




GHID METODOLOGIC PENTRU PROFESORI

Categoria de vârstă
10-14 ANI

MODULUL 3

Acest material didactic este realizat de A.O. Verde e Moldova în parteneriat cu A.O. Centrul de instruire și consultanță „E-CIRCULAR” în baza materialelor elaborate de #BreakFreeFromPlastic și cu suportul financiar al Programului de Granturi Mici GEF-PNUD.





MODULUL 3

Zero deșeuri acasă și la școală

Prezentare generală

În acest modul, elevii vor analiza propriile obiceiuri de consum și modul în care pot trece la obiceiuri noi, bazate pe zero deșeuri. Ei vor aprofunda ceea ce au învățat cu privire la refuz, reducere, reutilizare, pentru a include și reciclarea. Elevii vor aplica obiceiurile zero deșeuri la școală, totodată, promovându-le și acasă.

Tema:	Managementul deșeurilor și Zero Waste
Categoria de vârstă:	11 și 14 ani
Perioada de timp propusă:	8 ore



Ideea generală:

Se pot întreprinde pași mici în direcția "zero deșeuri", încercând să eliminăm dependența noastră pentru produsele din plastic în special a celor de unică folosință, care ajung să fie deșeuri și care se acumulează în mediul înconjurător.

Competențe

Componentele educației pentru mediu

La sfârșitul acestui modul, elevii vor reuși:

- Să conștientizeze legătura dintre obiceiurile "zero deșeuri" și poluarea cu plastic.
- Să descrie legătura dintre consum și deșeuri.
- Să exprime intenția de a contribui la eforturile de eliminare a deșeurilor din școală și de acasă.
- Să determine opțiunile și obiceiurile personale care pot fi revizuite pentru a contribui la eforturile de eliminare a deșeurilor.
- Să elaboreze un plan implementa principiului de "zero deșeuri" pe baza activităților pe care le desfășoară acasă și la școală.
- Să aplice regula "Oprește-Gândește-Reduce" înainte de a cumpăra la școală și acasă (*regula este descrisă în modulul 1*).

Integrare științifică

La sfârșitul acestui modul, elevii vor fi capabili să integreze abilitățile și cunoștințele științifice prin:

- Clasificarea obiectelor.
- Gestionarea durabilă a deșeurilor.
- Formularea de concluzii și previziuni.

Implicare și Stimulare



60 minute

Pentru această activitate, elevii vor analiza punctul lor de vedere și al celorlalți cu privire la relația cauză-efect dintre principalii beneficiari din domeniul materialelor plastice și consumatori.

Mici schițe

1. Cereți doritorilor din clasă să interpreteze următoarele roluri în cadrul unei mini scenete. Sarcina lor este să se angajeze într-o conversație în funcție de rolul lor. Rolurile constau în:
 - **PMP (Producător de materiale plastice).** El/ea produce și comercializează materiale plastice pentru întreprinderi (uneori pentru propria afacere) și câștigă mulți bani din vânzarea de materiale plastice.
 - **PBC (Producător de băuturi carbogazoase).** El/ea produce băuturi carbogazoase și câștigă bani din aceste vânzări. El/ea decide să ambaleze băutura carbogazoasă în sticle de plastic, fiindcă, sticlele de plastic sunt mai ieftine și nu se sparg, spre deosebire de cele din sticlă. De asemenea, în acest sens se cumpără plastic pentru a fi folosit la fabricarea sticlelor de plastic.
 - **CX (Consumatorul X).** Orice persoană (el/ea) care cumpără o băutură carbogazoasă.
2. Invitați-i în fața clasei pe elevii care vor juca rolul PMP și PBC. Prima scenă va începe cu PMP care îl convinge pe PBC să utilizeze plastic. PBC trebuie să răspundă. Lăsați elevii să realizeze în timpul scenetei, o improvizație spontană, fie verbală sau nonverbală în baza aprecierilor pe care le au asupra rolului personajului care le-a revenit.

Scena 1

PMP: Hei! Cumpărați plastic de la mine, pentru că am o cantitate mare de plastic!

PBC: De ce aș face-o? Băutura mea este deja într-o sticlă din sticlă.

PMP: Materialul plastic este mai ieftin decât sticla! În plus, nu se va sparge atunci când îl transportați, spre deosebire de sticlă.

PBC: Bine! O să cumpăr imediat!

3. Un alt elev care va juca rolul lui CX va apărea în a doua scenă. PBC trebuie să încerce apoi să-l convingă pe CX să cumpere băutură carbogazoasă. CX ar trebui să răspundă.
4. Întrebați-i pe elevi cum ar reacționa PMP în funcție de răspunsul lui CX.
5. Exersați timp de două, trei ori cu noul colectiv de actori.
6. După două-trei reprize, adresați următoarele întrebări și solicitați doritorilor să răspundă:
 - a. Cum sunt afectați PBC și PMP de decizia lui CX?
 - b. Dacă ați fi CX, ce v-ar determina să luați această decizie? Ce v-ar convinge să cumpărați sau nu băutura respectivă?
 - c. Dacă PBC comercializează un medicament de care aveți nevoie în loc de băutură carbogazoasă și acesta se află într-un ambalaj de plastic, cum veți reacționa? Ce efect va avea asupra dvs. această situație?

