

CZU: 504:37.04

DOI: 10.46727/c.v1.16-17-05-2024.p281-286

## PROTECȚIA MEDIULUI – COMPONENTĂ PRINCIPALĂ ÎN EDUCAREA ELEVILOR ÎN SPIRITUL SECOLULUI XXI

### ENVIRONMENTAL PROTECTION – MAIN COMPONENT IN THE EDUCATION OF STUDENTS IN THE SPIRIT OF THE 21ST CENTURY

*Savin Irina-Isabella, dr. ing., prof.*  
*Colegiul Tehnic „Ioan C. Ștefănescu” Iași, România*

*Savin Irina-Isabella, Dr. Eng., teacher,*  
*Technical College "Ioan C. Ștefănescu" Iasi, Romania,*  
E-mail: savinisabella@yahoo.com

**Rezumat.** *Lumea de azi suferă de problema degradării mediului. Unele probleme sunt la nivel global, în timp ce altele – la nivel regional. Cele de nivel global sunt: încălzirea globală, epuizarea stratului de ozon în stratosferă, ploaia acidă, defrișările, pierderea biodiversității etc. Educația pentru mediu are importante valențe formative în dezvoltarea intelectuală, morală și fizică a elevilor, fiind o practică interactivă de învățare, care dezvoltă imaginația și deblochează creativitatea. Atunci când este integrată în curriculum, elevii sunt mai implicați în învățare, fiind încurajați să studieze, să investigheze cum și de ce se întâmplă lucrurile și să ia propriile decizii cu privire la problemele complexe de mediu. Prin dezvoltarea și îmbunătățirea competențelor de gândire critică și creativă, educația ecologică contribuie la creșterea unei noi generații, care poate fi factorul de decizie în ceea ce privește problemele de mediu cu care societatea actuală se confruntă.*

**Cuvinte-cheie:** *educație, pădure, mediu.*

**Abstract.** *Today's world suffers from the problem of environmental degradation. Some issues are global, while some are regional. Globally, the problems are: global warming, stratospheric ozone depletion, acid rain, deforestation, loss of biodiversity, etc. Environmental education has important formative values in the intellectual, moral and physical development of students, being an interactive learning practice that develops imagination and unlocks creativity. When integrated into the curriculum, students are more engaged in learning by being encouraged to study, investigate how and why things happen, and make their own decisions about complex environmental issues. By developing and improving critical and creative thinking skills, environmental education contributes to the growth of a new generation that can be the decision-maker regarding the environmental issues facing today's society.*

**Keywords:** *education, forest, environment.*

### Introducere

Scopul principal al educației ecologice este facilitarea dobândirii unor cunoștințe care să permită înțelegerea problemelor de mediu în profunzimea și complexitatea lor, conducând în final la luarea deciziilor pe baza unei conștiințe ecologice, precum și la promovarea oportunităților de a avea experiențe directe cu mediul natural.

În timp ce educația formală este asigurată în special de instituții educaționale – ex., Grădina Botanică „Anastasia Fătu”, Iași (Figura 1), responsabilitatea educației ecologice a fost asumată cu precădere de societatea civilă încă de la apariția sa.

Avantajul acestui fapt este că facilitează schimbarea de atitudine și apariția motivației de a lucra în favoarea soluționării problemelor de mediu.



**Fig. 1. Grădina Botanică „Anastasie Fătu”, Iași**

Latura negativă este generată de frecvența programelor lipsite de acuratețe științifică, care duc la dezinformarea cetățenilor și apariția unor concepții greșite, de multe ori, cu efecte nedorite asupra mediului.

### **Evoluția conceptelor**

Într-o reprezentare schematică, evoluția conceptelor și a tendințelor în educația pentru mediul înconjurător este figurată în continuare [1], [2].

#### **1960 Studiul naturii**



Centrarea pe aspecte referitoare la plante, animale și sistemele fizice care le sprijină  
**Activitatea pe teren (*Fieldwork*)**  
Condusă de „experți” cu o pregătire academică unică – biologi, geografi etc.

