|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OSNOVNA ŠKOLA: | | | | | RAZRED: 4. |
| UČITELJICA/UČITELJ: | | | | NADNEVAK: | REDNI BROJ SATA: 100. |
| **PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ PRIRODE I DRUŠTVA** | | | | | |
| NASTAVNA JEDINICA: **Čovjek i priroda** – sat učenja novih nastavnih sadržaja | | DOS: [*Priroda, čovjek, energija* – *Čovjek i energija*](https://hr.izzi.digital/DOS/54720/55564.html) | | | |
| CILJ SATA: Osvijestiti povezanost čovjeka i prirode. | | | | | |
| ISHODI UČENJA: PID OŠ D.4.1. Učenik opisuje prijenos, pretvorbu i povezanost energije u životnim ciklusima i ciklusima tvari 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 | Učiteljica/učitelj prikazuje učenicima oblak riječi (v. prilog). Čitamo riječi i razgovaramo: Na što vas podsjećaju napisane riječi? Što im je zajedničko? Pročitajte neke riječi. Tko je Mate Rimac? Što omogućuje kretanje njegovim automobilima? Što je izumio Faust Vrančić? Koji je izum djelo Slavoljuba Penkale? Što je izumio Ivan Vučetić? Tko je bio Nikola Tesla? Koji još hrvatski izum znate? Zašto ljudi izumljuju neke predmete? Što mislite, gdje izumitelji pronalaze ideje za svoje izume? U kojemu su obliku napisana prezimena izumitelja? Što mislite, zašto? Tko je izumio žarulju?  Najava nastavne jedinice.  Promatramo uvodnu fotografiju u udžbeniku (str. 114). Opisujemo je i razgovaramo: Što prikazuje fotografija? Na koji se način cipele na fotografiji mogu *zavezati*? Komu su namijenjene takve cipele? Zašto? Kako se zove vrpca za pričvršćivanje cipela? Na koji se način vaše cipele mogu zavezati? Što mislite, što je u prirodi potaknulo čovjeka da izumi vrpcu za pričvršćivanje cipela?  Čitamo rečenice u udžbeniku (str. 114). Razgovaramo o pročitanome: Što je Nikola Tesla govorio za sebe? Kako je izum Nikole Tesle povezan s prirodom? Kako je njegov izum utjecao na razvoj tehnologije? Kako su čovjek i priroda povezani? Gdje čovjek pronalazi ideje za građenje i stvaranje? Zašto? Zašto ljudi istražuju i dolaze do novih otkrića? Koji su najpoznatiji ljudski izumi? Koji su izumi djelo hrvatskih izumitelja? Koji je naš izum nastao u 17. stoljeću, a i danas ga ljudi nose kao modni detalj? Kako je nastala kravata? Kako su ljudi živjeli u prošlosti, prije svih ovih izuma? Što mislite, čiji je život bio bolji: život ljudi u prošlosti ili sadašnji? Zašto?  Učiteljica/učitelj zapisuje na ploču naslov i nekoliko rečenica, a učenici ih pišu u svoju bilježnicu.  Učiteljica/učitelj na nekoliko kartica zapisuje nazive izuma. Učenici su podijeljeni u skupine. Svaka skupina izvlači karticu i treba osmisliti kako bi izgledao svijet bez izuma napisanoga na kartici. Također, učenici trebaju dobiveni izum povezati s prirodom, odnosno istaknuti što je u prirodi poslužilo kao uzor za izradu izuma. Nakon određenoga vremena svaka skupina iznosi svoja razmišljanja.  Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku (str. 114). Učiteljica/učitelj obilazi učenike, pomaže im i dodatno objašnjava.  Učenici mogu pogledati fotografije izuma i pročitati rečenice o njima u DOS-u [*Priroda, čovjek, energija* – *Čovjek i energija*](https://hr.izzi.digital/DOS/54720/55564.html#block-1753651).  Učenici su podijeljeni u parove. Svaki par treba osmisliti neki izum koji bi poboljšao naš svakodnevni život. Učenici trebaju izraditi letak kojim će predstaviti svoj izum. | | oblak riječi  F, I: čitanje, razgovor  udžbenik  F, I: razgovor  udžbenik F, I: čitanje, razgovor  F, I: pisanje  kartice  S: razgovor  usmeno izlaganje  udžbenik  I: pisanje  DOS  P: razgovor  papir | goo C.2.1.  odr A.2.2.  osr B.2.2.  odr A.2.2.  odr C.2.2.  uku A.2.4.  uku D.2.2.  uku A.2.2.  odr A.2.2.  uku A.2.1.  ikt A.2.2.  uku D.2.2.  uku A.2.3. | PID OŠ D.4.1.  PID OŠ D.4.1.  PID OŠ D.4.1.  PID OŠ D.4.1.  PID OŠ D.4.1.  PID OŠ D.4.1. |
| PLAN PLOČE  ČOVJEK I PRIRODA  Po uzoru na prilagodbe živih bića i pojave u prirodi čovjek je gradio i stvarao.  Nadahnuti prirodom ljudi su došli do mnogih otkrića kojima su poboljšali svoju  svakodnevicu. | | | | DOMAĆA ZADAĆA  Učenici mogu riješiti zadatke u udžbeniku (str. 115). | |
| Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama | | | | | |
| Učiteljica/učitelj može pomoći učeniku s usporenim govorno-jezičnim razvojem u rješavanju 2. zadatka u udžbeniku. | | Učenik s ubrzanim govorno-jezičnim razvojem može izraditi plakat o izumitelju po vlastitome izboru. | | | |

PRILOG