La încheierea activității, rezumați prin a le cere elevilor să prezinte realizările lor din cadrul activității. Reamintiți că, în cazurile când avem opțiunea de a refuza utilizarea plasticului, putem

deveni responsabili pentru acțiunile noastre. Dar atunci când alegerea lipsește, ar trebui să ne întrebăm: **Cine ar trebui să fie responsabil?**

Explorați



180 minute



Sugestie!

Acest modul poate fi realizat în trei sesiuni de curs.

În cadrul acestei activități, elevii vor descoperi practicile de gestionare a deșeurilor din cadrul comunității.

Sistemul public de gestionare a deșeurilor

Pentru realizarea acestei activități, este posibil ca elevii să solicite asistență pentru a obține informații din comunitate. Solicitați permisiunea părinților, a responsabililor din cadrul școlii și a autorităților locale înainte de a desfășura activitatea.

Proceduri

Până la activitatea din teren

1. Pentru o mai bună înțelegere a subiectului abordate "RECICLAREA", prezentați elevilor spre vizionare materialul video **Cum funcționează o fabrică de reciclare** din România.



CaseBune.ro

Cum funcționează o fabrică de reciclare<https://youtu.be/CB9jXMS-E8g>

2. După vizionarea video-ului, întrebați elevii dacă cunosc un sistem similar de reciclare în propria comunitate.
3. Lăsați elevii să lucreze în grupuri a câte 4-5 persoane. Grupurile ar trebui să fie păstrate pentru restul activităților din acest modul.
4. Informați pe elevii că următoarea activitate va fi o activitate în teren unde vor cerceta sistemul de gestionare a deșeurilor din comunitatea lor. Elevii vor merge la un serviciu, o structură sau o agenție responsabilă de problemele de mediu și de politicile de management al deșeurilor din cadrul administrației locale. În prealabil, pentru activitatea în teren este necesar de a obține aprobări sau permisiuni din partea autorității publice locale.

În timpul activității din teren

1. Pentru desfășurarea activității în teren, prezentați elevilor următoarele instrucțiuni:
 - a. Faceți schimb de roluri sau atribuiți:
 - i. responsabil de luarea notițelor
 - ii. fotograf sau operator video documentar

- b. Pregătiți din timp întrebările necesare pentru intervierea funcționarilor responsabili de gestionarea deșeurilor din comunitate (mai jos câteva exemple):
 - i. Ce reguli trebuie respectate de populație atunci când aruncă deșeurile în tomberon?
 - ii. Cum este organizată colectarea deșeurilor?
 - iii. Unde ajung deșeurile colectate de către operatorul municipal de gestionare deșeurii?
 - iv. De ce sunt colectate în amestec deșeurile reciclabile cu cele nereciclabile de către operatorul municipal de gestionare deșeurii?

După activitatea din teren

2. Cereți elevilor să întocmească un Raport care să cuprindă următoarele informații:
 - a. descrierea sistemului de gestionare a deșeurilor în comunitate;
 - b. un infografic care să prezinte modul în care sunt gestionate deșeurile în comunitate;
 - c. propuneri pentru îmbunătățire.

Explicați



60 minute

1. Invitați elevii să privească videoclipul „**Povestea unei sticle de plastic**”. Lăsați elevii să-și prezinte opiniile și impresiile după vizionarea videoclipului. Reamintiți realizările lor din activitatea de „Implicare”.



Greenpeace.

Povestea unei sticle de plastic (*Story of a plastic bottle*)<https://youtu.be/CLeccbkBZzs>

2. În continuare, lăsați elevii să privească videoclipul „**Plastic Change**”. Întrebați-i dacă s-au confruntat și eu cu așa situații/realități în jurul lor. Explicați faptul că situația prezentată în videoclip este realitatea care se întâmplă peste tot în lume.



Ocean Unite (2017)

Plastic Change Animation<https://youtu.be/hCdHkE-GISM>

3. După ce au privit videoclipul, încurajați elevii să identifice problemele semnalate. Apoi, evidențiați acțiunile întreprinse de oameni pentru a rezolva problema.
4. Explicați elevilor că trebuie depuse eforturi coordonate pentru a rezolva problema.

