

## GREEN-EDU Learning Activity

Titlu: Importanța reciclării

Autor

Rezumat:

Reciclarea este instrumentul de reutilizare a deșeurilor care au posibilitatea de a fi reutilizate prin unele procese. Reciclarea este importantă pentru a proteja mediul și pentru a lăsa planeta mai bine decât am găsit-o. Știați că într-o zi medie în Turcia, din coșul de gunoi poate fi controlat până la 1,2 kg?

Scopul reciclării; pentru a preveni utilizarea inutilă a resurselor și pentru a reduce cantitatea de deșuri de gunoi prin separarea deșeurilor la sursă. Reciclarea și reutilizarea materialelor precum fier, oțel, cupru, plumb, hârtie, plastic, cauciuc, sticlă, deșuri electronice va preveni epuizarea resurselor naturale. Deoarece știm importanța reciclării, ar trebui să învățăm și despre reutilizare. Reutilizarea înseamnă combinarea materialelor nefolosite și a le face reutilizabile. Reutilizarea înseamnă mai puțină poluare și mai puține deșuri. Prin reutilizarea materialelor, majoritatea resurselor noastre naturale valoroase rămân intacte. Unul dintre obiectivele reciclării este prevenirea poluării mediului prin reducerea cantității de deșuri solide care trebuie eliminate.

Rezumat plan de lecție	
Subiect	Inginerie Verde și Robotică
Subtitlu	F.4.6.1.2. Conștientizați importanța resurselor și a reciclării necesare vieții.
Vârsta	8-10 ani
Timp de pregătire	30 Minute
Timp de predare	40 Minutes
Materiale online	** ÇEVKO Çocuk ** <a href="https://rec.org.tr/projearsiivi/yesilkutu/">https://rec.org.tr/projearsiivi/yesilkutu/</a> ** <a href="http://www.wwf.org.tr">www.wwf.org.tr</a>
Materiale offline	WeDo 2.0. Seti TABLET

Scopul lecției:



La sfârșitul acestui curs, studenții vor fi capabili să:

- 1) să înțeleagă importanța reciclării luând în considerare poluarea din mediul lor.
- 2) proiectarea produselor legate de reciclare.
- 3) învață cum să folosești senzorii prin codificare în programul WeDo 2.0.
- 4) creați soluții cu produse de reciclare prin utilizarea pașilor STEM împotriva unei poluări pe care o detectează în jurul lor și modelați această soluție.

#### Trends

STE (A) M Learning / Cooperative learning / Problem based learning



## Activități

Pctivitate	Procedee	Timp
<b>Introducere</b>	<p>Vă rog, nu vă gândiți „Mediul înconjurător nu poate fi curățat doar prin eforturile mele”. „Chiar și efortul unei persoane de a curăța mediul va produce rezultate vizibile”. După discursul introductiv, „Textul „Interacțiunea umană cu mediul” este predat studenților și se oferă interpretare.</p> <p><b>INTERACȚIUNEA UMĂ ȘI A MEDIULUI</b></p> <p>Am fost în multe medii diferite din ziua în care ne-am născut și până astăzi. Aceste medii formează și mediul nostru. Când vine vorba de mediul înconjurător, ne gândim la școala noastră, la casele noastre, la clasele noastre, la oraș sau la centrele comerciale în care ne aflăm? Deci, ce este mediul?</p> <p>Ființele vii și neînsuflețite din jurul nostru sunt mereu în relație. De exemplu, solul, apa și aerul sunt bunuri nevii. Dar oamenii și alte viețuitoare depind de sol, apă și aer. Poluarea aerului, a apei și a solului înseamnă că toate celelalte viețuitoare, inclusiv noi, sunt deteriorate. Apa murdară ne face să avem probleme în găsirea apei. Poluarea solului provoacă produse nesănătoase. Poluarea solului face ca alte creaturi din sol să fie deteriorate și solul să fie ineficient. După cum puteți vedea, ființele vii și neînsuflețite trebuie să coexiste. Ființele vii nu pot supraviețui fără ființe neînsuflețite.</p> <p>Mediul curat care este spațiul nostru de viață înseamnă că suntem sănătoși. Este dreptul nostru de a trăi într-un mediu sănătos. Trebuie să protejăm acest drept. Pentru aceasta trebuie să ne protejăm mediul.</p>	5 MIN
<b>Descoperire-1</b>	<p>Pentru ca elevii să stabilească un sentiment de empatie, se citește scenariul problemei numit „Dacă devii primar” și elevilor li se oferă să conducă idei și să ia decizii prin empatizare.</p> <p><b>DACA ESTI PRIMAR</b></p> <p>Există alegeri pentru primar. Locul unde îți vei depune candidatura are serioase probleme de mediu. În această așezare, deșeurile fabricii care se varsă în râu fără a fi tratate poluează apa râului și dăunează oamenilor care o beau. În plus, gazele toxice care ies din coșurile caselor și din conductele autovehiculelor provoacă diverse boli precum astm, infecții respiratorii la cei care respiră acest aer. Orașenii vă vorbesc despre toate aceste probleme și spun că vă vor da voturile lor în schimbul găsirii unei soluții la această situație.</p> <p><b>** După ce elevii citesc scenariul problemei, elevilor le sunt adresate întrebări.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1. Acceptați această condiție a locuitorilor cartierului?</li> <li>2. 2. Dacă răspunsul tău este da, să punem pe primul loc problemele pe care publicul ți le oferă.</li> <li>3. 3. Să identificăm acum factorii care au dus la aceste probleme.</li> <li>4. 4. Care sau care dintre aceste probleme le puteți aduce o soluție mai rapidă și mai ușoară?</li> </ol>	10 MIN

