



Dezvoltat în cadrul TinyGreens4HealthyPlanet, un parteneriat Erasmus+ la scară mică în domeniul educației școlare.

Numărul proiectului: 2024-2-SK01-KA210-SCH-000293231

Program: Erasmus+

Coordonator: Slovak Eco Quality, Slovacia

Parteneri: Smiling Planet, Slovacia; Școala Primară Montessano, România

Durata proiectului: martie 2025 – februarie 2027

Dezvoltat și creat în colaborare de Smiling Planet, Slovak Eco Quality, Școala Primară Montessano, precum și de educatorii, profesorii, copiii și ceilalți colaboratori implicați în dezvoltarea și testarea materialelor.

Titlul publicației: Ne iubim planeta

Autor: Dana Moderdovská

Design și tehnoredactare: Daniela Bartoš

Data publicării: 2026

Finanțat de Uniunea Europeană. Opiniile și punctele de vedere exprimate aparțin însă exclusiv autorului/autorilor și nu reflectă în mod necesar opiniile Uniunii Europene sau ale Asociației Academice Slovace pentru Cooperare Internațională (SAAIC) – Agenția Națională a Programului Erasmus+ pentru Educație și Formare. Nici Uniunea Europeană și nici autoritatea finanțatoare nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.

© 2026 Slovak Eco Quality, Smiling Planet s.r.o. și Școala Primară Montessano.

Această lucrare este licențiată în baza unei Licențe Creative Commons Atribuire-Necomercial-Distribuire în condiții identice 4.0 Internațional (CC BY-NC-SA 4.0), cu excepția cazului în care se specifică altfel.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



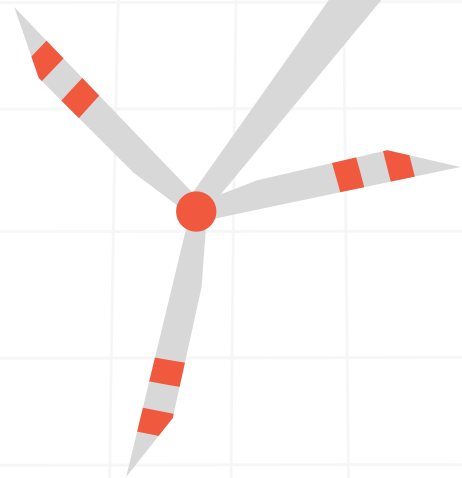
SMILING
PLANET



montessano
ȘCOALA - GRĂDINĂ



Energia verde



Era o frumoasă zi de vară, dar bătea un vânt puternic. Laura, Alex și Rasty călătoreau cu mașina împreună cu părinții lor, în vacanță.

Rasty stătea pe bancheta din spate alături de copii și privea pe fereastră. Deodată a sărit în sus și a început să latre tare.

— Ham! Ham! Ham!

— Rasty, ce s-a întâmplat? întrebă Laura. Alex se uită pe geam.

— Uau! Uite! strigă el, arătând spre niște pale uriașe care se învârteau lângă drum.

