

CZU: 34.023

DOI: 10.46727/c.v2.16-17-05-2024.p203-210

ABORDAREA INTEGRATĂ A EDUCAȚIEI ECOLOGICE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PRIMAR

THE INTEGRATED APPROACH OF ECOLOGICAL EDUCATION IN PRIMARY EDUCATION

Chiriac Elena, profesor învă. prim, Școala Gimnazială nr. 11
„Ștefan Octavian Iosif” din Brașov, România
doctorandă, Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”,
Chișinău, Republica Moldova;

Chiriac Elena, professor first, Secondary School no. 11
"Ștefan Octavian Iosif" from Brașov, Romania
PhD student, "Ion Creangă" State Pedagogical University,
Chisinau, Republic of Moldova;
<https://orcid.org/0000-0003-4629-9629>
chiriacelena1973@gmail.com

Rezumat. Acest articol prezintă problema abordării integrate a educației ecologice în învățământul primar, evidențiază necesitatea cunoașterii și înțelegerii de către elevii mici a problemelor de mediu și are în vedere educația acestora în spiritul ideilor de protecție a mediului ambiant. Totodată, articolul prezintă preocuparea oamenilor de știință pentru formarea, prin educație, a conștiinței ecologice pentru înțelegerea problemelor locale și globale de mediu, iar, ca răspuns, propune câteva modalități eficiente de abordare integrată a educației ecologice în cadrul școlii primare.

Cuvinte-cheie: educație ecologică, abordare integrată, învățământ primar, probleme de mediu, învățare prin experiență, atitudini pro-ecologice, ocrotirea biodiversității

Summary. This article presents the issue of the integrated approach in primary education for the understanding of ecology and the need to conserve the environment. Starting from the concern for increased awareness and action on global environmental issues, we propose an effective way to introduce complex ecological concepts into the primary school curriculum. By integrating content about biodiversity, the relationships between organisms and their environment, students gain a deeper understanding of ecosystems and the impact of human activities on them. Experiential learning methods, nature observations and hands-on projects can be applied to encourage exploration and discovery learning. This approach provides scientific knowledge, promotes pro-ecological attitudes. By learning about the interconnectedness of living things and their environment, students become more aware of the importance of conserving nature and protecting the environment for future generations.

Keywords: ecology, primary education, biodiversity, conservation, integrated approach

Introducere.

În contextul actual al crizei ecologice globale, educației primare îi revine un rol major în formarea unei generații conștiente și responsabile față de mediul înconjurător.

Promovarea *educației ecologice / educației pentru mediu* la nivelul învățământului primar vizează acest scop educațional, iar integrarea acestuia în curriculumul școlar pentru învățământul primar reprezintă o fereastră de oportunitate, care permite cadrelor didactice de a oferi elevilor o lămurire a problemelor de mediu pentru înțelegerea importanței conservării biodiversității pe înțelesul

lor. Prin introducerea acestui subiect în curriculumul școlar, sunt create situații didactice importante pentru a dezvolta interesul elevilor față de mediul natural și atitudinea de responsabilizare pentru protejarea acestuia.

Abordări teoretice ale educației ecologice. Oamenii de știință de nivel internațional și național, care sunt preocupați de problemele din domeniul ecologiei, iau în dezbateri și analizează aspectele privind promovarea educației ecologice pentru protejarea mediului înconjurător, accentuând importanța înțelegerii problemelor de mediu existente la nivel global, național și local, precum și necesitatea explicitării în scop educativ a efectului negativ al schimbărilor climatice și al unor activități umane nedorite asupra ecosistemelor.

Astfel, cercetătorul J. Hansen atrage atenția la schimbările climatice ce se produc actualmente peste tot, el menționează impactul negativ al unor activități umane asupra climei și propune soluții pentru protejarea naturii, prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în scop de limitare a încălzirii globale [5]. Un alt cercetător, E.O. Wilson, abordează importanța protejării speciilor aflate pe cale de dispariție și a mediilor lor de viață, evidențiind rolul conservării biodiversității în scopul menținerii stabilității și rezilienței ecosistemelor [9].

Cercetătorii români din domeniul ecologiei, la fel, reprezintă o parte semnificativă a comunității științifice naționale și internaționale, care aduc contribuții valoroase în înțelegerea problemelor de mediu, promovarea educației ecologice și conservarea mediului înconjurător. Iată doar câteva exemple de cercetători în ceea ce privește abordarea integrată a educației ecologice în învățământul primar.

