

# GHID METODOLOGIC PENTRU PROFESORI

Categoria de vârstă

## 8-10 ANI

MODUL 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

## Spre Zero Deșeuri

### Prezentare generală

În acest modul, elevii vor clasifica deșeurile pe care le produc în mod obișnuit acasă și la școală. Ei vor exersa sortarea deșeurilor. De asemenea, vor învăța despre cum să evite în cele din urmă producerea de deșeuri. Elevii sub ghidarea profesorului vor planifica propria lor transformare pentru a face un obicei permanent din a refuza, a reduce și a reutiliza produsele din plastic.

<b>Tema:</b>	Zero Deșeuri (Zero Waste) <sup>1</sup>
<b>Categoria de vârstă:</b>	8 și 10 ani
<b>Perioada de timp sugerată:</b>	4 - 5 ore



### Ideea generală:

În încercarea de a depăși dependența față de produsele din plastic, care ulterior se transformă în deșeuri și se acumulează în mediul înconjurător, se pot face pași mici în direcția ZERO DEȘEURI.

### Competențe

#### Elementele componente ale educației de mediu

La sfârșitul acestui modul, elevii vor fi în măsură să realizeze următoarele:

- Să conștientizeze faptul că, refuzarea, reducerea și re folosirea materialele din plastic sunt obișnuite care implică zero deșeuri.
- Să identifice tipurile de deșeuri din consumabilele de zi cu zi și să prezinte exemple privind reducerea deșeurilor.
- Să manifeste dorința de a refuza, de a reduce și de a re folosii produsele din plastic.
- Să clasifice obiectele în baza caracteristicilor de reutilizare.
- Să exerseze reducerea și separarea deșeurilor acasă și la școală.

#### Abordarea Integrată a Științelor

La sfârșitul acestui modul, elevii vor fi în măsură să integreze abilitățile și cunoștințele obținute în domeniu prin:

<sup>1</sup> Zero Waste, este o filosofie care promovează reducerea la minimum a deșeurilor produse de o societate, un oraș sau o persoană, prin evitarea sau reducerea consumului de produse cu ambalaje excesive, reciclarea, compostarea și alte metode de gestionare a deșeurilor care nu implică eliminarea lor într-un depozit de gunoi sau incinerarea lor. Scopul final al mișcării Zero Waste este de a ajunge la un sistem în care zero deșeuri sunt produse și toate resursele sunt valorificate și utilizate într-un mod durabil.

- clasificarea obiectelor și
- înțelegerea gestionării durabile a deșeurilor.

## Implicare și Stimulare



30 minute

### Activitate: În ce mod circulă gunoiul

Elevii au posibilitatea de a prezenta ceea ce știu sau să-și exprime gândurile și emoțiile cu privire la procesul de gestionare a deșeurilor.

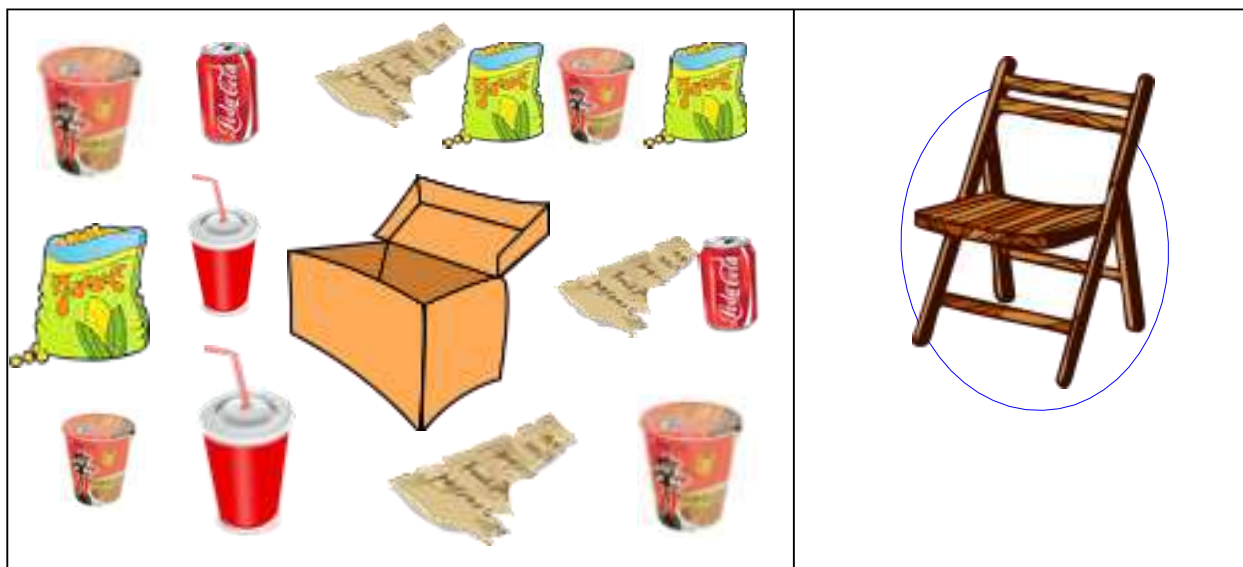
Materiale:

- exemple de deșeuri cel mai frecvent generate în școală (de exemplu: pahare de unică folosință, hârtie pentru notițe folosită, pixuri uzate, pungi de plastic, ambalaje, cutii de conserve, etc.).
- o cutie mică inscripționată cu **COLECTAREA SEPARATĂ A DEȘEURILOR**
- un scaun etichetat ca DEȘEU<sup>2</sup>
- delimitați o zonă pe suprafața din jurul scaunului și denumiți-o OCEAN.

### Pentru profesor:

Activitățile de pregătire:

1. Amenajați spațiul astfel încât elevii să poată avea posibilitatea de a interpreta rolul de colector de gunoi. Stabiliți spații pentru colectarea gunoaielor, groapa de gunoi și ocean.



<sup>2</sup> „un scaun etichetat ca DEȘEU ” poate fi interpretată și ca o metaforă pentru cum oamenii tratează mediul înconjurător. Groapa de gunoi reprezintă adesea o problemă majoră de mediu, iar utilizarea acestei expresii ar putea sugera că oamenii tratează resursele naturale cu indiferență și nu sunt conștienți de impactul lor asupra mediului.

2. Propuneți elevilor un scenariu pentru un mini-joc de rol. Spuneți-le că vor fi colectori de gunoi. Ei trebuie să strângă gunoiul și să-l ducă la groapa de gunoi. Elevii pot lucra în grupuri.
3. Organizați activitatea în așa fel încât să fie mult gunoi ca să nu poată să se țină pe scaun. Permiteți elevilor să vadă o parte din gunoi căzând din scaun și ajungând în partea "oceanului".



### Sugestie!

Dacă timpul permite, ați putea organiza o activitate reală de colectare deșeuri dintr-o clasă/sală/cantină sau din apropierea școlii cu implicarea activă a elevilor.

4. După această activitate, rugați elevii să analizeze următoarele:
  - a. Ce părere au despre acceptarea rolului de collector de gunoi?
  - b. Unde se depozitează toate gunoaiile după ce se colectează?
  - c. Dacă școala voastră are mult gunoi, este o problemă?
  - d. Dacă gunoiul este colectat iar în școală este acum ordine, unde este acum problema?

Faceți o analiză a activității, notând răspunsurile comune ale elevilor. Precizați, că s-ar putea să nu observăm întotdeauna problema deșeurilor, în special dacă gunoiul este colectat de acasă sau de la școală. Dar, în realitate, s-ar putea ca noi să fi transferat problema în alte zone care sunt, de asemenea, habitate ale altor viețuitoare cum ar fi plantele și animalele.

## Studiați



30 minute

Elevii vor studia modalitățile de a reduce volumul de deșeuri.

### Activitate: Găsește diferența

Elevii vor studia modalitățile de a reduce volumul de deșeuri.

**Materiale:** materiale pentru desen și colorat

Dați posibilitate elevilor să lucreze în grupuri a câte 3 sau 4 persoane.

1. Prezentați fiecărui grup de elevi diferite locații unde se generează deșeuri și pe care le vizitează foarte frecvent. Exemplu:
  - Grupul 1- cantina școlară
  - Grupul 2- acasă
  - Grupul 3- centru comercial
2. Invitați elevii să discute următoarele:
  - a. Care sunt activitățile pe care le desfășoară oamenii în această locație?
  - b. Care pot fi deșeurile rezultate din aceste activități?
  - c. Cum se poate contribui la reducerea sau prevenirea apariției deșeurilor în fiecare locație?

3. Solicitați fiecărui grup să aleagă o locație unde se generează deșeuri. Aceștia vor desena două desene bazate pe activitatea respectivă:
  - a. primul desen: va conține o scenă care prezintă o activitate și deșeurile generate în spațiul selectat.
  - b. al doilea desen: va reprezenta o scenă care prezintă o activitate, dar cu o soluție de micșorare sau de prevenire.
4. Cereți elevilor să-și prezinte lucrările. Acordați-le timp celorlalți elevi să studieze diferite desene și să-și împărtășească percepția asupra lucrărilor realizate de colegi.
5. În continuare, solicitați fiecărui grup să-și explice lucrarea.

Rezumând ideile elevilor, realizați o sinteză a activității pentru a reduce sau a preveni generarea de deșeuri. Accentuați faptul că ne putem gândi la modalități de a reduce sau de a preveni generarea de deșeuri.