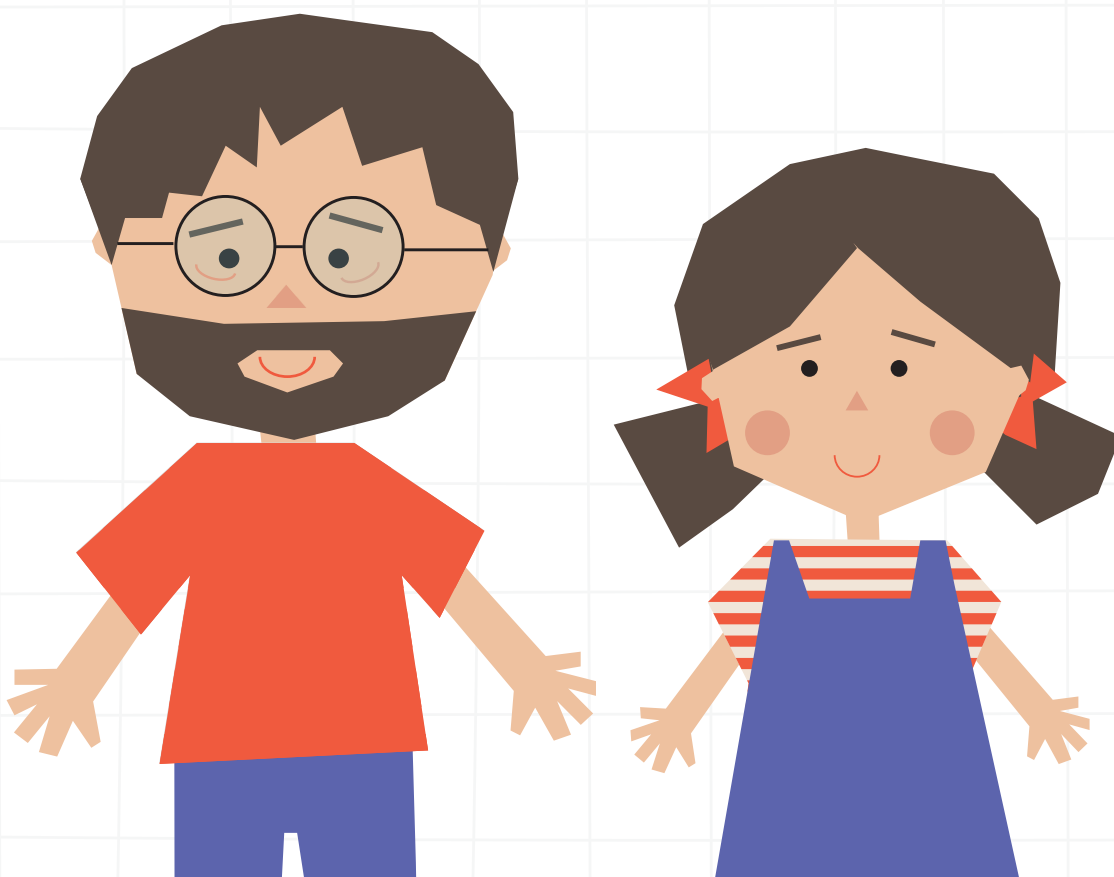
Erau atât de înalte încât păreau să atingă norii și erau cel puțin o sută. Vântul bătea puternic, iar palele uriașe se roteau neîncetat.

— Parcă sunt niște uriași dintr-un basm, nu-i așa? Și sunt așa de multe! spuse Laura uimită.

Tata râse.

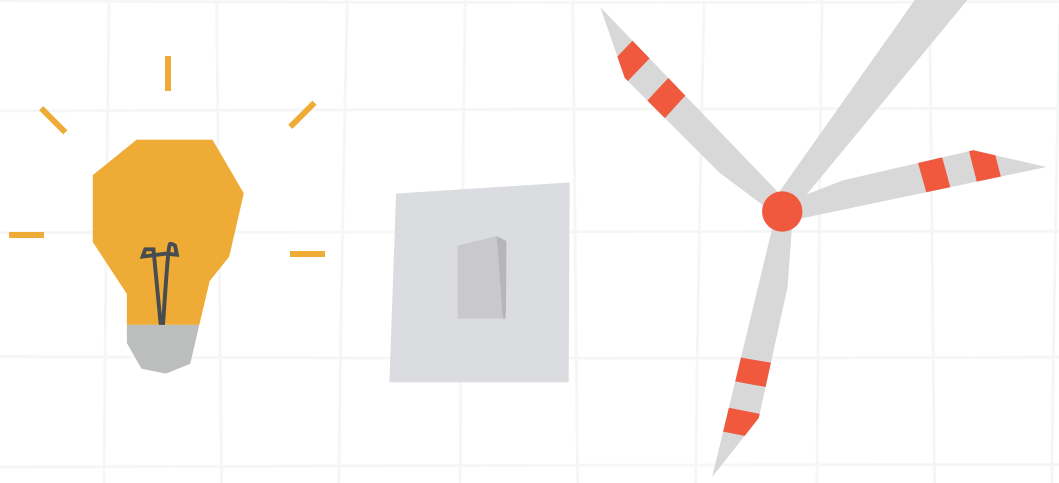
— Acelea sunt turbine eoliene.

