



Conductori și izolatori

INSTRUCȚIUNI

Activitatea	Conductori și izolatori
Timp	1h
Material necesar	Cutie "Conductori și izolatori", un bec, o baterie, 3 fire electrice, un pahar, o bucată de fier, cupru și plastic, alte materiale de testat, o rezistență (ultima activitate din secvența 1).
Number of pupils involved (per box)	2-3

Pasul 1: Storytelling

Folosiți resursa de povestire pentru a pregăti terenul pentru elevii dumneavoastră. Construiți scena așa cum este indicat în fișierul Crearea elementelor și urmați instrucțiunile din cartea Artistul electric pentru a crea scena pentru poveste. Subliniați importanța lui Stephen Gray în descoperirea izolatoarelor și a conductorilor electrice, al cărui impact a fost mult diminuat de cei mai renumiți oameni de știință ai timpului său. Nu ezitați să le puneți întrebări elevilor pentru a-i face să participe la poveste!

Step 2: Experiment

Folosiți schema prezentată în fișierul Crearea elementelor ca model pentru a construi circuitele electrice în ambele secvențe.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană

MY BOX OF STEAM (proiectul nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) este finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă în mod necesar cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.

TEHNOLOGIE

În prima secvență:

Folosiți materialul furnizat împreună cu cutia și rugați-i pe elevi să adauge alte materiale cu care să testeze materialul (cum ar fi o bucată de hârtie sau un băț de lemn). Adăugați rezistența doar după primele teste, astfel încât elevii dvs. să fie deja familiarizați cu conceptele de conductor și izolator.

În cea de-a doua secvență:

Folosiți materialul furnizat împreună cu cutia și schemele din secvență. Pentru a finaliza ultima etapă a secvenței, puteți să le cereți elevilor să deseneze circuitul electric al clasei: indicați unde este generată electricitatea și care sunt aparatele. Invitați-i pe elevi să reflecteze asupra circuitului pe care l-au creat și asupra cantității de energie produsă, precum și asupra modului în care acest lucru se aplică la producția zilnică de electricitate.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană

MY BOX OF STEAM (proiectul nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) este finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă în mod necesar cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.