- Gheorghe M. Constantin – cercetător la Institutul de Cercetări pentru Studiul Problemei Pământului din România, a contribuit la dezvoltarea unor metode inovatoare pentru integrarea conceptelor ecologice în curriculumul școlar primar. Munca sa în domeniul impactului schimbărilor climatice asupra ecosistemelor montane din Carpații României a inspirat numeroase programe educaționale axate pe înțelegerea și protejarea mediului montan [2].
- Ionel M. Samoilă – expert în conservarea pădurilor și gestionarea durabilă a resurselor naturale, și-a adus contribuția la dezvoltarea unor programe educaționale care să încurajeze copiii să exploreze natura și să înțeleagă rolul esențial al pădurilor în menținerea biodiversității și a echilibrului ecologic [7].
- Cristian Samuilă – cercetător în cadrul Institutului de Biologie București, care s-a concentrat pe studiul biodiversității și conservarea speciilor endemice din România. Munca sa a contribuit la identificarea zonelor de interes pentru conservarea biodiversității și la dezvoltarea unor programe educaționale care să promoveze înțelegerea și aprecierea diversității vieții [8].
- Petru C. Alexe – profesor universitar și cercetător în domeniul ecologiei la Universitatea de Stat din Chișinău, Republica Moldova, care s-a implicat în elaborarea unor programe educaționale inovatoare pentru înțelegerea și conservarea biodiversității în Republica Moldova, contribuind la creșterea conștientizării și angajamentului în rândul elevilor față de protejarea mediului înconjurător [1].

Abordarea integrată a educației ecologice în clasele primare pentru înțelegerea problemelor de mediu reprezintă o cale obligatorie și inovatoare de predare, care îmbină diverse discipline și aspecte ale cunoașterii pentru a oferi elevilor o înțelegere de ansamblu a relației dintre organisme și mediul lor. Astfel de abordare se bazează pe ideea că mediul înconjurător poate fi explorat și înțeles cel mai bine printr-o perspectivă interdisciplinară care integrează cunoștințe din diverse domenii, precum științele naturii, geografia, matematica, artele vizuale și literatura, susține cercetătorul și pedagogul Sorin Cristea [3].

În cazul învățământului primar, abordarea interdisciplinară poate fi aplicată printr-o multitudine de strategii și metode didactice, evident, ținând cont de nevoile și posibilitățile de învățare ale elevilor. De exemplu, elevii pot fi implicați în activități de observare și identificare a speciilor de plante și animale din mediul înconjurător, utilizând metode de observație directă și de colectare a datelor importante. La fel, ei pot să se implice în proiecte practice de conservare a mediului, cum ar fi plantarea de arbori sau organizarea de campanii de curățenie în comunitatea lor.

Evident, abordarea integrată în educația primară pentru înțelegerea ecologiei, prin utilizarea diverselor resurse educaționale și colaborarea cu specialiști din domeniul conservării mediului și comunității locale, susțin elevii să aprecieze natura, să dezvolte abilități critice și să se implice activ în protejarea și conservarea mediului, reprezentând astfel o modalitate eficientă și inspirațională de învățare pentru viitoarea generație.

În primul rând, le oferă elevilor oportunitatea de a dobândi o înțelegere temeinică a relației complexe dintre organisme și mediul lor.

În al doilea rând, învățarea despre ecologie în clasele primare este necesară pentru a dezvolta atitudini pro-ecologice la elevi. Într-o lume în care schimbările climatice și degradarea mediului devin din ce în ce mai accentuate, este esențial ca elevii să înțeleagă impactul acțiunilor lor asupra mediului și să dobândească abilități și cunoștințe necesare pentru a deveni cetățeni responsabili și activi în protejarea mediului înconjurător.

Astfel, rezultatele cercetărilor în domeniul ecologiei ne oferă baza teoretică și practică necesară pentru învățarea ecologiei în clasele primare, iar integrarea acestor cunoștințe în curriculumul școlar poate să prezinte elevilor un cadru solid pentru înțelegerea și aprecierea importanței conservării biodiversității, protejării ecosistemelor și gestionării durabile a resurselor naturale [6].

Abordarea integrată a educației ecologice în învățământul primar nu doar încurajează dezvoltarea abilităților critice și analitice ale elevilor prin conexiunea cunoștințelor din diverse discipline, ci le și oferă oportunități de a aplica aceste cunoștințe în practică, prin colaborare cu specialiști din domeniul conservării mediului și comunitatea locală. Implicarea elevilor în proiecte practice și acțiuni de voluntariat, îi face mai conștienți de importanța protejării naturii și le dezvoltă atitudini pro-ecologice, pentru binele lor și al planetei.

Modalități de abordare integrată a educației ecologice în învățământul primar. Pornind de la rezultatele cercetărilor teoretice prezentate mai sus, în continuare, ne propunem să evidențiem unele modalități practice de integrare a educației ecologice în învățământul primar, concentrându-ne pe

abordări experiențiale care au menirea să încurajeze învățarea activă și explorarea directă a mediului înconjurător.

Subliniem că, prin abordarea integrată a învățării, elevii au oportunitatea de a-și integra cunoștințele științifice din diverse domenii, de a-și dezvolta abilitățile practice de analiză și gândire creativă și de formare a atitudinii pro-ecologice. Metodele active de predare-învățare susțin cercetarea experimentală, observarea directă și implicarea elevilor în proiecte practice de punere în aplicare cunoștințele dobândite în clasă.