— Ce fac ele? întrebă Laura.

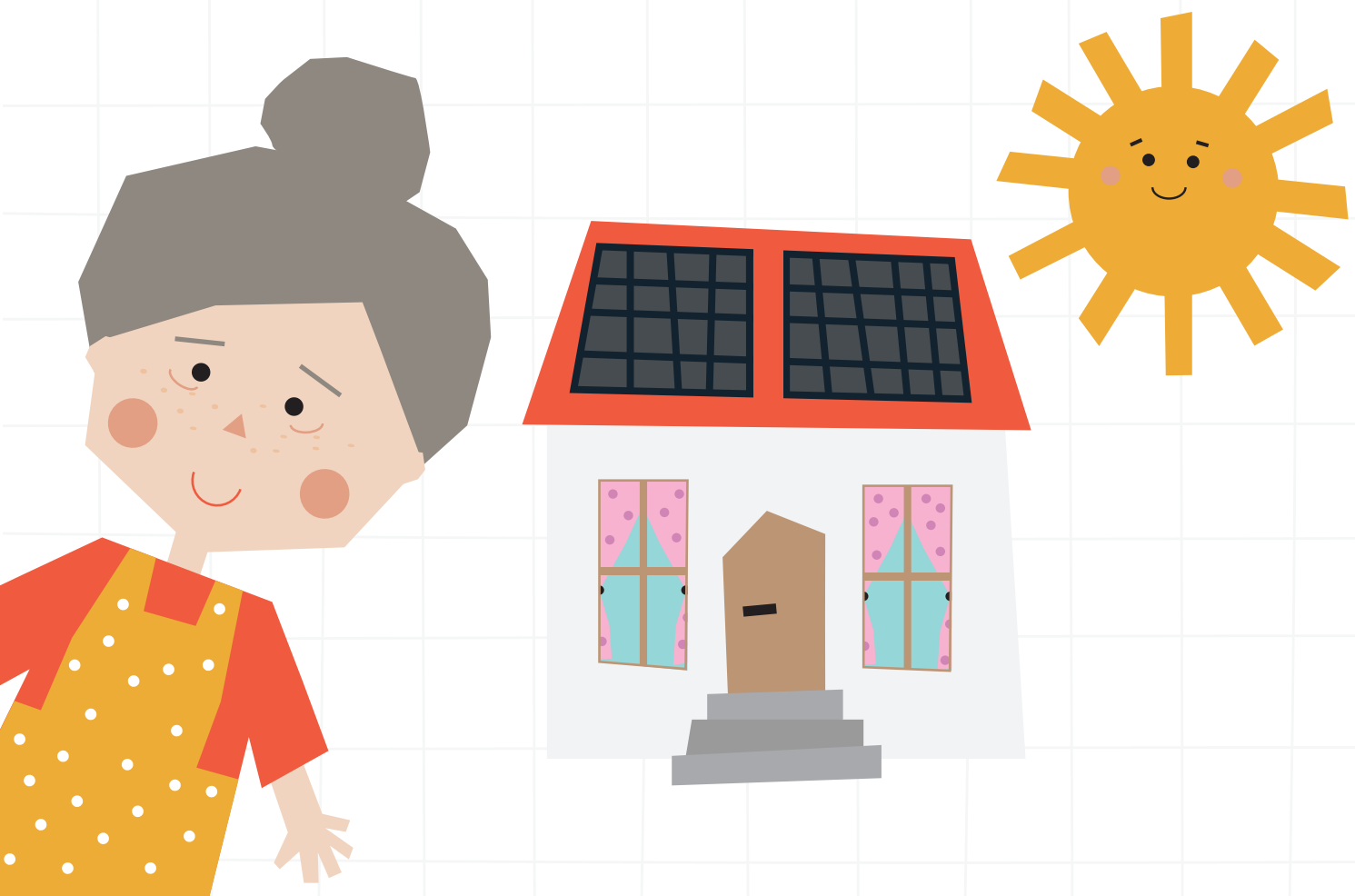


- Folosesc vântul pentru a produce electricitate. Copiii se uitară surprinși.
- Electricitate? repetă Alex.
- Exact. Când bate vântul, acesta învârte palele, iar turbinele produc energie.
- Aceasta se mai numește și energie verde, deoarece modul în care este produsă este mai prietenos cu natura, adăugă mama.
- Exact, încuviință tata. Laura se gândi puțin. Nu era sigură că înțelesese.
- Asta înseamnă că toate luminile noastre vor străluci în verde? Becurile vor deveni verzi? Alex începu să chicotească.
- Poate și televizorul va fi verde! Și calculatorul! Și frigiderul! râse el. Mama zâmbi.
- Nu, nu. Nu înseamnă că energia este verde la culoare.
- Atunci de ce se numește energie verde? întrebă Alex.





- Pentru că verdele ne amintește de natură. Iar acest tip de energie este mai prietenos cu natura, așa cum spunea mama, explică tata.
 - La grădiniță am învățat că putem obține energie și de la soare, spuse Laura.
 - Așa este, răspuse tata.
 - Îți amintești de vecinul bunicii Ana? Și-a pus niște panouri închise la culoare pe acoperiș. Se numesc panouri solare. Ele captează lumina soarelui și o transformă în electricitate pentru casa lui.
 - Și bunica Ana și-ar putea pune? întrebă Alex.
 - Desigur, dacă și-ar dori. Dar, deocamdată, ea folosește un alt tip de energie.
 - Ce fel? întrebă Laura.
- Tata se gândi puțin.

