NIVEL 1

ACTIVITATEA 2 - PARTEA A

Acoperișuri solare



Finanțat de Uniunea Europeană. Punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin, însă, exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă neapărat punctele de vedere și opiniile Uniunii Europene sau ale Agenției Executive Europene pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate răspunzătoare pentru acestea.

Cofinanțat de Uniunea Europeană



Fișa misiunii

Acoperișuri solare

INSTRUMENTE

- Carduri urbane

CONTEXT

Nelly le-a arătat lui Iris și Oreste o machetă a orașului — întunecată, tăcută și așteptând să fie alimentată cu energie.
Unele acoperișuri erau luminate, altele ascunse în umbră.
Fiecare clădire va trebui să-și găsească propria sursă de lumină.
Acum e rândul vostru să descoperiți cum.

MISSIUNEA 1/2

Această clădire are nevoie de energie electrică pentru a reveni la viață.
Colaborează cu echipa ta pentru a calcula câtă energie poate produce un panou solar și câte sunt necesare.

ROLURI

🔢 Organizator: Citește cartonașele și se asigură că toată lumea participă.
Nume: _____

💡 Inginer: Notează rezultatele în tabel.
Nume: _____

✏️ Calculator: Calculează consumul în kWh pentru acoperișuri și pentru cartier.
Nume: _____

🗣️ Reporter: Prezintă strategia echipei în fața clasei.
Nume: _____

PRIVEȘTE CU ATENȚIE — INDICIILE SUNT ASCUNSE AICI!

Aceste indicii vor ajuta echipa ta să afle câtă energie poate produce fiecare panou solar

.

ORE DE SOARE PE DIRECȚII

- Sud → 6 ore de soare
- Est → 3 ore de soare
- Vest → 3 ore de soare
- Nord → 1 oră de soare

REGULA PRIVIND ENERGIA

EFiecare panou solar produce 5 kWh de energie pentru fiecare oră de lumină solară pe care o primește.

În primul rând, trebuie să aflăm câtă energie poate produce un panou solar.

Clădire	Orientare	Lumina soarelui (ore)	Energie pe panou pe zi (kWh)

Apoi, calculează câte panouri solare sunt necesare.

Clădire	Energia necesară	Energie pe panou pe zi (kWh)	Numărul de panouri necesare

REFLECȚIE ȘI DISCUȚIE ÎN ECHIPĂ

Discutați cu echipa voastră:

- Care acoperișuri au generat cea mai multă energie și de ce?
- Ce observați în legătură cu orientările care au dat cele mai bune rezultate?
- Ce s-ar întâmpla dacă ați muta unul sau două panouri pe un alt acoperiș? Orașul vostru ar primi mai multă sau mai puțină lumină?
- În final, gândiți-vă la ce ar putea învăța locuitorii acestui oraș din planul vostru despre economisirea și împărțirea energiei.

ORAȘUL SE LUMINEAZĂ! — COLABORARE ÎNTRE CLASE

Unde crezi că vor funcționa cel mai bine panourile solare?

Te poți gândi la alți factori care ar putea influența cantitatea de energie produsă de panourile solare?

Spital



ORIENTARE Vest
ENERGIE NECESARĂ 75 kWh

Casă



ORIENTARE Est
ENERGIE NECESARĂ 30 kWh

Piscină



ORIENTARE Est
ENERGIE NECESARĂ 45 kWh

Bibliotecă



ORIENTARE Est
ENERGIE NECESARĂ 15 kWh

Școală



ORIENTARE Nord
ENERGIE NECESARĂ 20 kWh

Iluminat stradal



ORIENTARE Sud
ENERGIE NECESARĂ 15 kWh

Muzeu



ORIENTARE Sud
ENERGIE NECESARĂ 60 kWh

Supermarket



ORIENTARE Sud
ENERGIE NECESARĂ 90 kWh

Bloc de locuințe



ORIENTARE Est
ENERGIE NECESARĂ 45 kWh

Gară



ORIENTARE Sud
ENERGIE NECESARĂ 60 kWh

Cinema



ORIENTARE Est
ENERGIE NECESARĂ 15 kWh

Brutărie



ORIENTARE Vest
ENERGIE NECESARĂ 22,5 kWh

Sală de sport



ORIENTARE Vest
ENERGIE NECESARĂ 30 kWh

Stație de pompieri



ORIENTARE Nord
ENERGIE NECESARĂ 30 kWh

Primărie



ORIENTARE Sud
ENERGIE NECESARĂ 60 kWh

Stadion



ORIENTARE Sud
ENERGIE NECESARĂ 75 kWh