## Explicați



60 minute

Descrieți-le elevilor, gravitatea problemei deșeurilor din plastic. Invitați-i să urmărească videoclipul **Povestea plasticului: Unde ajunge plasticul reciclat.**



**Este ceva ce trebuie să știi despre PLASTIC!**

<https://youtu.be/dTyFm5lrJGc>

**Povestea sticlei de plastic (Coca Cola)**

<https://www.youtube.com/watch?v=CLeccbkZzs>

**Ce se întâmplă cu gunoiul pe care îl reciclăm**

<https://youtu.be/1F34RkGF89M>

**Ce tipuri de plastic sunt și care din ele sunt reciclabile!**

<https://youtu.be/FHwlq379eSQ>

Pentru această activitate, având în vedere grupa de vârstă a elevilor, obiectivul prezentării videoclipului presupune ca elevii să se focalizeze asupra unor idei cheie:

- Plasticul este prezent în foarte multe din produsele pe care le utilizăm și consumăm, generând un impact sporit nu doar asupra mediului dar și al sănătății.
- Reciclarea plasticului, nu este unica și cea mai corectă opțiune (doar 9 % din deșeurile din plastic generate la nivel global și 3 % la nivel național sunt reciclate). Nu toate tipurile de plastic sunt reciclabile.
- Producătorii de plastic în mare parte nu își onorează obligația de a colecta și recicla plasticul, continuând să producă din ce în ce mai mult plastic.
- Plasticul colectat separat corect este primul și cel mai important pas pentru a asigura reciclarea acestuia. A colecta separat și a recicla sunt 2 procese diferite în gestionarea deșeurilor din plastic.

## Întrebați elevii, ce s-ar putea întâmpla dacă materialele plastice ar continua să fie tot mai multe.

Permiteți-le să-și reamintească ce au înțeles din activitatea de studiere. Explicați-le că există multe întreprinderi care sunt implicate în apariția acestei situații. Prin urmare, ar trebui să-și asume responsabilitatea și pentru rezolvarea problemei. În același timp este foarte important să accentuăm că fiecare din noi poartă răspundere în gestionarea responsabilă a deșeurilor în propriile gospodării și la școală. Respectiv putem să ne gândim la modalități de a contribui la rezolvarea problemei.

Permiteți-le elevilor să-și amintească despre faptul că există obișnuințe pe care le pot practica - **refuză, reduce, reutilizează**, pentru a micșora cantitatea de deșeuri pe care le produc în activitățile lor de zi cu zi. Explicați-le că obiectivul nostru este de a obține zero deșeuri. Cereți elevilor să prezinte idei despre cum ar putea fi acest lucru posibil.

- Refuzați** să cumpărați lucruri care sunt fabricate sau care conțin materiale plastice de unică folosință.
- Reduceți** utilizarea obiectelor care sunt fabricate sau care conțin materiale plastice de unică folosință.
- Reutilizați** plasticul care nu ați reușit să-l evitați.



### Fii isteț! Redu epuizarea resurselor

<https://www.youtube.com/watch?v=T-UXj5a39W4>

### Fii isteț! Acordă-le o nouă viață!

[https://www.youtube.com/watch?v=hGAHtk\\_o\\_F0&list=UULPuDFJYrjrzChgP3IHwGGTbQ&index=57](https://www.youtube.com/watch?v=hGAHtk_o_F0&list=UULPuDFJYrjrzChgP3IHwGGTbQ&index=57)

### Fii isteț! Sortează-ți deșeurile!

[https://www.youtube.com/watch?v=t6x\\_-6BFW6Q](https://www.youtube.com/watch?v=t6x_-6BFW6Q)

Accentuați pentru elevi faptul că există practici bune și practici inacceptabile în raport cu consumul de obiecte din plastic și gestionare deșeuri rezultate. Obiectivul nostru este să realizăm cele mai bune practici pe care le putem adapta în gospodăriile și școlile noastre. Focalizați discuția preponderent pe cei 3 R: Refuză, Reduce și Reutilizează

**Întrebați elevii:** Dacă este posibil ca vreunul din ei să reușească să reducă cantitatea de deșeuri care ajunge la groapa de gunoi?

**Întrebați elevii:** Dacă după ce refuză, reduc și reutilizează, mai rămân gunoaie care ajung la groapa de gunoi?

Puteți aprofunda discuția cu privire la pregătirea materialelor pentru reutilizare și reciclare. Explicați importanța sortării și separării deșeurilor. Unele materiale, cum ar fi sticla, hârtia și metalele, sunt colectate și cu adevărat reciclate. În schimb, unele materiale pot fi folosite ca îngrășăminte naturale. În cazul materialelor plastice, foarte puține din deșeuri ajung a fi reciclate din cauza materialelor complexe din care sunt produse, respectiv cantități foarte mari de deșeuri

se acumulează la gropile de gunoi pentru sute de ani. Anume din acest motiv cea mai corectă soluție este să aplicăm acțiuni concrete bazate pe a refuza, reduce și reutiliza produsele din plastic, în special a celor de unică folosință.

