

# GHID EDUCAȚIONAL

Idei de activități  
pentru a încuraja elevii  
să protejeze apele



## DESPRE

Din cele mai vechi timpuri, râurile au fost principala sursă de dezvoltare pentru comunități, jucând un rol important în viața oamenilor. Pe măsură ce localitățile creșteau, râurile care le traversau s-au transformat în *infrastructură*, având doar un rol utilitar. În acest proces, râul și-a pierdut rolul primordial și relația specială pe care o avea cu locuitorii.

Noi, Asociația Ivan Patzaichin – Mila 23 și Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă, ne dorim ca împreună cu **dumneavoastră, dascălii copiilor** ce în câțiva ani urmează să primească în grijă planeta, să îi implicăm pe cei mici în activități care să-i sensibilizeze cu privire la importanța apei. Le propunem tinerilor să conștientizeze legătura dintre apă și comunitate, și îi încurajăm să-și asume activ responsabilitatea față de ape. Ne dorim să-i ajutăm să înțeleagă conceptul de *dezvoltare durabilă* și să afle la ce se referă *Obiectivele de Dezvoltare Durabilă*, după care se ghidează astăzi toate statele lumii în alegerea drumului pe care merg.

Ne place să credem că adolescenții vor îmbrățișa cu entuziasm ideea de *comunitate a apelor* ca modalitate responsabilă de participare la viața socială, îndemnându-i și pe adulții din jurul lor să fie responsabili atunci când le construiesc viitorul.

De aceea am creat proiectul *Comunitatea Apelor – Apele Unite ale României*, din care face parte și prezentul ghid educativ, care oferă idei de activități pluridisciplinare prin care cei mici își pot pune în practică cunoștințele dobândite la școală (la orele de geografie, biologie, chimie, istorie, limba română, TIC etc), exersându-și, totodată, gândirea critică și spiritul civic activ.

*Ne putem bucura mai bine și mai mult de natură dacă o protejăm.*

*Un râu iubit și îngrijit e A.U.R.!*



[www.rowmania.ro/aur](http://www.rowmania.ro/aur)

[www.dezvoltaredurabila.gov.ro](http://www.dezvoltaredurabila.gov.ro)

## 1. Studiul unui bazin hidrografic\*

Exercițiul poate fi aplicat de sine stătător sau poate fi pus în context și realizat ca urmare a vizionării unui documentar despre ape. Propuneri:

a) [Our Planet | Fresh Water](#) (2019) (disponibil gratuit pe contul de youtube Netflix, cu subtitrare în limba română) și completat de o serie de [patru scurmetraje](#) și [materiale educaționale](#) în limba engleză disponibile pe site-ul ourplanet.com)

b) [Brave Blue World](#) (2019) (disponibil contracost pe platforma de streaming Netflix)

### Ce este un bazin hidrografic?

*Un bazin hidrografic este acea suprafața de teren care cuprinde cursul de apă principal, toți afluenții săi cât și suprafețele de pe care acești afluenți își adună apele. Un bazin hidrografic include toată apa, curgătoare sau stătătoare, procesele, factorii și ciclurile naturale care îl afectează.*

Acum, că avem o definiție a unui bazin hidrografic, putem merge mai departe: sarcina elevilor este să folosească internetul pentru a căuta informații mai detaliate despre unul din bazinele hidrografice din comunitatea în care trăiesc.

### Teme pentru elevi:

- i. Formați grupuri de patru sau cinci persoane.
- ii. Alegeți un bazin hidrografic pentru studiu.
- iii. Folosind internetul, cercetați apele. Iată câteva direcții ajutătoare:

- Descrieți caracteristicile bazinului hidrografic (tip, formă, dimensiuni, tipuri de sedimente, viețuitoare, etc.).
- Estimați ce impact au activitățile umane, cum ar fi schimbarea folosinței terenurilor, extinderea zonelor urbane și poluarea, asupra ciclului hidrologic și a mediului natural al bazinului hidrografic (luați în considerare atât animalele, cât și plantele).
- Aflați ce acțiuni au fost întreprinse și ce măsuri pot fi luate pentru a menține, îmbunătăți și proteja mediul înconjurător din interiorul și din împrejurimile bazinului hidrografic.
- Verificați dacă există grupuri care întreprind acțiuni de protejare a bazinului hidrografic și a plantelor și animalelor din zonă. Dacă da, ce fac grupurile pentru a realiza acest lucru?

- iv. Pregătiți o prezentare de 10 minute

### Vot (opțional)

La final, elevii, alături de profesor, pot vota prezentarea preferată (nu au voie să își voteze propria prezentare), iar echipa câștigătoare poate primi un premiu simbolic sau poate cere un *favor* colegilor.

\* pe baza unui material educațional propus de creatorii documentarului [Watermark](#) (2013)

## 2. TedED – Ce s-ar întâmpla dacă toată gheața de pe pământ s-ar topi?

[TED-Ed](#) este inițiativa [TED](#) pentru tineri și educație care își propune să suscite și să prezinte ideile și schimbul de cunoștințe ale profesorilor și studenților din întreaga lume. TED-Ed susține învățarea prin producția unei biblioteci video cu lecții animate originale care este actualizată în permanență.