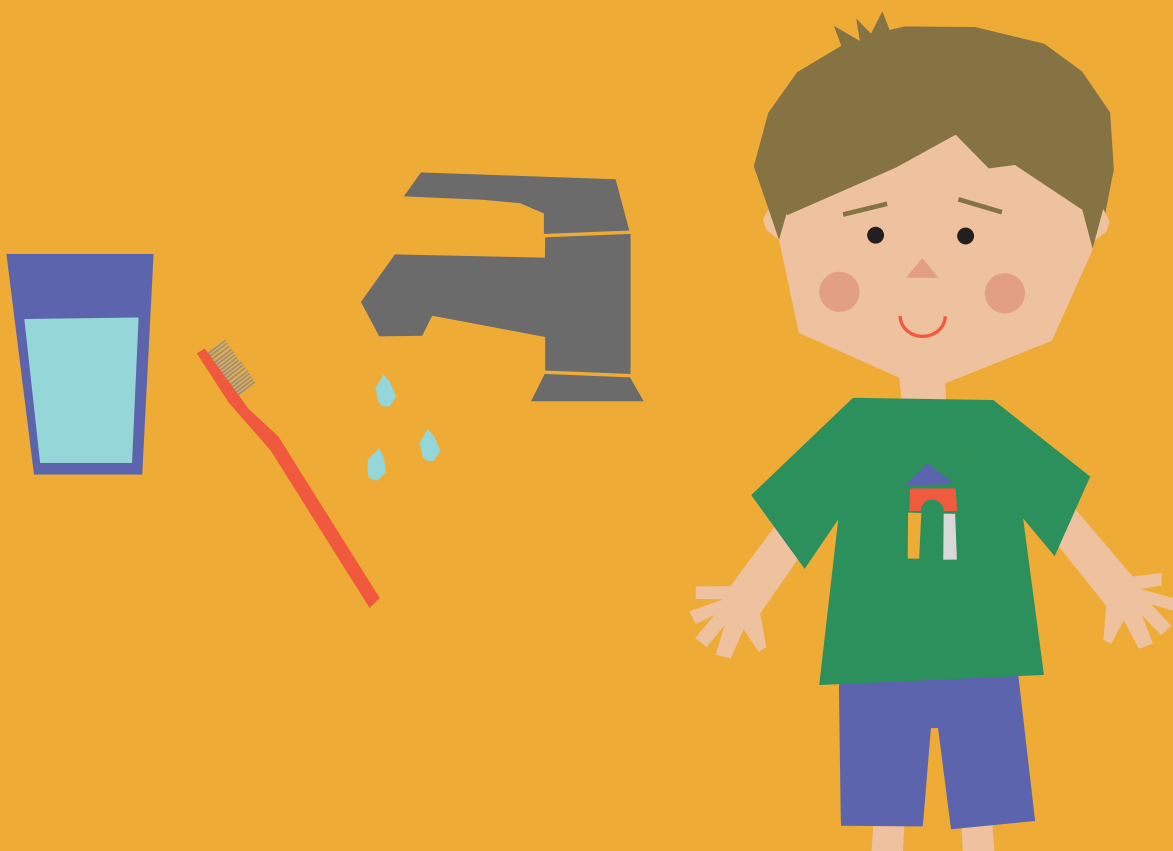




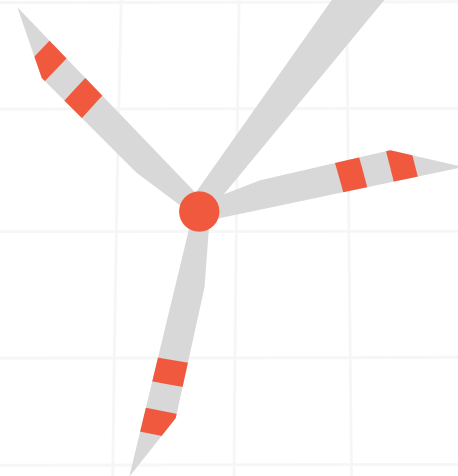
— Cea mai mare parte a energiei provine din resurse care s-ar putea termina într-o zi, cum ar fi cărbunele, petrolul, gazele naturale și alte resurse naturale. Odată ce le folosim, ele dispar. Este ca și cum ai termina toate bomboanele dintr-o pungă.

Copiii rămaseră tăcuți pentru o clipă. Apoi Alex spuse:

- La grădiniță ne spun să economisim electricitatea.
- Și apa! adăugă Laura.
- Foarte bine, spuse mama. Și cum faceți asta?
- Când mă spăl pe dinți, închid robinetul și nu las apa să curgă, spuse Alex cu mândrie.
- Și trebuie să stingem lumina când nu este nimeni în cameră, adăugă Laura. Chiar atunci auziră:
- Ham!
- Uite! râse Laura. Rasty salută energia verde! Rasty dădu fericit din coadă. Puțin mai târziu au trecut pe lângă și mai multe turbine eoliene, iar toți le-au făcut cu mâna în timp ce mașina își continua drumul.



METODOLOGIE



Tema

Energia verde – ce sunt sursele regenerabile de energie și cum le folosim, cu accent pe energia eoliană și energia solară.

Cuvinte-cheie

Energie verde

Introducerea temei

Materiale:

- model al planetei Pământ fericite
- model al planetei Pământ triste
- imagini cu turbine eoliene și panouri solare
- personaje (Alex, Laura, Rasty, mama, tata)
- Povestea 10 - *Energia verde*

Desfășurarea activității:

Cadrul didactic citește sau interpretează Povestea 10 folosind personajele și imaginile. În timpul lecturii poate schimba vocea și poate lăsa personajele să „vorbească”.

Activitatea 1 – Cerc de discuții „De unde vine electricitatea?”

Descriere:

Copiii stau în cerc și discută povestea împreună cu cadrul didactic.

