



DAN BREZ ELEKTRIČNE ENERGIJE

Cilji:

- Razumeti pri kako številnih vsakodnevnih dejavnostih potrebujemo električno energijo.
- Prepoznati načine za zmanjšanje porabe električne energije.

Splošen opis dejavnosti:

Z energijo so povezane skoraj vse človeške dejavnosti: ogreva nam domove, predstavlja gorivo za naše avtomobile, orje našo zemljo in poganja naše stroje. Izkoriščanje svetovnih energetskega zaloga nam je omogočilo nepredstavljivo visok življenjski standard. Ljudje s(m)o tako navajeni na uporabo energije, da bi si le težko predstavljali preživetje v časih pred njeno uvedbo.

Učenci naj navedejo, za kaj vse uporabljajo električno energijo v svojem vsakdanjem življenju in razmislijo o tem, kaj so počeli naši predniki pred njenim odkritjem. Nato naj poskusijo en dan preživeti brez uporabe električne energije; pogovorite se o tej izkušnji.

Potrebni rekviziti:

- Za začetek razprave si pomagajte z ogledom slik iz 'starih časov'.

Potrebna znanja učencev:

Zmožnost razumevanja pojma električne energije.

Kako se dejavnost sklada z učnim načrtom:

Dejavnost je zelo primerna za ure znanosti in družbenih ved.

Vprašanja varnosti:

Ni tovrstnih vprašanj.

Posamezni koraki dejavnosti:	Potreben čas:
1. Učencem obrazložite pojem električne energije in električnih naprav. Kako lahko ugotovite, da naprava za delovanje potrebuje električno energijo? Kako lahko vidite, da naprava uporablja električno energijo v tem trenutku? Koliko električnih naprav učenci uporabljajo na običajen dan? Učenci naj napišejo dnevnik – tj. seznam uporabe posameznih naprav od jutra do večera. 2. Pomagajte učencem razumeti in upoštevati povezavo med porabo električne energije in okoljskimi posledicami, kot je globalno segrevanje (ob predpostavki, da je večina električne energije proizvedena z izrabo fosilnih goriv in ne obnovljivih virov energije). 3. Kaj so počeli naši predniki, ki še niso poznali električne energije? Naredite dolgo časovno črto in na njej označite približen čas, ko je bila predstavljena določena električna naprava.	1 šolska ura
4. Za domačo nalogo naj učenci skušajo preživeti en dan brez uporabe električne energije.	Domača naloga
5. Pogovorite se o tem, ali jim je uspelo preživeti dan brez uporabe električne energije. Kaj je bilo mogoče početi? Kaj so učenci počeli namesto tega, kar bi običajno počeli? Ali je bilo zabavno? Kakšen je odziv staršev? 6. Pogovorite se o tem, kako je mogoče omejiti porabo energije brez omejitev pri naših vsakdanjih dejavnostih. Namen tega je prikazati, kako se lahko izognemo nepotrebni trošenju električne energije. Učenci naj ugibajo, katera naprava porabi največ električne energije.	1 šolska ura

Predlogi za združevanje z drugimi dejavnostmi aktivnega učenja:

“Naprave 'v pripravljenosti' (Standby power) v mojem domu” – Preiskovanje domače porabe energije naprav 'v pripravljenosti'.

“Tekma loncev” – Kako energetsko učinkovito segreti lonček? Pod kakšnimi pogoji se vsebina v loncu segreje najhitreje? Koliko energije je porabljen za to?

Različice:

Preverjanje znanja na spletu: Mlajši učenci si lahko ogledajo dejavnost 'Vesela hiša' ('Happy House'), na spletnem naslovu (v angleškem jeziku):

http://www.Itscotland.org.uk/climatechange/frame_panel/full_screen.htm

Risanje in pisanje: Spodbudite razpravo in kreativno pisanje/risanje za prikaz, kako bodo morda izgledale električne naprave v prihodnosti – npr. 'hišni robot'. Koliko električne energije bomo takrat porabili, manj ali več?

Vpeljite tekmovalni element: Izziv! Ali lahko prihranite 500 vatov na teden? Učenci naj naredijo načrt, kako bi lahko dosegli ta prihranek, nato pa naj uporabijo 'moč prepričevanja' in za sodelovanje pri tem prepričajo tudi svoje starše.

Uporabni dodatki:

Dodatek 1 – Nadomestila za dejavnosti, ki zahtevajo električno energijo

Nadomestila za dejavnosti, ki zahtevajo električno energijo

Na katere dejavnosti vpliva poceni električna energija, ki jo imamo na voljo?
Razmislite o tem, kako so naši predniki pred 200 leti živeli brez električnih naprav.

Tu najdete nekaj primerov nadomestila za električne naprave:

žarnice – sveče

video rekorder/snemalnik in filmi – gledališče

električni grelec – kamin

klima – odprta okna

telefon – pismo

mikrovalovna pečica – peč na ogenj

radio – živo razvedrilo

televizija – branje knjig po dnevi ali ob soju sveč

synthesizer – klavir ali orgle

računalnik – pisalo in list papirja

svetovni splet – knjige in realnost

Se lahko spomnite še kakega primera?