Fiecare lecție are la bază un film scurt, ce poate fi urmărit online pe platforma [ed.ted.com](#). Filmele sunt în limba engleză, iar o mare parte dintre ele sunt subtitrate în limba română. De asemenea, filmele sunt însoțite de o serie de întrebări cu răspunsuri multiple sau deschise.

Un exemplu de lecție propus de Ted-ED este și [Ce s-ar întâmpla dacă toată gheața de pe pământ s-ar topi?](#)

### Format exercițiu:

#### 1. Vizionarea filmului

#### 2. Elevii îl analizează și răspund la întrebările de mai jos

- Ce procent din toată apa de pe Pământ este apă dulce?
  - a) 30%
  - b) 13%
  - c) 3%
  - d) 23%
  
- Din procentul de mai sus, cât % din apa dulce de pe Pământ este de fapt accesibilă?
  - a) 70%
  - b) 30%
  - c) 35%
  - d) 65%
  
- Ce forme ia gheața pe uscat?
  - a) permafrost
  - b) ghețari
  - c) zăpadă
  - d) straturi de gheață
  - e) toate cele de mai sus
  
- Faceți o listă sau scrieți un paragraf care să descrie ce s-ar putea întâmpla dacă toată gheața de pe Pământ s-ar topi. (Puteți discuta acest lucru cu un prieten sau un membru al familiei)
  
- Care ar putea fi unele dintre cele mai grave scenarii dacă toată gheața se topește pe Pământ?
  - a) dispariția unor habitate
  - b) dispariția unor specii
  - c) explorarea nehibzuită a resurselor

- d) dezechilibre la nivel de ecosistem
- e) A, B, C și cu siguranță D

- 👉 Este orașul tău în pericol dacă oceanele cresc din cauza topirii gheții de pe Pământ? Ce s-ar întâmpla cu multe dintre orașele de coastă dacă s-ar întâmpla acest lucru?
- 👉 Cu cât ar crește nivelul mărilor dacă toată gheața s-ar topi?
  - a) 17 metri
  - b) 70 de metri
  - c) 70 de kilometri
  - d) 7 metri
- 👉 Ce se va întâmpla cu multe dintre marile orașe ale lumii care se află acum la nivelul mării dacă nivelul oceanelor se ridică? Ce credeți că s-ar putea întâmpla cu oamenii din aceste orașe dacă toată gheața s-ar topi? Ce probleme suplimentare ar putea provoca acest lucru?

**3. Resurse suplimentare** – platforma propune o bibliografie cu alte informații care ajută la aprofundarea temei

#### **4. Discuții**

Toate exercițiile sunt în limba engleză, iar pentru a le putea rezolva în platformă este necesară crearea unui cont. Ele sunt disponibile pentru vizualizare fără a fi nevoie de un cont.

Lecțiile despre **dezvoltare durabilă** sunt disponibile [aici](#), iar cele despre **ape** [aici](#).

### 3. Resurse suplimentare

Subiectul protejării apelor și mediului și cel al dezvoltării durabile sunt unele intens discutate la nivel internațional, motiv pentru care există numeroase resurse educaționale ce pot fi utilizate în cadrul unei ore de curs:

- [De ce ne rabdă pământul? Activități educative pentru promovarea conceptului de dezvoltare durabilă](#), Platforma Tradiții Creative
- [Ghid practic de educație pentru mediu](#), ARBDD
- [Planuri de lecție Obiectivele Dezvoltării Durabile](#), Ministerul Educației și Cercetării
- [Educație pentru Obiectivele Dezvoltării Durabile. Obiective de învățare](#), UNESCO
- [SDG Resources for Educators - Good Health and Well-Being](#), UNESCO (EN)
- [SDG Resources for Educators - Clean Water and Sanitation](#), UNESCO (EN)
- [SDG Resources for Educators - Sustainable Cities and Communities](#), UNESCO (EN)
- [SDG Resources for Educators - Climate Action](#), UNESCO (EN)
- [SDG Resources for Educators - Life Below Water](#), UNESCO (EN)
- <https://en.unesco.org/themes/education/sdgs/material/15>, UNESCO (EN)
- [Un mediu sănătos și durabil pentru generațiile viitoare](#), Comisia Europeană
- Jocuri, Comisia Europeană:
  1. [Biodiversitate](#). board-game (en)
  2. [Acțiune climatică](#), board-game (en)
- [Protecting Our Water Resources: Student Activities for the Classroom](#), Midwest Research Institute (EN)

*Ghidul educațional este o colecție de activități și resurse ce pot fi utilizate la clasă pentru a-i face pe elevi să conștientizeze rolul pe care îl au în protejarea apelor. Activitățile propuse nu fac parte din curricula școlară, însă valorifică, într-un mod atractiv pentru elevi, cunoștințele dobândite la clasă.*

Detalii despre inițiatori: [www.rowmania.ro/aur](http://www.rowmania.ro/aur) | [www.dezvoltaredurabila.gov.ro](http://www.dezvoltaredurabila.gov.ro)