|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OSNOVNA ŠKOLA: | | | | | RAZRED: 4. |
| UČITELJICA/UČITELJ: | | | | NADNEVAK: | REDNI BROJ SATA: 8. |
| **PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ PRIRODE I DRUŠTVA** | | | | | |
| NASTAVNA JEDINICA: **Zrak** – sat učenja novih nastavnih sadržaja | | DOS: [*Životni uvjeti* ‒ z*rak*](https://hr.izzi.digital/DOS/54720/55492.html) | | | |
| CILJ SATA: Upoznajući svojstva i sastav zraka te njegovu važnost za živi svijet, osvijestiti važnost njegove zaštite od onečišćenja. | | | | | |
| ISHODI UČENJA: PID OŠ A.4.1. Učenik zaključuje o organiziranosti ljudskoga tijela i životnih zajednica.; PID OŠ B.4.1. Učenik vrednuje važnost odgovornoga odnosa prema sebi, drugima i prirodi.; PID OŠ B.4.2. Učenik analizira i povezuje životne uvjete i raznolikost živih bića na različitim staništima te opisuje cikluse u prirodi. | | | | | |
| TIJEK NASTAVNOGA SATA | | | | | |
| NASTAVNE ETAPE/SITUACIJE | SADRŽAJ | | OBLICI, METODE, SREDSTVA | DOMENE, KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME | KONCEPTI, OČEKIVANI ISHODI |
| 1. Motivacija  2. Spoznavanje novih nastavnih sadržaja  3. Utvrđivanje novih nastavnih sadržaja:  a) Uvježbavanje  b) Ponavljanje  c) Provjeravanje | Igramo igru pogađanja riječi. Učiteljica/učitelj crta na ploči četiri crte u čemu svaka crta označava jedno slovo. Učenici izgovaraju glas i riječ koja počinje tim glasom kako bi pogodili slova koja trebaju biti napisana na crtama. Konačno je rješenje igre riječ *zrak*. Razgovaramo o toj riječi i pokušavamo je objasniti.  Najava nastavne jedinice.  Promatramo strip u udžbeniku (str. 24). Razgovaramo o stripu: Što radi dječak? Tko je iznenadio dječaka? Kako je balon *pobjegao* djeci? Kada će balon stati?  Čitamo tekst u udžbeniku (str. 24). Razgovaramo o pročitanome: Što je zrak? Od kojih se plinova sastoji?  Promatramo grafikon u udžbeniku (str. 24). Razgovaramo: Kojega plina u zraku ima najviše? Kojega još plina u zraku ima mnogo? Od čega se zrak još sastoji, osim dušika i kisika? Koja su svojstva zraka? Za što je živim bićima potreban zrak? Što živim bićima treba za disanje? Kako ljudi onečišćuju zrak? Što se živim bićima događa zbog onečišćenoga zraka?  Gledamo videozapis o vjetrovima (poveznica: <https://youtu.be/z3inv9SXhiY>). Razgovaramo: Koje je prijevozno sredstvo prikazano u videu? Čemu služi trajekt? S kojom se vremenskom nepogodom morao suočiti trajekt? Kojom je brzinom puhao vjetar? Što je vjetar? Kojoj vrsti izvora energije vjetar pripada? Za što možemo upotrebljavati energiju vjetra?  Promatramo fotografiju u udžbeniku (str. 24). Opisujemo je i razgovaramo: Što radi dječak na fotografiji? Kako se zove uređaj ispred kojega stoji? Čemu služi? Kojim se još uređajem ljudi koriste kako bi rashladili prostoriju? Koja bi prirodna pojava na jednak način pomogla dječaku?  Učiteljica/učitelj zapisuje na ploču naslov i nekoliko rečenica, a učenici ih pišu u svoju bilježnicu.  Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku (str. 26 i 27). Učiteljica/učitelj obilazi učenike, pomaže im i dodatno objašnjava.  Učenici mogu riješiti zadatak [*Pronađi pojmove*](https://hr.izzi.digital/DOS/54720/55492.html#block-1504837)u DOS-u *Životni uvjeti – zrak*.  Učenici su podijeljeni u parove i naizmjence usmeno odgovaraju na pitanja napisana iznad pokusa u udžbeniku (str. 25). Učenici čitaju zanimljivost u udžbeniku (str. 27). Razgovaramo o očuvanju okoliša i smanjenju količine štetnih ispušnih plinova.  Igramo igru točno-netočno. Učiteljica/učitelj izgovara rečenice povezane sa zrakom. Kad je izgovorena rečenica točna, učenici moraju stajati uspravno. Kad je izgovorena rečenica netočna, učenici moraju čučnuti. | | F, I  F, I: razgovor  udžbenik  F, I: razgovor  udžbenik  F, I: čitanje, razgovor  udžbenik  F, I: razgovor  računalo  F, I: razgovor  udžbenik  F, I: razgovor  F, I: pisanje  udžbenik  I: pisanje  DOS  P: razgovor  I: čitanje  F, I: razgovor  F  razgovor | goo C.2.1.  MAT OŠ E.4.1.  odr A.2.2.  uku A.2.4.  PID OŠ D.4.1.  odr A.2.3.  uku A.2.1.  ikt A.2.2.  odr B.2.3.  goo C.2.1.  OŠ TZK D.4.2. | PID OŠ B.4.2.  PID OŠ B.4.2.  PID OŠ A.4.1.  PID OŠ B.4.1.  PID OŠ A.4.1.  PID OŠ B.4.2.  PID OŠ A.4.1.  PID OŠ B.4.1.  PID OŠ B.4.2.  PID OŠ B.4.1.  PID OŠ A.4.1.  PID OŠ B.4.1.  PID OŠ B.4.2. |
| PLAN PLOČE  ZRAK – UVJET ŽIVOTA  Zrak je smjesa plinova koja se nalazi svuda oko nas.  Osnovni sastojci zraka:    Svojstva zraka: bez okusa, boje i mirisa, podržava gorenje.  Onečišćenja zraka: ispušni plinovi, neki sprejevi…  Vjetar je strujenje zraka. | | | | DOMAĆA ZADAĆA  Učenici mogu riješiti zadatke u udžbeniku (str. 29). | |
| Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama | | | | | |
| Učiteljica/učitelj može za učenika s usporenim govorno- -jezičnim razvojem pripremiti crtež grafikona za bilježnicu. | | Učenik s ubrzanim govorno-jezičnim razvojem može istražiti gdje se u Hrvatskoj nalaze vjetroelektrane i koliko energije proizvedu godišnje. | | | |

Pripremiti tanjur, lučicu i staklenku za izvođenje pokusa, papire za Vennov dijagram te kartice s rečenicama o zraku kao uvjetu života.