#### **1970 Educația în spațiul extra muros**



Utilizarea mediului natural pentru experiențe directe (*adventure education*)  
**Centre de studii de teren**  
Centre pentru dezvoltarea competențelor și atitudinilor prin activitate practică și investigație  
**Educația în spiritul conservării**  
Abordarea unor teme relaționate cu acest subiect  
**Studiile urbane**  
Studiul mediului „construit”, activități în spațiul vieții cotidiene

#### **1980 Educația globală**



Abordarea unei viziuni mai largi asupra temelor referitoare la mediu  
**Educația pentru dezvoltare**  
Dimensiunea politică a educației pentru mediu  
**Educația în spiritul valorilor**  
Clarificarea valorilor prin experiență personală  
**Cercetarea-acțiune**  
Rezolvarea problemelor în cadrul comunității, condusă de copil și implicând activitate de teren

#### **1990 Problematika sărăcirii**



Comunicare, rezolvare de probleme și acțiune, vizarea soluționării unor probleme sociale și de mediu  
**Educația pentru un viitor durabil**  
Acțiune participativă, demersuri relevante de schimbare a comportamentului și rezolvare a unor probleme ecologice

**2000**

### **Comunitate de parteneri**

Elevi, studenți, profesori, ONG-uri, politicieni – lucrând/acționând împreună pentru identificarea și rezolvarea unor probleme socio-ecologice.

Fiecare dintre posibilele accepțiuni ale educației pentru mediu pot fi corelate cu perspectiva acordată educației. Din acest punct de vedere următoarele aspecte se evidențiază:

- educația privită ca **scop** – caz în care educația pentru mediu vizează formarea unor cetățeni responsabili;
- educația văzută ca un **proces** – educația pentru mediu reprezintă un proces permanent și interdisciplinar;
- educația ca **ansamblu de formare** – educația pentru mediu este o dimensiune educațională care trebuie să se integreze în ansamblul disciplinelor școlare.
- Din perspectiva relației educație – mediu, prezentăm în continuare trei categorii ale educației pentru mediu:
  - a. **Educația despre** mediul înconjurător, axată în principal asupra conținutului, vizând achiziția de cunoștințe despre mediul înconjurător și de abilități necesare achiziției acestor cunoștințe. În acest caz, mediul este **obiectul** studiului.
  - b. **Educația în** mediul înconjurător, reprezentând formarea în contact cu mediul. Mediul este în același timp **cadru** al formării și **resursă** didactică, stimulând investigarea și oferind elemente necesare găsirii soluțiilor.
  - c. **Educația în sprijinul** mediului, vizând rezolvarea problemelor și prevenirea acestora, dar și gestionarea resurselor. Mediul devine în acest caz **scop**.

O atenție specială este necesar a fi acordată unui concept folosit terminologic frecvent, nu întotdeauna cu precizia necesară, cel de **educație ecologică**, în sensul „educației pentru păstrarea și conservarea naturii, a echilibrelor biologice și a relațiilor dintre om și natură”.

Oamenii diferiți vor vedea frumusețea pădurii în mod diferit, când o vor privi.

Unii vor vedea **pădurea ca un întreg**. Alții vor zări doar **copacii**. Din cauza copacilor însă, nu văd și apa, și animalele, și altele.

Mai sunt oameni care vor vedea **oportunitatea**. Ei vor zări *potențialul*, ce se poate face cu aceasta pădure, ca afaceri – din copaci, animale, fructe, vegetație, dar și ca turism, drumeții, plimbări etc. În opoziție cu aceștia, se afla cei care văd greutățile, care pot apărea atunci când se dorește să se realizeze ceva pentru pădure, să fie apărată de oameni, ca să fie păstrată și pentru alte generații așa cum este ea.

Și totuși, oamenii o văd diferit. Unii vor încuraja acest lucru pentru a fi pus în practică.

Alții vor spune să fie abandonată ideea, unii vor ajuta la dezvoltarea acesteia cu argumente bune pentru a avea succes.

În cele ce urmează vom prezenta unele informații care, poate, vă vor provoca unele reacții.

### ***Câteva curiozități interesante despre pădure [4]***

#### **• *Viața pădurii***

Cea mai înaltă zonă a unei păduri este formată din vârfurile arborilor și se numește coronament. Sub ea se află arbori mai mici și apoi tufe. Cel mai jos se află iarba, florile și buruienile, pe urmă sunt mușchii și ciupercile, pe solul pădurii. Pe lângă animalele mari, sunt mii de alte viețuitoare care trăiesc sub frunze și în solul pădurii.

