 2.3.6. i 2.3.7,2.3.14)****3**. **Kulturološka** – izradom mapa uma, modela molekula, izložbe fotografija, izložbe likovnih radova,pisanje stihova . **(1.8.2, 1.8.4, 1.8.5, 2.8.2, 2.8.5)****4. Preduzetnička –** figure vodenih životinja , likovni radovi,fotografije, suvo voće **(1.7.5 , 1.7.7 , 1.7.11, 2.7.4)** **5. Digitalna –** izrada tabela, grafički prikaz , slike i prezentacije,uređivanje sajta škole,pretražuje i koristi izvore informacija u digitalnom okruženju o vodi . **(1.4.3 , 1.4.7 , 2.4.6)****6. Lična, društvena i kompetencija učenja kako učiti –** zajedno povezujućistečena znanja uređuju školski sajt, komuniciraju i sarađuju pri izradi prezentacija, eksperimentalnih istraživanja , organizaciji sajma **(1.5.2 , 1.5.9 , 2.5.15)****7. Građanska kompetencija -** istraživanjem prepoznaju značaj vode kao prirodnog resursa i razvijaju svijest o važnosti zaštite istog **(1.6.5)** |
| **5. Ciljna grupa** | Učenici od I do IX razreda |
| **6. Broj časova i vremenski period realizacije** | **ISCED 1 - 10 časova(4 časa Prirode i društva , 2 časa C-SBH jezika i književnosti, 4 časa Likovne kulture )****ISCED 2 – 6 časova (2 časa HEMIJE, 2 časa FIZIKE, 2 časa Matematike )****Tri nedelje (mart 2021. god.)** |
| **7. Scenario -** strategije učenja i njihov slijed, iskazan, kroz  **aktivnosti učenika** | **Priroda i društvo (3. razred) – 4 časa****1. čas**: - gledanje kratkog filma o vodi ,,Zašto voda život znači”; - pravljenje odjeljenjske mape uma na osnovu odgledanog filma.**2. čas:** **-** izvođenje ogleda po zadatom obrascu (ispituju osobine vode – boja,miris,ukus, rastvorljivost nekih materija u vodi,pretvaranje vode iz jednog agregatnog stanja u drugo ); -tabelarno i crtežom predstavljaju rezultate ogleda i izvode zaključak. -istraživački rad -kruženje vode u prirodi (domaći zadatak). **3.čas:** -prezentuju pripremljeno o kruženju vode : \* izvode eksperiment po sopstvenom izboru o kruženju vode u prirodi;  \* igra uloga -Da sam ja kapljica kiše;u prvom licu jednine opisuju proces kruženja vode u prirodi ; \* putem stripa prikazuju kruženje vode ; \* sprovode kviz o vodi i kruženju vode koji je sastavila grupa učenika . -sprovođenje ankete među učenicima i upućivanje ankete roditeljima.**4.čas** – društveno istraživanje na osnovu pripremljene ankete za učenike i roditelje koju će učenici provesti, analizirati i donijeti zaključke.**CSBH jezik i književnost (5. razred): 2 časa****1. čas*** učenici pretražuju putem interneta i antologije dječijih pjesama i pronalaze interesantne stihove o vodi;
* čitaju i recituju stihove .

**2. čas*** Samostalno stvaraju stihove na zadatu temu i zapisuju ih u kapljicama vode;

**Hemija:****1. čas*** Prikupljaju materijal i pripremaju prezentaciju o vodi kojom sumiraju svoje znanje o osobinama vode
* prave mapu uma o vodi na osnovu prikupljenih materijala
* prave modele molekula vode od plastelina i pomoćnog materijala

**2. čas*** izvode eksperimente (destilacija vode za piće, pripremaju rastvor određenog masenog procentnog sastava )
* prave izveštaj o rezultatima eksperimenta ( prikupljaju podatke)

**Biologija :**1. **čas**
* prikupljaju fotografije živog svijeta vode i izrađuju fotografije sami
* eksperiment sušenja voća, mjerenje težine prije i poslije sušenja i donesu zaključak koliki je gubitak vode te upoređivanje rezultata nakon 3 nedelje (putem dijagrama)
1. **čas**
* izrada zidnih novina na osnovu prikupljenog materijala i izvršenog eksperimenta

