

Alati za učenje	Naslov
SDG7-SDGfP	Vrste energije i ekološki otisak
Ishodi	
<ul style="list-style-type: none"> - Učenici će naučiti razlikovati obnovljive od neobnovljivih izvora; - Učenici istražuju globalne probleme (razumijevanje različitih sustava vrijednosti i svjetonazore); - Učenici objašnjavaju cilj 7; - Učenici razvijaju komunikacijske vještine i timski rad - Učenici su sposobni donositi odluke (obnovljivi i neobnovljivi izvori) - Učenici pozitivno reaguju na postizanje SDG7; - Učenici u raspravi dijele svoja mišljenja i uvjerenja u razrednom odjelu 	
Detalji aktivnosti	
<ul style="list-style-type: none"> ● Materijal – u prilogu ● Vrijeme trajanja – 2 h 10 min ● Broj grupa – 4 grupe, u svakoj grupi 4-5 učenika (7 razred , dob 13-14) 	
Upute	
<p>Lekcija 1 (30 min)</p> <p>Učitelj započinje nastavu postavljajući učenicima različita pitanja.</p> <p>Koje vrste energije poznajete?</p> <p>Koje vrste energije koristite kod kuće?</p> <p>Što mislite koje se vrste energije koriste u vašoj školi? Jesu li izvori koje koristite u vašoj školi obnovljivi ili neobnovljivi?</p> <p>Što je obnovljiva energija?</p> <p>Koliko različitih vrsta obnovljive energije postoji?</p> <p>Kako obnovljiva energija može koristiti okolišu?</p> <p>Nastavnik komunicira sa svim učenicima i njihove odgovore zapisuje na ploču.</p> <p>Učitelj učenicima pušta različite kratke videozapise o različitim obnovljivim izvorima energije. (poveznice u referencama)</p>	
<p>Lekcija 2. (1 sat)</p>	

Učitelj dijeli učenike u 4 skupine.

Prva skupina – energija valova

Druga skupina – energija vjetra

Treća skupina – solarna energija

Četvrta skupina – geotermalna energija

Svaka grupa ima vremena za raspravu o prednostima i manama svakog izvora energije.

Nakon što grupe raspravljaju, svoje nalaze predstavljaju pred cijelim razredom.

Lekcija 3. (40 min)

Nastavnik postavlja motivacijska pitanja učenicima; npr. znaju li pojam ekološki otisak i njegovo značenje. Ako učenici nisu sigurni, nastavnik daje objašnjenje ili prikazuje kratki video. Nakon toga nastavnik pokazuje učenicima sljedeću web stranicu.

[https://data.footprintnetwork.org/#/.](https://data.footprintnetwork.org/#/)

Učitelj zadaje zadatke učenicima:

- pronađite ekološki otisak po osobi u svojoj državi
- usporedite današnji ekološki otisak s otiskom u godinama kada su učenici rođeni i razgovarajte o promjenama
- usporedite današnji otisak svoje države s današnjim otiskom država s tri različita kontinenta, razgovor i rasprava o razlikama.

Savjeti za voditelja

- 1) Učitelj postavlja pitanja o vrstama energije, koje vrste energije koriste u svom domu itd.
- 2) Učitelj prikazuje kratke video zapise o obnovljivim izvorima energije i dijeli učenike u grupe
- 3) Učitelj objašnjava ekološki otisak i zadaje učenicima zadatke da istraže i odgovore na pitanja

Vrednovanje

Učenici mogu predstaviti svoj rad u skupini u obliku PowerPoint prezentacije ili izraditi knjigu Story Jumper.

Nastavak / Motivacija za budućnost

Kao domaću zadaću ili dodatnu aktivnost nastavnik može zadužiti učenike da prate promjene na web stranici <https://data.footprintnetwork.org/#/> i napišu kratki sastavak o tome kako smanjiti svoj „ekološki otisak“.

Reference/dodatna literatura

https://www.youtube.com/watch?v=8miW/W2QyN_4&ab_channel=OurFuture.Energy

https://www.youtube.com/watch?v=BrDua3j1U3M&ab_channel=AdamDanyal

https://www.youtube.com/watch?v=xy9nj94xvKA&ab_channel=TED-Ed

https://www.youtube.com/watch?v=b7_ix42ghCQ&ab_channel=BongBajo

https://www.youtube.com/watch?v=sZuc4LMtHoY&ab_channel=Xiaflame

https://www.youtube.com/watch?v=HciKU63dLtA&ab_channel=SolarBuddy

https://www.youtube.com/watch?v=xKxrkt7CpY&ab_channel=TED-Ed

https://www.youtube.com/watch?v=y_ZGBhy48YI&t=6s&ab_channel=U.S.DepartmentofEnergy

Prilog