## Elaborează



60 minute

### Activitate: Promovează Refuzarea, Reducerea, Reutilizarea în școală

**Activitate de pregătire:** Premergător activității din clasă, rugați elevii să analizeze mediul înconjurător, acasă, în drum spre casă și la școală și să întocmească o listă de produse din plastic care pot fi refuzate, reduse și refolosite. Încurajați-i să-și întocmească lista cât mai exact posibil – ar putea să includă nume de mărci sau de produse.

#### Ghid de întrebări:

- Care sunt acele obiecte pe care putem și ar trebui să le refuzăm?
  - Care sunt obiectele pe care le putem reduce?
  - Care sunt obiectele pe care le putem refolosi?
1. Permiteți elevilor să-și prezinte listele în clasă. Pregătiți eventual tabla sau un tabel pentru ca elevii să organizeze și să vizualizeze rezultatele observațiilor făcute.
  2. Lăsați elevii să lucreze în grupuri a câte 3-4 persoane. Atribuiți fiecărui grup o activitate (refuz, reducere, reutilizare) asupra căreia să se concentreze. Dați-le următoarele instrucțiuni:
    - a. Discutați care sunt elementele comune din lista (refuzați/reduceți/reutilizați) care le-a fost atribuită.
    - b. Planificați modul în care pot exercita și promova acțiunea în școală (puteți să le dați exemple de opțiuni - afiș, cântec, flash-mob etc.).
    - c. Implementați planul acestora.

## Extindeți



120 minute

### Activitate: Reutilizarea materialelor plastice de unică folosință

#### Activități de pregătire:

1. Discutați despre faptul că, în acest moment, este posibil să existe materiale plastice de unică folosință care încă nu pot fi excluse din uz acasă sau la școală din varii motive. Fie pentru că nu există încă alternative disponibile sau accesibile (de exemplu, flacoanele de medicamente, sticlele de săpun lichid etc.).
2. Rugați elevii să găsească acasă materiale plastice de unică folosință utilizate (sau produse din plastic aruncate). Spuneți-le să spele și să usuce plasticul înainte de a-l aduce la școală. Ar putea fi necesar să informați părinții în prealabil despre această sarcină pentru acasă.

**Materiale:** materiale plastice de unică folosință utilizate, rechizite școlare

Lăsați elevii să lucreze în perechi sau în grupuri mici. Dându-le următoarele instrucțiuni:

1. Prezentați și studiați diferite materiale ale grupului respectiv.
2. Gândiți-vă la un produs care să folosească toate materialele de care are la dispoziție grupul respectiv. În acest sens, asigurați-vă că produsul vostru este util. (Dacă este necesar, le



- puteți permite să creeze mai mult de un produs).
3. Numiți creația voastră.
  4. Descrieți produsul vostru și sarcina acestuia.

### Cereți-le să răspundă la următoarele întrebări:

1. Este reutilizarea o soluție eficientă pentru a diminua problemele legate de deșeuri? De ce? De ce nu?
2. La ce trebuie în primul rând să vă gândiți înainte de a arunca aceste materiale?
3. Care sunt acțiunile care pot fi întreprinse acasă și la școală pentru a ajunge la zero deșeuri?



### Rezumând cele mai importante aspecte

- Plasticul continuă să fie produs și continuă să reprezinte o problemă - din momentul în care este produs și până la finele ciclului de viață.
- Colectarea plasticului ar putea însemna doar transferarea problemei într-o altă zonă.
- Important de reținut, „ZERO DEȘEURI” nu înseamnă a nu produce deloc deșeuri. Obiectivul cheie este Reducerea și asta înseamnă mai puține deșeuri și o reciclare mai eficientă, împreună cu mai multă reutilizare și eficiență a resurselor.

## Evaluăți

Evaluăți dacă procesul de instruire al elevilor și-a atins obiectivele asumate, folosind lista de verificare de mai jos. Dacă considerați că unele informații nu sunt aplicabile pentru elevii Dvs., atunci nu este necesar să luați în seamă fiecare afirmație.

### Elevul

Este conștient de faptul că refuzul, reducerea și reutilizarea sunt obiceiuri care promovează ZERO DEȘEURI	1	2	3
Poate identifica tipurile de deșeuri din consumabilele de zi cu zi	1	2	3
Își exprimă intenția de a refuza, reduce și reutiliza	1	2	3
Poate clasifica materialele în funcție de gradul lor de reutilizare	1	2	3
Aplică practici de reducere a deșeurilor și de separare a deșeurilor 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.