### • *De ce avem nevoie de păduri*

Pădurile ne oferă foarte multe lucruri. Ele oferă hrană și adăpost pentru animale și îmbospătează atmosfera, transformând CO<sub>2</sub> în O<sub>2</sub>.

Lemnul pădurilor este folosit pentru foc, la încălzire sau gătit. Se face comerț cu produsele pădurilor: lemn moale (de conifere), folosit pentru construcții și hârtie, și lemn tare (de foioase), folosit la mobilă. Alte produse sunt: fructe, uleiuri, rășini și substanțe farmaceutice naturale.

*Este adevărat că:*

- Înainte ca pădurile să fie tăiate pentru a se construi ferme și orașe, ele au acoperit aproape 60% din suprafața uscatului.
- 25% din păduri sunt boreale (de conifere), 21% temperate și 54% tropicale.
- Unele păduri tropicale au mai mult de 150 de arbori diferiți pe 100 m<sup>2</sup>.
- În Statele Unite, au mai rămas doar doar 5% din pădurile originale.
- Unii arbuști, cum ar fi afinul, coacăzul, măceșul, ating vârsta de 30 de ani. Bradul și pinul trăiesc până la 400 de ani, iar stejarul poate ajunge la vârsta de 1000 de ani.
- Noaptea, frunzele de salcâm sunt orientate în jos, ziua ele stau în poziție orizontală pe crenguță, pentru a capta lumina pe toată suprafața.
- Trunchiul pinului este întotdeauna înclinat spre sud. După acest semn poți determina punctele cardinale.
- Feriga anunță ploaia. Înainte de a ploua ea își desface larg frunzele, iar dacă urmează o perioadă secetoasă frunzele ei se strâng și se răsucesc.
- Ați fost vreodată noaptea în pădure? Dacă vedeți niște luminițe, să nu vă speriați. Ciudatele luminițe sunt radiațiile luminoase emise de niște ciuperci destul de des întâlnite, care seamănă cu ghebele, cu care, de altfel, sunt și rude.
- ***Sunt necesari minimum 17 copaci pentru a face o tonă de hârtie (în funcție de tipul și calitatea hârtiei, se poate ajunge și până la un număr de 34).***
- Fotosinteza implică aproximativ șaptezeci de reacții chimice distincte.

Ocrotind pădurea, asigurăm viitorul nostru și al copiilor noștri. De aceea, trebuie să educăm copiii, precum și adulții pentru a proteja natura, implicit pădurile.

### **Rezultate și discuții**

Obiectivele urmărite astăzi de educația ecologică urmează un proces de eliberare de sub excesiva centrare asupra cunoștințelor factice și încearcă să se apropie de realitatea ambientală actuală [3].

În atingerea acestui scop, este necesară însușirea conceptului de conservare a mediului, care pleacă de la ideea că în natură nimic nu se pierde, ci totul se conservă, că legile care guvernează fenomenele din natură trebuie descoperite prin ample și minuțioase cercetări interdisciplinare.

Ca urmare, elevii trebuie antrenați permanent în activități practice de protecție a mediului, dar și de turism ecologic pentru dezvoltarea gustului pentru frumosul și pitorescul din natură, realizare a expozițiilor de desene și produse din materiale reciclabile, fotografii, campanii și programe de îngrijire a spațiilor verzi, colecții tematice, albume filatelice, panouri ecologice, lucrări de literatură ce modelează omul contemporan și îl sensibilizează față de problemele pe care le creează chiar el din lipsa de informație și educație.

Tinerii de azi, viitorii adulți de mâine, trebuie:

- să știe că actualul echilibru dintre componentele naturii terestre, la care s-a ajuns după un timp foarte îndelungat, nu prezintă o mare rezistență, putând fi deteriorat local sau chiar regional;
- să înțeleagă că factorul om a devenit un agent modificador al naturii foarte activ;
- să conștientizeze că refacerea naturii degradate și prevenirea deteriorării sunt o necesitate vitală pentru omenire.

