



MOGU LI NAS KRUMPIRI
(PR)OSVIJETLITI?

Fizika | Kemija | Tehnička kultura



ENERGIJA:
PROIZVODNJA I
RESURSI

PEDAGOŠKI SADRŽAJ (KLJUČNI POJMOVI):

- Održivi razvoj
- Energija iz biomase
- Energetski lanac

POTREBNO PREDZNANJE:

Osnovna znanja o principu stvaranja el. energije u bateriji (dva različita metala koji reagiraju s kiselinom).

ISHODI UČENJA/KOMPETENCIJE:

UČENICI ĆE MOĆI:

- argumentirano razmišljati i raspravljati o izvorima energije
- razumjeti kako funkcioniра prijenos energije



MOGU LI NAS KRUMPIRI
(PR)OSVIJETLITI?



MED
EDUC



OPIS AKTIVNOSTI / NASTAVNI SCENARIJ:

PRIPREMA

Učitelj priprema potrebnu tehničku opremu: električne žice, bakreni novčići, brusni papir, pocinčani čavli, LED žarulja i krumpir.

PROVEDBA

- ➊ #1: Kovanice i čavle lagano brusimo brusnim papirom (osiguravamo da je oprema čista kako ne bi ometala električno strujanje).
- ➋ #2: U svaki krumpir ubodemo novčić i čavao.
- ➌ #3: Spajamo krajeve kabela na žarulju. Povezujemo krumpire jednog s drugim električnim žicama, prelazeći od čavala (cink) do novčića (bakar). Kada se bakreni dijelovi (pozitivni pol) i cinčani čavli (negativni pol) stave u krumpir, dolazi do kemijske reakcije u krumpiru koja proizvodi električnu energiju.
- ➍ #4: Raspravljamo i donosimo zaključke o energiji iz biomase.



Vrsta aktivnosti		Eksperiment
Ciljana skupina		Od 11 godina
Mjesto izvođenja		Laboratorij, učionica
Potrebni materijali		Krumpiri, električne žice, bakreni novčići, brusni papir, cinčani čavli, LED žaruljica
Trajanje aktivnosti		1-2 sata
Autor		PANDA-club; Fonds National de la Recherche Luxembourg
Poveznice		www.science.lu https://youtu.be/kt1kIE_advA
Bilješke autora		<p>Spajanje LED žaruljice na jedan krumpir neće je upaliti, jer jedan krumpir nema dovoljno električne snage. Budite pažljivi i poštujte polaritet.</p> <p>Ovaj je eksperiment moguć i s drugim povrćem ili voćem te nekim pjenušavim pićima. Kisela tekućina potrebna je za prolazak struje (od pozitivnog pola do negativnog pola).</p>



Departament de
Sostenibilitat i
Medi Ambient
Consell de Mallorca



MedORO