**Matematika:****1.i 2. čas*** na osnovu prikupljenih podataka pri hemijskom eksperimentu i eksperimentu iz biologije analiziraju rezultate, računaju udjele (postotke) i pokazuju ih tabelom i putem dijagrama

**Informatika sa tehnikom:*** prikupljene podatke i izrađene rezultate istraživanja (2 naučna, jedno društveno) provjeravaju pomoću informatičkih aplikacija (Excel – u)

**Fizika:**1. **čas**
* **programiraju microbit za mjerenje vlažnosti zemljišta**
1. **čas**
* mjere vlažnost zemljišta jednom mjesečno putem microbita i donose zaključke
* prave prezentaciju (prikupljaju podatke)

**Likovna kultura(1,2. , 3. razred) 4 časa:**1. **i 2.čas**
* kreiraju likovne radove o vodi koristeći različite slikarske materijale,pravljenje modela vodenih životinja od plastelina;

 **3.čas*** izrada plakata o provedenim aktivnostima povodom obilježavanja Dana vode;

**4.čas*** izrada flajera za roditelje (ispisivanje eko poruka o štednji i čuvanju vode i vodenih površina ).

**Integrisani dan:*** učenici odgovaraju na pitanja kviza o vodi u grupama od po jednog učenika iz 6., 7., 8. i 9. razreda
* organizacija izložbe s panoima (sa sastavljenim recitacijama, sa rezultatima eksperimanata iz hemije, biologije, fizike – 7. i 8. razred)
* izlažu svoje radove (učenici 1,2,3. i 5. razreda)
* izložba fotografija o vodi
* govorni nastup ućenika 5. razreda-recitovanje srihova o vodi
* izložba likovnih radova učenika 1.-3.razreda
* izrada galeriju na sajtu škole
 |
| **8. Nastavni materijali za podučavanje i učenje** | * Radni listovi s upustvima za izvođenje eksperimenta (hemija, fizika, biologija, priroda i društvo)
* Anketni listići
* Power Point prezentacije
* Literatura (enciklopedije,časopisi, zbirke pjesama)
* Film ,,Zašto voda život znači”
* Nastavni listić sa instrukcijama za rad na domaćem zadatku
 |
| **9. Potrebna materijalna sredstva**(uključujući troškovnik, ako je potrebno obezbjediti finansijska sredstva) | * radna sveska za unošenje rezultata
* laboratorijski pribor
* razne supstance
* uređaj microbita
* djelovi za izradu strujnog kola
* foto-aparat
* laptop
* projektor
* plastelin, glina
* hameri
* flomasteri, vodene boje , tempere , papir u boji
 |
| **10. Očekivani rezultati (dokazi)**(mjerljivi i dokazljivi, koji proističu iz definiranih aktivnosti) | **Učenici su :*** Pripremili prezentacije o vodi
* Izradili grupne mape uma o vodi
* Izradili modele molekula vode, vodenih životinja od plastelina, gline
* odradili eksperimente (hemija,biologija,fizika,) i analizirali rezultate eksperimenta
* izradili fotografije i Power Point prezentacije o vodi
* pomoću Googla prikupili podatke o obnovljivim izvorima energije, njihovim prednostima
* dopunili školski sajt o prikupljenim materijalom o vodi
* izradili statistički prikaz rezultata eksperimenata iz hemije, biologije i fizike
* pravili rastvor na osnovu dobijenih rezultata sa časa matematike
* izradili mape uma
* odradili oglede iz Prirode i društva
* putem Googla pronašli kraće filmove, prezentacije ,tektove...o kruženju vode u prirodi
* izradili kviz o vodi i kruženju vode
* izradili strip na zadatu temu
* popunili anketu
* uradili likovne radove
* recitovali i čitali svoje radove
* izradili flajere

 Održan sajam učeničkih radova na temu „Voda“.  |
| **11. Opis sistema vrednovanja** | Tehnike praćenja i vrednovanja: Prezentovanje, galerija sa urađenim mapama uma, fotografijama, modelima molekula, vodenih životinja, pregled dokumentacije vođene uz eksperimente, učenički tekstovi**75%** učenika je uspješno izvršilo sve predviđene zadatke **– dobro****80% - uspješno****90% - 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)*  |