	<p>5. 5. Să investigăm despre organizațiile de voluntariat de mediu care funcționează în țara noastră care ne pot da o idee și să ne dea exemplu folosind ziarele și beneficiind de activitățile lor.</p> <p>6. 6. Ce poți lua ca exemplu din activitățile organizațiilor de mediu voluntari pentru a rezolva problema din cartierul tău?</p>	
<p><b>Explicații-1</b></p>	<p>În această secțiune, studenții sunt rugați să proiecteze un vehicul de reciclare cu setul WeDo 2.0. Elevii proiectează instrumentul de reciclare;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trebuie utilizat senzorul de mișcare.</li> <li>- Trebuie folosit senzorul de distanță.</li> <li>- Trebuie folosită cărămidă inteligentă.</li> <li>- Vehiculul pe care l-au proiectat ar trebui să se poată mișca și opri și să trimită un semnal către centrul de reciclare atunci când iese un deșeu. Vehiculul ar trebui să continue să se miște după ce deșeurile sunt îndepărtate din drum.</li> </ul> <p>Elevii proiectează un instrument de reciclare în conformitate cu limitările date. Ei pot primi ajutor de la profesor în acest proces.</p>	<p>10 MIN</p>
<p><b>Aprofundare- 1</b></p>	<p>Elevii au timp să își mute produsele prin codificare. Ei pot primi ajutor de la profesor în acest proces. Motorul ar trebui să avanseze în schema de codare pe care o vor crea elevii. Apoi, când detectează o risipă de aproximativ 5 unități, ar trebui să oprească motorul și să înceapă semnalizarea. Când obstacolul este retras, acesta trebuie să-și continue mișcarea. Această situație trebuie repetată continuu.</p> <div data-bbox="392 1093 1257 1451" style="text-align: center;"> </div> <p>NOTĂ: Schema de codare pe care elevii ar trebui să o obțină cu linii simple este cea prezentată în figură.</p> <p>NOTĂ: Subiectul de mai jos este aprofundat prin partajarea informațiilor de mai jos cu studenții.</p> <p>De ce reciclarea este importantă pentru mediul nostru?</p> <p>Protejăm atât natura, cât și resursele noastre prin reciclare. Datorită lumii noastre aglomerate, ne putem folosi resursele naturale, cum ar fi apa, pădurea, minele și petrolul, care sunt consumate mai mult</p>	<p>15 MIN</p>

În fiecare zi, pentru o perioadă mai lungă de timp cu reciclare. Reciclând deșeurile care pot fi reciclate, putem obține produse noi fără a ne consuma resursele naturale. De exemplu; tăierea a 17 copaci poate fi prevenită prin reciclarea unei tone de hârtie. Ca urmare a reciclării deșeurilor de ambalaje din plastic, uleiul poate fi economisit. Pentru fiecare tonă de sticlă reciclată, se economisesc 100 de litri de ulei. Reciclând ambalajele din metal și lemn, ne putem proteja natura.