5. Dezbateți principiul "zero deșuri". Evidențiați următoarele idei-cheie:
 - a. Zero deșuri presupune *"Conservarea tuturor resurselor prin producerea, consumul, reutilizarea și recuperarea responsabilă a produselor, ambalajelor și materialelor, fără ardere și fără deversări în sol, apă sau aer care amenință mediul sau sănătatea umană"*. - Alianța Internațională Zero Deșuri (Zero Waste International Alliance).
 - b. În cadrul unui sistem cu zero deșuri, valoarea materialelor și produselor este păstrată în cadrul comunității, unde sunt folosite din nou și din nou.
6. Explicați faptul că realizarea obiectivului "zero deșuri" implică întreaga comunitate. În acest sens opțiunile Renunță-Reduce-Reutilizează sunt prioritare în lupta cu poluarea și cu deșeurile din plastic. Cereți-le exemple despre cum le pot aplica.
7. Accentuați impactul pozitiv asupra populației dacă practică refuzul, reducerea și reutilizarea. Evidențiați aceste idei-cheie din discuția tematică din Abecedarul educației în domeniul plasticului: Eforturile pentru a ajunge la zero deșuri presupun o schimbare la nivel cultural. Acesta necesită o schimbare de comportament și de norme la nivelul oamenilor și al societăților. Este nevoie ca oamenii să-și dezvolte obiceiuri care să rupă dependența față de materialele plastice de unică folosință, precum și față de produsele care sunt foarte atrăgătoare, însă sunt de prisos și vor sfârși prin a fi poluante.
8. Explicați faptul că pentru a ajunge la zero deșuri este nevoie atât de eforturi individuale, cât și de cele ale întregii comunități.

Extensie



120 minute

Integrarea conținutului științific

Această activitate poate fi aplicată în cazul subiectelor privind gestionarea deșeurilor, aspecte legate de sustenabilitate.



Sugestie!

Această secțiune poate fi parcursă pe durata a două sesiuni de curs.

Activitate: Planificarea gestionării deșeurilor acasă și la școală

Folosiți aceleași grupuri din activitățile de explorare și de elaborare. Este de așteptat ca fiecare grup să lucreze la elaborarea unui sistem de gestionare a deșeurilor în vederea atingerii obiectivului "zero de deșuri".

1. Explicați elevilor că trebuie să elaboreze o soluție la această problemă: **În ce mod putem reduce cantitatea de deșuri ale comunității care ajunge la groapa de gunoi?** Subliniați faptul că un model de gestionare a deșeurilor presupune implicarea diversilor membri ai comunității.
2. Elaborați un model care ar încuraja comunitatea să practice reciclarea, reducerea și reutilizarea și să se pregătească pentru reciclare sau reutilizare.
3. Formulați întrebări călăuzitoare, precum următoarele:

- a. Ce ar trebui să facă Administrația publică locală (Primăria)?
 - i. Sunt stabilite reguli privind gestionarea deșeurilor în localitate?
 - ii. Există infrastructură (ex, tomberoane) pentru colectarea separată a deșeurilor?
 - iii. Există alternative și măsuri stimulative pe care autoritățile le pot oferi?
 - b. Ce ar trebui practicat acasă și la școală?
 - i. În ce mod ar putea să dezvolte familiile practici zero deșeuri?
 - ii. În ce mod pot fi practicate în practici de zero deșeuri?
 - c. Cine ar trebui să fie implicat? Care ar fi rolurile fiecăruia?
2. Lăsați elevii să creeze un model grafic al proiectului lor. Rugați-i să își prezinte proiectul cu ajutorul elementelor grafice, cum ar fi diagrama, organigrama, harta mentală sau infograficul. Modelul lor grafic ar trebui să fie în măsură să descrie:
- a. modul în care vor fi aplicate diversele practici și reguli;
 - b. modul cum sunt corelați diverși membri sau diferite roluri în cadrul comunității.
3. Lăsați fiecare grup să-și prezinte proiectul în clasă.
4. Invitați fiecare grup să prezinte în clasă propriile răspunsuri la următoarele întrebări:
- a. Ce schimbări vă așteptați să se întâmple după o săptămână de implementare? După 1 lună și după 1 an?
 - b. Care credeți că ar trebui să fie primul pas pe care ar trebui să-l faceți pentru a pune în aplicare modelul conceput de voi?

Rezumarea unor momente importante



- Zero deșeuri înseamnă „Conservarea tuturor resurselor prin producerea, consumul, reutilizarea și recuperarea responsabilă a produselor, ambalajelor și materialelor, fără ardere și fără deversări în sol, apă sau aer care să amenințe mediul sau sănătatea oamenilor”.
- Există pași mici pe care-i putem face în direcția "zero deșeuri", încercând să scăpăm de dependența față de produsele din plastic care ajung să fie deșeuri și să se acumuleze în mediul înconjurător.

Evaluai

Evaluai dac procesul de instruire al elevilor și-a atins obiectivele asumate, folosind lista de verificare de mai jos. Dac considerați c unele informații nu sunt aplicabile pentru elevii Dvs., atunci nu este necesar s luați în seamă fiecare afirmație.

Elevul:

Poate descrie relația dintre consum și deșeuri.	1	2	3
Poate explica ce reprezintă deșeurile și ce legătură există între acestea și poluare.	1	2	3
Își pot exprima disponibilitatea de a contribui la eforturile de reducere la zero a deșeurilor în școală și acasă.	1	2	3
Să propună modalități sau să creeze un program privind modul în care poate fi implementat un sistem "zero deșeuri" bazat pe activități pe care le desfășoară acasă și la școală.	1	2	3

Puncte cheie

- 1** N-au fost observate careva indicii privind atingerea competențelor.
- 2** Au fost realizate eforturi necesare pentru atingerea competențelor.
- 3** Au fost atinse competențele necesare.