A. Sentimente și emoții

- *Cum se numeau lucrurile pe care Alex, Laura și Rasty le-au văzut lângă drum?*
- *Ați văzut vreodată turbine eoliene?*
- *Ce i-a surprins pe copii în poveste?*
- *Cum credeți că s-a simțit Rasty când a lătrat la turbine?*
- *Cum vă simțiți când descoperiți ceva nou?*

B. Înțelegerea poveștii

- *Unde mergea familia?*
- *Cine a observat primul turbinele de lângă drum?*
- *Ce face ca turbinele eoliene să se învârtă?*
- *Ce a spus mama despre energia produsă de turbine?*
- *Ce a crezut Laura că se va întâmpla dacă vor folosi energie verde?*
- *Ce avea vecinul bunicii Ana pe acoperiș?*
- *Cum economisesc Alex și Laura apa și energia? Ce au învățat la grădiniță?*
- *De ce energia produsă din vânt și soare se numește „energie verde”? De ce este „verde”?*

C. Gândindu-ne la energie

- *Ce lucruri din sala noastră de grupă au nevoie de electricitate? Dar acasă?*
- *De ce avem nevoie de electricitate?*
- *Ce se întâmplă dacă lăsăm lumina aprinsă într-o cameră în care nu este nimeni?*
- *Cum putem economisi electricitatea?*
- *Cum economisiți apa acasă și la grădiniță?*

Obiective:

Dezvoltarea unei înțelegeri de bază a surselor regenerabile de energie și încurajarea unor obiceiuri zilnice responsabile pentru protejarea resurselor naturale.

! Notă importantă: Țările și comunitățile folosesc surse diferite de energie, așa că nu ar trebui să le judecăm după modul în care produc electricitate, căldură sau folosesc tehnologia.

Energia regenerabilă (vântul și soarele) este mai prietenoasă cu clima decât combustibilii fosili, însă necesită teren și materiale care sunt dificil de reciclat pentru a putea funcționa.

Activitatea 2 - Activitate creativă
„Inginerii energiei”

Materiale:

- hârtie albă și colorată
- carton
- tempera, pensule, apă
- lipici

Descriere:

Copiii pot fi împărțiți în grupuri:

- un grup realizează panouri solare și soarele din hârtie sau carton;
- al doilea grup pictează turbine eoliene și vântul;
- al treilea grup realizează case, copaci și desenează becuri.

Cadrul didactic pregătește sau desenează imagini cu generatoare.

Aceste modele vor fi folosite în activitatea practică.

Obiective:

Recunoașterea și realizarea unor modele de dispozitive care captează energia solară și eoliană.

Activitatea 3 - Activitate practică
„Să construim un sat cu energie verde”

Materiale:

- modele/imagini cu panouri solare
- modele/imagini cu turbine eoliene
- modele/imagini cu case și copaci
- modele/imagini cu soarele și vântul
- modele/imagini cu generatoare
- sfori lungi
- coală mare de hârtie pentru poster

Descriere:

Copiii construiesc un sat pe podea folosind modelele pregătite. Mai întâi decid unde vor fi așezate casele și copacii și discută cine locuiește în ele. Apoi așază soarele și vântul. În continuare adaugă turbinele eoliene și generatoarele. Cadrul didactic explică ce sunt generatoarele și că ele sunt necesare pentru a produce electricitate cu ajutorul turbinelor eoliene.

Panourile solare sunt așezate pe acoperișurile caselor. Cu ajutorul sforilor, copiii leagă turbina de generator, iar apoi generatorul de casă. Când toate legăturile sunt realizate corect, pot așeza un bec desenat lângă casă, ceea ce înseamnă că electricitatea funcționează.

De la soare, o sfoară merge către panoul solar, iar apoi direct către casă. Și această casă primește un bec.

În acest fel, toate casele sunt conectate la energia solară și eoliană. La final, copiii pot aplauda. Dacă există timp, pot lipi satul pe un poster și îl pot expune în clasă.

Discuție:

- *Este Pământul fericit când satul folosește energie verde? De ce?*
- *Poate cineva să explice din nou cum funcționează totul?*
- *Ce v-a plăcut cel mai mult la această activitate?*

Copiii primesc cartonașe cu situații din viața de zi cu zi și le așază lângă case.

