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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| IME I PREZIME: | | RAZRED: 3. | REDNI BROJ SATA: 63. | | |
| PREDMETNO PODRUČJE: | PRIRODA I DRUŠTVO | | | | |
| DOMENA: | PROMJENE I ODNOSI; POJEDINAC I DRUŠTVO; ENERGIJA; ISTRAŽIVAČKI PRISTUP | | | | |
| NASTAVNI SADRŽAJ: | Energija sve pokreće; sistematizacija i istraživanje | | | | |
| ISHODI: | PID OŠ B. 3. 1. Učenik raspravlja o važnosti odgovornoga odnosa prema sebi, drugima i prirodi.  - opisuje djelovanje onečišćenja na zdravlje čovjeka  - opisuje utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš  PID OŠ C. 3. 1. Učenik raspravlja o ulozi, utjecaju i važnosti zavičajnoga okružja u razvoju identiteta te utjecaju pojedinca na očuvanje baštine.  - navodi primjere i načine zaštite i očuvanja prirodne, kulturne i povijesne baštine zavičaja  PID OŠ C. 3. 3. Učenik povezuje prirodno i društveno okružje s gospodarstvom zavičaja.  - predlaže načine poboljšanja kvalitete života u školskome okružju  PID OŠ D. 3. 1. Učenik opisuje različite primjere korištenja, prijenosa i pretvorbe energije na temelju vlastitih iskustava.  - prepoznaje načine korištenja energijom u svome okolišu  - navodi primjere prijenosa električne energije i topline  - opisuje načine kako se gubitci topline mogu bitno smanjiti  - opisuje pretvorbu energije iz jednoga oblika u drugi na primjeru  - otkriva kako pojedini izvori i oblici energije utječu na okoliš  - opisuje načine primjene energije u zavičaju  - povezuje prirodna obilježja zavičaja s mogućnostima upotrebe obnovljivih izvora energije  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. ZAMIJENI MJESTO TOČNIM ODGOVOROM**  **Ishod aktivnosti:** prepoznaje načine korištenja energijom u svome okolišu; navodi primjere prijenosa električne energije i topline; opisuje načine kako se gubitci topline mogu bitno smanjiti; opisuje načine primjene energije u zavičaju; povezuje prirodna obilježja zavičaja s mogućnostima upotrebe obnovljivih izvora energije; otkriva kako pojedini izvori i oblici energije utječu na okoliš; opisuje djelovanje onečišćenja na zdravlje čovjeka; opisuje utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš; predlaže načine poboljšanja kvalitete života u školskome okružju; navodi primjere i načine zaštite i očuvanja prirodne, kulturne i povijesne baštine zavičaja.  **Opis aktivnosti:**  Učenici jedni drugima postavljaju pitanja o energiji. Jedan učenik postavlja pitanje, izabire učenika koji će odgovoriti. Ako točno odgovori, prvi učenik će sjesti na njegovo mjesto, a učenik koji je odgovarao postavlja pitanje nekom drugom učeniku. Učenik koji ne odgovori točno ostaje na svom mjestu, proziva se drugi učenik.  **2. SISTEMATIZACIJA ZNANJA**  Ishod aktivnosti: prepoznaje načine korištenja energijom u svome okolišu; navodi primjere prijenosa električne energije i topline; otkriva kako pojedini izvori i oblici energije utječu na okoliš; opisuje načine primjene energije u zavičaju; opisuje pretvorbu energije iz jednoga oblika u drugi na primjeru; povezuje prirodna obilježja zavičaja s mogućnostima upotrebe obnovljivih izvora energije; opisuje djelovanje onečišćenja na zdravlje čovjeka; opisuje utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš.  **Opis aktivnosti:**  Učiteljica/učitelj upućuje učenike na rad s udžbenikom na 66. stranici. Učenici promatraju grafički prikaz i fotografije i uz vodstvo učitelja ponavljaju nastavni sadržaj o energiji. Opisuju i objašnjavaju rad morskih orgulja u Zadru, odnosno prijenos energije.  **3. ISTRAŽIVANJE**  Ishod aktivnosti: prepoznaje načine korištenja energijom u svome okolišu; navodi primjere prijenosa električne energije i topline; opisuje pretvorbu energije iz jednoga oblika u drugi na primjeru; 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 upućuje učenike na istraživanje, odnosno izvođenje pokusa *Pretvorba i prijenos energije* prema uputama na 67. stranici udžbenika. Učenici izvode pokus, učiteljica/učitelj nadgleda rad učenika, po potrebi ih usmjerava i savjetuje. Po završetku učenici prezentiraju svoj uradak i iznose zaključak.  **NA PLOČI JE:**   |  | | --- | | **ENERGIJA SVE POKREĆE**  ISTRAŽIVANJE: Pretvorba i prijenos energije (udžbenik, 67. str.) | | | | |  | **OŠ HJ** A. 3. 1. Učenik razgovara i govori tekstove jednostavne strukture.  **OSR** A. 2. 3. Razvija osobne potencijale.  **ODR** A. 2. 1. Razlikuje pozitivne i negativne utjecaje čovjeka na prirodu i okoliš; A. 2. 3. Razmatra utjecaj korištenja različitih izvora energije na okoliš i ljude; B. 2. 1. Objašnjava da djelovanje ima posljedice i rezultate; B. 2. 2. Prepoznaje primjere održivoga razvoja i njihovo djelovanje na lokalnu zajednicu; B. 2. 3. Opisuje kako pojedinac djeluje na zaštitu prirodnih resursa; C. 2. 3. Prepoznaje važnost očuvanje okoliša za opću dobrobit.  **POD** B. 2. 3. Prepoznaje važnost odgovornoga poduzetništva za rast i razvoj pojedinca i zajednice; C. 2. 1. Istražuje procese proizvodnje dobara, pružanja usluga i gospodarske djelatnosti u zajednici.  **UKU** A. 2. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: Učenik primjenjuje strategije učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz praćenje i podršku učitelja; A. 2. 3. 3. Kreativno mišljenje: Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema; C. 2. 1. 1. Vrijednost učenja: Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život. |