|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OSNOVNA ŠKOLA: | | | | | RAZRED: 2. |
| UČITELJICA/UČITELJ: | | | | NADNEVAK: | REDNI BROJ SATA: 33. |
| **PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ PRIRODE I DRUŠTVA** | | | | | |
| NASTAVNA JEDINICA: **Energija** − sat učenja novih nastavnih sadržaja | | DOS: 5. [*Energija* – 5.1. *Sve treba energiju*](https://moj.izzi.hr/DOS/3556/14259.html) | | | |
| CILJ SATA: Upoznati izvore i načine upotrebe energije. | | | | | |
| ISHODI UČENJA: 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. | | | | | |
| 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 | Promatramo fotografije djevojčice i dječaka u udžbeniku (str. 80). Opisujemo ih i razgovaramo: Što radi djevojčica? Kako hladi čaj? Kako još možemo ohladiti hranu ili piće? Što radi dječak? Koje godišnje doba prikazuje slika? Kako još možemo ugrijati ruke? Kako pušemo kad želimo nešto ohladiti, a kako kad nešto želimo ugrijati? Kojim se uređajima koristimo za grijanje, a kojima za hlađenje? Što pokreće te uređaje?  Učenici mogu pogledati film u DOS-u *Sve treba energiju* te uočiti kako rade kućanski uređaji.  Najava nastavne jedinice.  Čitamo tekst u udžbeniku (str. 80). Razgovaramo o pročitanome: Za što nam je potrebna energija? Koji su izvori energije? Što nam daje Sunce? Što nastaje gorenjem drva? Za što je potreban benzin? Što je nama izvor energije?  Promatramo fotografije u udžbeniku (str. 80) te ih opisujemo.  Razgovaramo o neobnovljivim izvorima energije: Što pokreće automobile? Zašto automobile vozimo na benzinske postaje? Gdje nestane benzin iz automobila?  Što se dogodi s drvima kad zapalimo vatru? Što ostane od njih nakon gorenja? Do kada će gorjeti vatra? Što moramo činiti kako se vatra ne bi ugasila? Smijete li vi paliti vatru? Zašto?  Učiteljica/učitelj objašnjava kako se goriva tijekom proizvodnje energije troše i zbog toga ih nazivamo neobnovljivim izvorima energije.  Razgovaramo o obnovljivim izvorima energije: Što može proizvoditi energiju a da se pritom ne troši? Što može pokretati sunce ili voda?  Učiteljica objašnjava kako se sunce, vjetar i energija vode ne troše te ih zato nazivamo obnovljivim izvorima energije.  Čitamo tekst u udžbeniku (str. 81). Promatramo ilustraciju proizvodnje električne energije. Opisujemo ilustraciju i proces proizvodnje.  Učiteljica/učitelj zapisuje na ploču naslov i nekoliko ključnih rečenica, a učenici isto zapisuju u svoje bilježnice.  Igramo igru *Dan-noć*. Učiteljica/učitelj izgovara nazive obnovljivih i neobnovljivih izvora energije. Kad učiteljica/učitelj izgovori naziv obnovljivoga izvora energije, učenici moraju ustati. Kad učiteljica/učitelj izgovori naziv neobnovljivoga izvora energije, učenici moraju čučnuti.  Promatramo fotografije u udžbeniku (str. 82). Razgovaramo: Što radi djevojčica? Što se događa s vjetrenjačom kad djevojčica puše u nju? Po čemu su slike slične, a u čemu se razlikuju? Koja je vjetrenjača veća? Po čemu to možemo zaključiti? Gdje u Hrvatskoj imamo vjetrenjače?  Učenici izrađuju vlastitu vjetrenjaču prema uputama u udžbeniku. Učiteljica/učitelj ih obilazi i pomaže im u izradi.  Provjeravamo naučeno usmenim odgovaranjem na pitanja iz udžbenika (str. 81).  Učenici mogu složiti slagalicu u DOS-u *Sve treba energiju*. | | udžbenik  F, I: razgovor  DOS  udžbenik  F, I: čitanje, razgovor  udžbenik  F, I: razgovor  F, I: razgovor  F: usmeno izlaganje  F, I: razgovor  F: usmeno izlaganje  F, I: čitanje, razgovor  F, I: pisanje  F, I  udžbenik  F, I: razgovor  I  F, I: razgovor  DOS | ikt A.1.2.  osr B.1.2.  zdr C.1.1.B  osr B.1.2.  osr A.1.4.  OŠ TZK A.2.1.  osr A.1.4.  ikt A.1.2. | PID OŠ D.2.1.  PID OŠ D.2.1.  PID OŠ D.2.1.  PID OŠ D.2.1.  PID OŠ D.2.1.  PID OŠ D.2.1.  PID OŠ D.2.1.  PID OŠ D.2.1. |
| PLAN PLOČE  ENERGIJA  − potrebna nam je za život i rad  − obnovljivi izvori energije: sunce, vjetar, voda  − neobnovljivi izvori energije: goriva (drvo, ugljen, benzin, plin) | | | | DOMAĆA ZADAĆA  Učenici mogu riješiti zadatke u udžbeniku (str. 83). | |
| Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama | | | | | |
| Učiteljica/učitelj može pomoći učeniku s usporenim govorno-jezičnim razvojem u izradi vjetrenjače. | | Učenik s ubrzanim govorno-jezičnim razvojem može istražiti gdje ima najviše vjetrenjača.  Učenik s ubrzanim govorno-jezičnim razvojem može istražiti kako možemo štedjeti energiju. | | | |

Pripremiti kartice s nazivima kućanskih uređaja.