Exemple:

- lumină aprinsă / lumină stinsă
- robinet deschis / robinet închis
- televizor pornit / televizor oprit
- calculator pornit / calculator oprit
- frigider deschis / frigider închis
- duș / baie în cadă
- scoaterea din priză a încărcătoarelor nefolosite

Le sortează în:

- economisirea energiei/apelor
- risipirea energiei/apelor

Cadrul didactic discută fiecare alegere împreună cu copiii.

Obiective:

Înțelegerea modului în care funcționează producerea și utilizarea energiei regenerabile, dezvoltarea gândirii logice și critice, a abilităților practice și a capacității de a lua decizii privind economisirea energiei și apei.

Activitatea 4 - Activitate de mișcare „Suntem turbine eoliene”

Descriere:

Copiii se prefac că sunt turbine eoliene și își rotesc brațele asemenea palelor.

Instrucțiuni:

- *adiere ușoară* - mișcări lente ale brațelor
- *vânt puternic* - mișcări mai rapide
- *fără vânt* - se opresc
- *vântul revine* - încep din nou
- *furtună* - mișcări foarte rapide

Obiective:

Dezvoltarea coordonării, a capacității de ascultare, a conștientizării propriului corp și înțelegerea faptului că vântul poate produce electricitate.

Activitatea 5 - Activitate senzorială „Vântul la lucru”

Materiale:

- piatră neagră, placă metalică închisă la culoare, hârtie albă/neagră
- ventilator de mână sau ventilator electric
- evantaie din hârtie (realizate de copii)
- moriști din hârtie
- panglici colorate

Descriere:

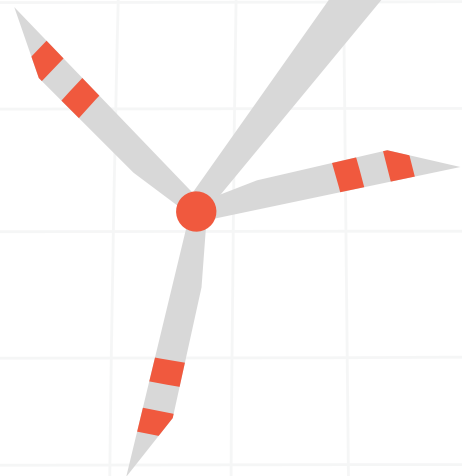
Copiii așază obiectele închise la culoare pe un pervaz înșorit și compară cât de tare se încălzesc. Dacă nu este soare, se poate folosi o lampă.

Copiii se așază în semicerc. Cadrul didactic pornește ventilatorul, astfel încât fiecare copil să simtă curentul de aer. Panglicile colorate arată mișcarea aerului.

Copiii folosesc apoi ventilatoare și evantaie din hârtie pentru a crea vânt împreună. Ei observă câte evantaie sunt necesare pentru a mișca puternic panglicile.

Suflă în moriștile din hârtie până când acestea încep să se învârtă și observă că pentru aceasta este nevoie de energie.

Apoi compară obiectele încălzite de soare cu cele neîncălzite și discută despre modul în care funcționează panourile solare.



Întrebări:

- *Ce a făcut morișca să se învârtă?*
- *Au putut panglicile să se miște cu ajutorul evantaiei?*
- *Putem vedea vântul?*
- *Cum simțim vântul pe corpul nostru?*
- *Ce diferență ați observat între obiectele încălzite și cele neîncălzite?*

Obiective:

Să îi ajute pe copii să înțeleagă forțele invizibile ale naturii prin observare și experimentare.



Introducere	1. Planeta Pământ	2. Paiele	3. Cumpărăturile	4. Petrecere aniversară	5. Compostorul	6. Crăciunul	7. Reciclare	8. Căldăriorile ecologice	9. Jucării și haine	10. Energia verde
-------------	-------------------------	--------------	---------------------	-------------------------------	-------------------	-----------------	-----------------	---------------------------------	---------------------------	-------------------------

Note și idei



FIȘĂ DE LUCRU

