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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IME I PREZIME: | | RAZRED: | REDNI BROJ SATA: |
| PREDMETNO PODRUČJE: | PRIRODA I DRUŠTVO | | |
| DOMENA: | ORGANIZIRANOST SVIJETA OKO NAS; ISTRAŽIVAČKI PRISTUP | | |
| NASTAVNI SADRŽAJ: | **Što je čvrsto, što tekućina, a što plin?, O** | | |
| ISHODI: | **PID OŠ A. 2. 1.** **Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi i objašnjava važnost organiziranosti u prirodi.**  - opisuje i razvrstava živo od neživoga u prirodi  - ispituje osjetilima i prepoznaje svojstva tvari (tekuće, čvrsto, hrapavo, gusto, rijetko, oblik, boja, miris, tvrdoća, savitljivost, vodootpornost, prozirnost, sposobnost plutanja na vodi i sl.)  **PID OŠ A. B. C. D. 2. 1.** **Učenik uz usmjeravanje opisuje i predstavlja rezultate promatranja prirode, prirodnih ili društvenih pojava u neposrednome okruženju i koristi se različitim izvorima informacija.**  - opaža i opisuje svijet oko sebe služeći se svojim osjetilima i mjerenjima  - crta opaženo i označava/imenuje dijelove  - prepoznaje uzročno-posljedične veze u neposrednome okružju  - postavlja pitanja povezana s opaženim promjenama u prirodi  - postavlja pitanja o prirodnim i društvenim pojavama  - objašnjava uočeno, iskustveno doživljeno ili istraženo  - uočava probleme i predlaže rješenja  - donosi jednostavne zaključke | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NASTAVNE SITUACIJE | PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU | POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA |
| **1. ŠTO JE U BALONIMA?**  **Ishod aktivnosti:** opaža i opisuje svijet oko sebe služeći se svojim osjetilima i mjerenjima; crta opaženo i označava/imenuje dijelove; objašnjava uočeno, iskustveno doživljeno ili istraženo; donosi jednostavne zaključke.  **Opis aktivnosti:**  Učiteljica/učitelj donosi tri balona - prvi je ispunjen vodom, drugi grahom, a treći zrakom. Učenici ih opipavaju i uočavaju razlike, prepoznaju čime su ispunjeni, jesu li čvrsti ili mekani, kakvog su oblika. Učiteljica/učitelj ih razreže nad posudama, učenici ih opipavaju i opisuju. Uočavaju što je čvrsto, što je tekuće, a što plinovito. Upisuju zapažanja u radni dio udžbenika, 7. zadatak na 21. stranici.  **2. ČVRSTO, TEKUĆINA, PLIN**  **Ishod aktivnosti:** ispituje osjetilima i prepoznaje svojstva tvari (tekuće, čvrsto, hrapavo, gusto, rijetko, oblik, boja, miris, tvrdoća, savitljivost…); opaža i opisuje svijet oko sebe služeći se svojim osjetilima i mjerenjima; crta opaženo i označava/imenuje dijelove; objašnjava uočeno, iskustveno doživljeno ili istraženo; donosi jednostavne zaključke.  **Opis aktivnosti:**  Učiteljica/učitelj upućuje učenike na rad s udžbenikom na stranicama 16 i 17. Dijeli ih u tri skupine: prva skupina istražuje čvrste tvari, druga tekućine, a treća plinove. Po završetku aktivnosti, svaka skupina opisuje što je istražila, što je koristila u istraživanju i što je zaključila.  **3. ĆIRIBU ĆIRIBA, PRETVORI SE U…**  **Ishod aktivnosti:** ispituje osjetilima i prepoznaje svojstva tvari (tekuće, čvrsto, hrapavo, gusto, rijetko, oblik, boja, miris, tvrdoća, savitljivost…); opaža i opisuje svijet oko sebe služeći se svojim osjetilima i mjerenjima; crta opaženo i označava/imenuje dijelove; objašnjava uočeno, iskustveno doživljeno ili istraženo; donosi jednostavne zaključke.  **Opis aktivnosti:**  Učiteljica/učitelj pita učenike može li se čvrsta tvar pretvoriti u tekućinu, tekućina u plin i sl. Učenici iznose svoje pretpostavke. Učiteljica/učitelj zatim donosi kockice leda i dijeli učenicima. Učenici opisuju kakav je led (čvrst, tvrd, hladan, bijele boje). Zatim led drže u ruci iznad čaše. Opažaju da se led topi. Opisuju što je nastalo i zašto (tekućina, prozirna, može se lijevati, promijenila je temperaturu). Zatim učiteljica/učitelj pokazuje pokus sa zagrijavanjem vode na el. grijaču do vrenja. Učenici opisuju uočeno i zaključuju da se tvari mijenjaju pod utjecajem temperature. Pita učenike jesu li uočili slične pojave u prirodi (snijeg, kiša, magla).  Učiteljica/učitelj najavljuje novi pokus: pokazuje komad papira i pita što će se dogoditi s papirom ako ga zapali. U metalnoj posudi zapali zgužvani papir. Učenici uočavaju pojavu dima. Pita učenike koji plin (smjesa plinova) je nastao, što su mogli vidjeti iznad gorućeg papira. Učenici zaključuju da je nastao dim, plin. Zatim opisuju lentu na dnu udžbenika na stranicama 16 i 17.  **4. ŠTO SMO SAZNALI?**  **Opis aktivnosti:**  Učiteljica/učitelj upućuje učenike na rješavanje 2. zadatka u radnom dijelu udžbenika, na 18. stranici.  IZLAZNA KARTICA: 2. zadatak, stranica 18.  **NA PLOČI JE:**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **ČVRSTO, TEKUĆINA I PLIN**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ČVRSTO | TEKUĆE | PLINOVITO | | led | voda | vodena para | | | **Modul: SVI TREBAMO ENERGIJU**  Jedinica: ŠTO JE ČVRSTA TVAR, ŠTO TEKUĆINA, A ŠTO PLIN?  [Objekt: Akvarij](https://hr.izzi.digital/DOS/1109/1698.html#block-152639)  [Objekt: Izradi svoj akvarij](https://hr.izzi.digital/DOS/1109/1698.html#block-152656)  [Objekt: Što je čemu par?](https://hr.izzi.digital/DOS/1109/1698.html#block-152661)  [Objekt: Mali kviz](https://hr.izzi.digital/DOS/1109/1698.html#block-152659) | **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.  **GOO** - C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu.  **UKU** - A. 1. 3. Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjećaje pri učenju i rješavanju problema; 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. |