Privit în mișcarea sa, raportul dintre oamenii care utilizează factorii naturali în interesul lor spre a-și satisface necesitățile și natură presupune:

- a. *o latură cantitativă* – care privește scara desfășurării nevoilor omului și a extragerii din natură a ceea ce îi trebuie, lucru care își află expresia în contradicția dintre nevoile de resurse, pe de o parte, și dimensiunile resurselor oferite de natură, pe de altă parte.
- b. *o latură calitativă* – care își găsește expresia în contradicția dintre acțiunea de producție, repartiție, circulație și consum a oamenilor, ce conduce, totodată, la deșeuri, efluenți, reziduuri etc., pe care ei le aruncă în mediu, pe de o parte, și posibilitățile de asimilare pe care le are mediul natural, pe de alta.

Deși sunt indisolubil legate și chiar se întrepătrund, cele două laturi pun, în esență, probleme distincte:

- prima o ridică pe aceea a suficienței și durabilității resurselor – preocupare majoră pentru toate țările,
- a doua, pe cea a afectării echilibrului prin poluare, aceasta nefiind, în fond, altceva decât resurse ajunse la loc nepotrivit.

Procesul educațional are drept sarcină să sublinieze faptul că, în contextul actual, nu este vorba de conservarea naturii în dauna omului, ci să se asigure în primul rând bunăstarea omenirii. În această privință, cunoștințele ecologice constituie un element din ce în ce mai important în explicarea politicii de protecție a mediului înconjurător.

Cele mai multe probleme de mediu sunt complexe. Cu alte cuvinte, „mediu” ca subiect al educației pentru mediu include nu doar natura, ci și societatea, cultura, economia și politica.

Educația și activitatea de conștientizare a publicului pentru luarea deciziilor sunt componente-cheie ale oricărei strategii de conservare a naturii.

Astfel, se poate obține o susținere și o promovare a dezvoltării prin îmbunătățirea gradului de cunoaștere și înțelegere a problemelor de mediu.

De modernizarea învățământului românesc depinde posibilitatea de a alege, în viitor, între un mediu curat și sănătos, o generație de tineri informați și educați, care conștientizează rolul lor în dinamica societății sau un mediu degradat sub acțiunea antropică și o generație de tineri care ignoră și este indiferentă la aceste probleme.

Elevii, prin acțiunile derulate, vor fi mai atașați de mediu și vor ști la rândul lor să-i convingă și pe cei din jur de acestea.

Pentru reușită trebuie ca elevii să fie sprijiniți, să observe dirijat sau independent, să analizeze și să interpreteze „reacțiile” mediului la acțiunea devastatoare a poluării, să-și formeze deprinderi și convingeri privind comportamentele omului în natură, atitudini specifice omului civilizat în relațiile cu mediul înconjurător.

Educația pentru mediu trebuie să fie un proces activ, continuu, desfășurat la scară globală și în toate mediile, clasele și categoriile sociale.

## Concluzii

Elevul trebuie pus permanent în situația de a face, a judeca, a coopera, a da răspunsuri, a avea păreri, a analiza răspunsurile auzite, a ajunge la identificarea răspunsurilor corecte, din care apoi descoperă cunoștințele noi.

Educația pentru mediu este o formă a educației care, printr-un sistem de acțiuni specifice, asigură formarea unei conștiințe ecologice, iar aceasta, la rândul ei, stă la baza conduitei ecologice. Trebuie să fie o educație despre mediu, prin mediu și în mediu.

Ce ne rămâne de făcut?

- Ancorarea școlii românești în secolul XXI presupune, în mod obligatoriu, utilizarea unor altfel de educații.
- Un adevărat profesionist în predare (indiferent de disciplină) va trebui să știe să adapteze demersul didactic la cerințele secolului XXI.
- Interesul elevilor crește ori de câte ori sunt implicați în activități de protejare a mediului (Figura 2).



**Fig. 2. Viziunea creativă despre mediu**

## Bibliografie:

1. MAZILU, D. *Dreptul comunitar al mediului*. București: Lumina Lex, 2006.
2. ȚÂRCĂ, ȘT. *Dreptul mediului*. București: Lumina Lex, 2004.
3. ANDRĂȘANU, A., LITOIU, N., PALCU, D.V., PIPERCA, S. *Școala și Comunitatea locală*. București: Universitatea din București, Editura Ars Docendi, 2003.
4. ANDRĂȘANU, A., PALCU, D.V., BĂLCĂNUȚĂ, O., SUCIU, R., MUNTEANU, C., RUȘTI D. *Carte pentru Natură. Ghid de prezentare a politicilor de conservare a naturii*. București: Universitatea din București, Editura Ars Docendi, 2003.