**PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE PRIRODE I DRUŠTVA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| IME I PREZIME: | | RAZRED: 3. | REDNI BROJ SATA: 54. | | |
| PREDMETNO PODRUČJE: | PRIRODA I DRUŠTVO | | | | |
| DOMENA: | ORGANIZIRANOST SVIJETA OKO NAS; PROMJENE I ODNOSI; ISTRAŽIVAČKI PRISTUP | | | | |
| NASTAVNI SADRŽAJ: | Voda mijenja stanja; O | | | | |
| ISHODI: | PID OŠ A. 3. 1. Učenik zaključuje o organiziranosti prirode.  - istražuje različita svojstva i stanja vode  PID OŠ B. 3. 2. Učenik zaključuje o promjenama i odnosima u prirodi te međusobnoj ovisnosti živih bića i prostora na primjerima iz svoga okoliša.  - zaključuje o uzrocima i posljedicama u procesima u prirodi  PID OŠ A. B. C. D. 3. 1. Učenik uz usmjeravanje objašnjava rezultate vlastitih istraživanja prirode, prirodnih i/ili društvenih pojava i/ili različitih izvora informacija.  - promatra i opisuje  - postavlja pitanja  - postavlja pretpostavke o očekivanim rezultatima  - planira istraživanje (na koji način doći do odgovora)  - provodi jednostavna istraživanja i prikuplja podatke  - mjeri i očitava  - prikazuje i analizira podatke  - zaključuje  - provjerava i uočava pogreške  - uočava novi problem  - slijedi etape istraživačkoga pristupa | | | | |
| NASTAVNE SITUACIJE | | | | PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU | POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA |
| **1. HOD PO VODI**  **Ishod aktivnosti:** istražuje različita svojstva i stanja vode; zaključuje o uzrocima i posljedicama u procesima u prirodi.  **Opis aktivnosti:**  Učiteljica/učitelj učenicima zadaje zadatak – navesti pet stvari koje su naučili na prošlom satu. Pita učenike što ne znaju o vodi i što bi željeli saznati. Zatim ih pita: Možemo li hodati po vodi? Prikazuje kratak video o nekim životinjama koje mogu hodati po vodi: <https://www.youtube.com/watch?v=wJ__rbsytjI>  Potiče učenike na razgovor o onome što su gledali. Pita ih može li čovjek ipak nekako hodati po vodi (može, ako je voda zamrznuta). Najavljuje nastavni sadržaj.  **2. VODA MIJENJA STANJA**  **Ishod aktivnosti:** istražuje različita svojstva i stanja vode; promatra i opisuje; postavlja pitanja; postavlja pretpostavke o očekivanim rezultatima; planira istraživanje (na koji način doći do odgovora).  **Opis aktivnosti:**  Učiteljica/učitelj upućuje učenike na promatranje fotografija i čitanje teksta na 45. stranici udžbenika. Pita učenike gdje u prirodi nailazimo na tekuće/kruto/plinovito stanje vode. Učenici nabrajaju primjere (kruto: tuča, snijeg, led; plinovito: oblaci, magla…). Zatim pita učenike zašto se voda pojavljuje u ta tri stanja (zbog promjena temperature) i najavljuje da će istražiti na kojim temperaturama voda prelazi iz jednog stanja u drugo. Pita učenike kako to mogu istražiti te ponavljaju tijek izvođenja pokusa.  Učiteljica/učitelj najavljuje pokus: Što se događa kada se voda zagrijava? Pita učenike postoji li opasnost tijekom izvođenja pokusa (rad s el. kuhalom – opasnost od opeklina) i najavljuje da će zbog toga pokus izvesti učiteljica/učitelj. Zatim demonstrira pokus prilikom kojeg potiče učenike na komunikaciju prema tijeku izvođenja pokusa te bilježenje podataka o tijeku pokusa na 49. stranici udžbenika. Na kraju pokusa usmjerava učenike na izvođenje zaključka da voda prelazi u plinovito stanje, tj. pretvara se u paru na 100˚C, a ta temperatura se zove vrelište (voda vrije). Može naglasiti da nemaju sve tekuće tvari isto vrelište (npr. obični alkohol vrije na 78˚C, jestivo ulje na oko 235˚C).  **3. POKUSI: STANJA VODE**  **Ishod aktivnosti:** istražuje različita svojstva i stanja vode; promatra i opisuje; postavlja pitanja; postavlja pretpostavke o očekivanim rezultatima; planira istraživanje (na koji način doći do odgovora); provodi jednostavna istraživanja i prikuplja podatke; mjeri i očitava; prikazuje i analizira podatke; zaključuje; provjerava i uočava pogreške; uočava novi problem; slijedi etape istraživačkoga pristupa.  **Opis aktivnosti:**  Učiteljica/učitelj dijeli učenike u dvije ili četiri skupine i upućuje učenike na izvođenje pokusa *Ledište* i *Talište*. Učiteljica/učitelj nadgleda rad učenika, usmjerava ih i savjetuje prema potrebi. Po završetku učenici opisuju tijek pokusa i iznose zaključak.  **4. ŠTO SMO SAZNALI?**  **Ishod aktivnosti:** istražuje različita svojstva i stanja vode; zaključuje o uzrocima i posljedicama u procesima u prirodi.  **Opis aktivnosti:**  Učiteljica/učitelj upućuje učenike na rješavanje zadataka na 53. stranici udžbenika.  **NA PLOČI JE:**   |  | | --- | | **VODA MIJENJA STANJA**  STANJA VODE:  1. tekuće – tekućina  2. čvrsto – led  3. plinovito - para  VRELIŠTE VODE: 100˚C voda prelazi u paru  LEDIŠTE VODE: 0˚C voda prelazi u led  TALIŠTE VODE: 1˚C led se topi | | | | | Modul: VODA JE ŽIVOT  Jedinica: VODA U PRIRODI  [**Objekt: Odakle dolazi kiša?**](https://hr.izzi.digital/DOS/14184/13568.html#block-210044) | **OŠ HJ** A. 3. 1. Učenik razgovara i govori tekstove jednostavne strukture; A. 3. 4. Učenik piše vođenim pisanjem jednostavne tekstove u skladu s temom.  **IKT** A. 2. 2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima; A. 2. 3. Učenik se odgovorno i sigurno koristi programima i uređajima.  **OSR** B. 2. 4. Suradnički uči i radi u timu.  **UKU** B. 2. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena:  Na poticaj učitelja, ali i samostalno, učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate te procjenjuje ostvareni napredak; C. 2. 1. 1. Vrijednost učenja: Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život; C. 2. 3. 3. Interes: Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju; D. 2. 1. 1. Fizičko okružje učenja: Učenik stvara prikladno fizičko okružje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije; D. 2. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. |