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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IME I PREZIME: | | RAZRED: | REDNI BROJ SATA: |
| PREDMETNO PODRUČJE: | PRIRODA I DRUŠTVO | | |
| DOMENA: | PROMJENE I ODNOSI; POJEDINAC I DRUŠTVO; ENERGIJA | | |
| NASTAVNI SADRŽAJ: | **Izvori energije oko mene, O** | | |
| ISHODI: | **PID OŠ B. 2. 1.** **Učenik objašnjava važnost odgovornoga odnosa čovjeka prema sebi i prirodi.**  - brine se za okružje u kojemu živi i boravi  **PID OŠ C. 2. 2. Učenik raspravlja o ulozi i utjecaju pravila, prava i dužnosti na zajednicu te važnosti odgovornoga ponašanja.**  - preuzima odgovornost za svoje ponašanje  **PID OŠ C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada.**  - povezuje djelatnosti ljudi s okolišem  - opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnost ljudi u neposrednoj okolini  **PID OŠ D. 2. 1.** **Učenik prepoznaje različite izvore i oblike, prijenos i pretvorbu energije i objašnjava važnost i potrebu štednje energije na primjerima iz svakodnevnoga života.**  - prepoznaje i razlikuje različite izvore energije koji ga okružuju  - razlikuje oblike energije koji ga okružuju  - prepoznaje prijenos el. energije (vodovima, žicama) do mjesta korištenja i prijenos topline s toplijeg na hladnije mjesto ili predmet  - prepoznaje pretvorbu električne energije u toplinu i svjetlost  - objašnjava važnost energije u svakodnevnome životu  - povezuje hranu i prehranu s opskrbom tijela energijom ukazujući na važnost pravilne prehrane za zdravlje čovjeka  - navodi različite primjere prometnih sredstava i njihovih izvora energije  - objašnjava načine uštede energije na koje sam može utjecati  - objašnjava povezanost svoga ponašanja pri korištenju energijom s njezinom uštedom | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NASTAVNE SITUACIJE | PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU | POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA |
| **1. IZ ENERGIJE U ENERGIJU**  **Ishod aktivnosti:** prepoznaje i razlikuje različite izvore energije koji ga okružuju; razlikuje oblike energije koji ga okružuju; objašnjava važnost energije u svakodnevnome životu; povezuje hranu i prehranu s opskrbom tijela energijom ukazujući na važnost pravilne prehrane za zdravlje čovjeka.  **Opis aktivnosti:**  Učiteljica/učitelj zadaje učenicima zadatak: trebaju napraviti što veći broj čučnjeva s rukama ispruženim ispred tijela u kontinuitetu, bez pauza. Napominje da trebaju sjesti kada prvi put prestanu raditi čučnjeve. Kada završe, učiteljica/učitelj postavlja pitanja: Je li bilo naporno? Kada vam je postalo naporno? Zašto ste prestali raditi čučnjeve nakon određenog broja ponavljanja? Što ste osjećali? (umor, otkucaji srca, zadihanost, vrućinu u tijelu) Zašto? Zašto niste mogli nastaviti raditi čučnjeve još dugo vremena? Što ste potrošili? (snagu – energiju) Zašto ste često žedni nakon nekog napornog rada? Upućuje učenike na ilustraciju u udžbeniku na 8. stranici – opisuju kako Sunčeva energija pomoću svjetlosti i topline omogućava rast biljaka, koje postaju hrana ljudima, a hrana nam daje energiju za rad pri čemu se tijelo zagrijava. Zaključuju koje vrste energije koristi čovjek.  **2. PRIJENOS TOPLINE**  **Ishod aktivnosti:** prepoznaje i razlikuje različite izvore energije koji ga okružuju; razlikuje oblike energije koji ga okružuju.  **Opis aktivnosti:**  Učiteljica/učitelj zamoli učenike da ustanu i opipaju rukom stolac na kojem su sjedili te pitanjima usmjerava njihovu pažnju: Što opažate? (sjedeća ploha je topla) Zašto je topla? (jer su prenijeli toplinu svojega tijela na drugo tijelo) Što našem tijelu daje toplinu? (hrana koja nam daje energiju) Potiče učenike na navođenje drugih primjera prijenosa topline (kada pomakneš tanjur s vrućom juhom, mjesto na stolu je toplo…). Učenici objašnjavaju značenje sintagme *Trebaš dobro zagrijati stolac* (dugo sjediti i npr. učiti).  Promatraju fotografiju u donjem dijelu udžbenika na 9. stranici i opisuju što je žarulji potrebno za rad i što ona proizvodi.  **3. PRIJENOS ENERGIJE**  **Ishod aktivnosti:** brine se za okružje u kojemu živi i boravi; preuzima odgovornost za svoje ponašanje; povezuje djelatnosti ljudi s okolišem; opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnost ljudi u neposrednoj okolini; prepoznaje i razlikuje različite izvore energije koji ga okružuju; razlikuje oblike energije koji ga okružuju; prepoznaje pretvorbu električne energije u toplinu i svjetlost; objašnjava načine uštede energije na koje sam može utjecati.  **Opis aktivnosti:**  Učiteljica/učitelj upućuje učenike na promatranje ilustracije u donjem dijelu udžbenika na stranicama 10. i 11. Učenici opisuju put električne energije od izvora do uređaja koji rade uz pomoć el. energije. Komunikacijska situacija: Znate li još neke izvore energije? Kako izgleda put od toga izvora do potrošača? Na koje načine možemo štedjeti el. energiju? Koje izvore energije koriste osobni automobili, brodovi, tramvaji, autobusi, zrakoplovi, bicikli? Učiteljica/učitelj usmjerava učenike na ilustraciju Nikole Tesle – pita ih znaju li tko je to, a zatim zadaje zadaću: istražiti na internetu i/ili u enciklopedijama tko je Nikola Tesla i za što je zaslužan, što su nam njegovi izumi omogućili (napraviti plakat).  **4. ŠTO SMO SAZNALI?**  **Ishod aktivnosti:** brine se za okružje u kojemu živi i boravi; preuzima odgovornost za svoje ponašanje; prepoznaje i razlikuje različite izvore energije koji ga okružuju; razlikuje oblike energije koji ga okružuju; povezuje hranu i prehranu s opskrbom tijela energijom ukazujući na važnost pravilne prehrane za zdravlje čovjeka.  **Opis aktivnosti:**  Učiteljica/učitelj upućuje učenike na rad s radnim dijelom udžbenika, stranice 12. i 13.  **NA PLOČI JE:**   |  | | --- | | **IZVORI ENERGIJE**  Energije: svjetlost, toplina, hrana, kretanje  Energije se prenose. | | **Modul: SVI TREBAMO ENERGIJU**  Jedinica: IZVORI ENERGIJE  [Objekt: Što koga pokreće?](https://hr.izzi.digital/DOS/1109/1697.html#block-151595)  [Objekt: Što proizvodi električnu energiju?](https://hr.izzi.digital/DOS/1109/1697.html#block-151206)  [Objekt: Za znatiželjne](https://hr.izzi.digital/DOS/1109/1697.html#block-150893)  [Objekt: Mali kviz](https://hr.izzi.digital/DOS/1109/1697.html#block-155071) | **OŠ HJ** - A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem.  **OŠ TZK** - A. 2. 1. Izvodi prirodne načine gibanja i mijenja položaj tijela u prostoru.  **POD** - C. 1. 1. Prepoznaje važnost ljudskog rada i stvaranja dobara za osiguranje sredstava za život pojedinca i dobrobit zajednice.  **UKU** - A. 1. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; A. 1. 3. Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjećaje pri učenju i rješavanju problema; B. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 4. Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio.  **IKT** - A. 1. 3. Učenik primjenjuje pravila za odgovorno i sigurno služenje programima i uređajima. |