### **Putem economisi energie**

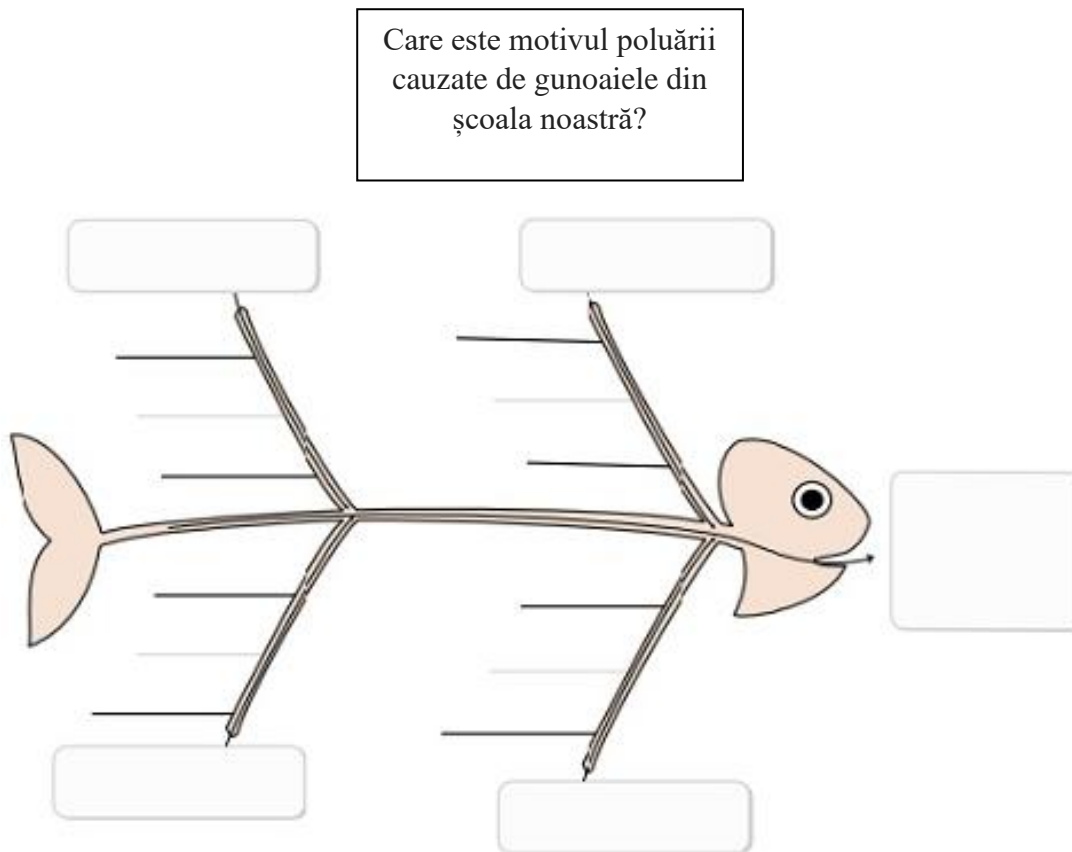
**Economisirea energiei se realizează prin reducerea numărului de procese în producție prin metoda reciclării. De exemplu, 20 de cutii metalice pot fi realizate folosind energia cu metoda de reciclare, în locul unei cutii metalice produse prin minerit cu aceeași energie. În mod similar, energia necesară pentru reciclarea și reproducerea deșeurilor de hârtie și carton este de aproximativ jumătate din cea necesară proceselor normale. Ca atare, se realizează economii semnificative de energie prin reciclarea deșeurilor de sticlă și plastic. We contribute to the development of our country**

Reciclarea contribuie la dezvoltarea țării noastre prin reducerea utilizării resurselor naturale, economisirea energiei, crearea de locuri de muncă și reducerea costului materiilor prime. În plus, ca urmare a scăderii consumului de materii prime precum petrolul de care depindem în străinătate, banii noștri rămân în țară. Intrarea de valută este asigurată în țara noastră prin vânzarea produselor noastre care se formează ca urmare a reciclării în străinătate.

## Assessment

Am soluția (os de pește)

Se aplică oase de pește pentru a observa ceea ce învață elevii în timpul lecției.



1. EVALUAREA TEMEI (PROIECT)
2. Materiale folosite:
3. Materiale: sticla pentru animale de companie, șervețel, pudră de cărbune, nisip, lipici, foarfece, pietricică, pâslă, creion colorat, hârtie A4
- 4.
5. Problemă de viață bazată pe cunoștințe
6. În acea zi, Enes a mers la o plimbare cu pisica lui lângă râu, lângă casa lor. S-a distrat alergând cu pisica lui și jucând jocuri, dar a fost deranjat de mirosul din râu și de fumul din coșul unei fabrici. A adormit când au venit acasă. Și-a auzit pisica gemând când s-a ridicat. Și-a dus pisica imediat la veterinar. Veterinarul a întreat ce a mâncat și a băut pisica lui. Enes a spus că a mâncat doar mâncarea obișnuită pentru pisici și a băut și apă lângă râu. Situația pisicii sale l-a îngrijorat și foarte supărat pe Enes. Veterinarul ar putea ghici care este problema. Well, can you guess what the problem is?

7. Care crezi că este motivul pentru care pisica s-a îmbolnăvit?

8. Poți găsi o soluție pentru ca alte creaturi să nu se confrunte cu aceeași problemă?

Limitări:

- 5 dintre materialele de mai sus trebuie selectate. Trebuie folosite alte 3 materiale care nu sunt incluse în listă.
- Dimensiunea modelului dvs. trebuie să fie de minim 10 cm maxim 30 cm.
- Modelul tau trebuie să aibă reclama și preț.
- Modelul dvs. ar trebui să fie aplicabil.

### Evaluarea produsului creat

	Bine	Mediu	Trebuie îmbunătățită
Este respectat numărul de materiale?			
A fost respectată limita de dimensiune?			
Scenariul problemei este înțeles?			
Produsul este aplicabil?			
Anunțul și prețul produsului sunt consistente?			