**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)* |