Integrarea ecologiei în curriculumul școlar primar presupune organizarea unor situații de învățare activă și implementarea unui set variat de strategii și metode didactice menite să ofere elevilor o înțelegere de ansamblu a mediului înconjurător și a conceptelor ecologice [4]. Vom enumera în cele ce urmează câteva dintre acestea pe care le-am desfășurat cu elevii la clasă:

- **Experiențe practice în natură** – elevii au fost în excursii pe Muntele Tâmpa, la Grădina Zoologică, la o prisacă și s-au implicat în activități de observare și cercetare în aer liber, (creșterea și dezvoltarea copacilor plantați în curtea școlii, Fig. 1). Aceste experiențe directe propun copiilor să exploreze biodiversitatea și să înțeleagă interacțiunile dintre organisme și mediul lor.



Fig. 1. Plantăm în curtea școlii

- **Experimentele și activitățile interactive** – le-a permis copiilor să observe și să descopere fenomene ecologice complexe, cum ar fi ciclurile de viață ale plantelor și animalelor, lanțurile trofice și relațiile de simbioză. Aceste activități stimulează curiozitatea și imaginația elevilor și îi ajută să-și consolideze înțelegerea conceptelor ecologice (Fig. 2).



Fig. 2. Ciclul de viață

- **Lecturile și discuțiile în clasă** prin utilizarea cărților, a articolelor științifice și a altor resurse educaționale le-am oferit elevilor oportunitatea de a explora concepte ecologice într-un context mai amplu. În cadrul proiectului ecologic: „SALVĂM ALBINUȚELE” (Fig. 3), am aflat de ce este important să avem grijă de albine și care este menirea lor.



Fig. 3. Proiect ecologic „Salvăm albinuțele”

- **Proiecte și activități de cercetare** – până la sfârșitul acestui an școlar, elevii clasei a II-a E sunt încurajați să se implice în proiectul de cercetare **STEAM** „FII SUPEREROUL PLANETEI ALBASTRE” și în activități practice care să le ofere oportunități de a investiga întrebări și probleme ecologice reale din comunitate, cum ar fi monitorizarea calității apei din râuri și a aerului. Se vor colecta mostre de apă din râurile care trec prin municipiul Brașov: Șcheiu (numit și râul Graft), Valea Tei, Valea Răcădău, Râul Timiș și Canalul Timiș – se vor analiza nivelurile de poluare și se vor identifica posibilele surse care au adus la acestea. De asemenea, elevii vor monitoriza calitatea aerului folosind senzori de poluare și se vor evalua datele colectate pentru a înțelege impactul activităților umane asupra calității aerului. Acest proiect îi va ajuta pe copii să devină conștienți de importanța conservării mediului, oferindu-le instrumente și experiențe practice în domeniul STEAM pentru a deveni adevărați „eroi” în protejarea Planetei Albastre (Fig. 4).



Fig. 4. Planeta Albastră

- **Programul ECO SCHOOL**, o altă activitate desfășurată de școala noastră, care are propriul Imn „ECO SCHOOL”, muzica și versurile aparțin profesorului de muzică – Viorel Moişanu (Fig. 5) . Toți copiii cunosc versurile și-l interpretează cu drag.

ECO SCHOOL

♩ = 130 Muzică & Versuri: Prof. Viorel Moişanu

la m mi m7 Fa M Sol M

U U U U U U U

5 la m mi m Fa M Sol M *Fine To Coda*

E - - CO SCHO - OL E - - - CO SCHOOL

A la m mi m Fa M Sol M

1. E - CO - LO - GI - ZĂM! VREM SĂ PRO - TE - JĂM NA - TU - RA.
 2. E - CO - LO - GIC TEAM! WE PRO - TECT THE HO - LY NA - TURE

13 la m mi m Fa M Sol M

1. PEN - TRU EA LUP - TĂM! IM - PRE - U - NĂ - NTOT - DEA - U - NA!
 2. FIGHT FOR O - UR DREAM! KEEP THE PLA - NET LIKE A TREA - SURE!

B la m mi m Fa M Sol M

1. LU - MEA NOI O VOM SCHIM - BA, DA DA! ÎN - VĂ - TĂM SĂ RE - CI - CLĂM,
 2. WE BE - LIVE CAN CHANGE THE WORLD YE - YE LET'S START LEAR - NING AND RE - CYCLING

21 la m mi m7 Fa M

1. MULȚI CO - PACI DE VOM PLAN - TA A - ER PROASPĂT VOM
 2. MA - NY TREES WILL PLANT AND YOU WILL SEE MUCH FRESH AIR WE WILL

24 Sol M D.C. al Fine CODA la m

RES - PI - RA! WE HAVE E - CO SCHOOL!
 BE - BREA - THING!

Fig. 5. IMNUL „ECO SCHOOL”

- **Organizarea de campanii de curățenie și de reciclare** – am desfășurat-o cu elevii în clasă și în curtea școlii, colectând și promovând sortarea deșeurilor. Prin intermediul acestor activități, elevii învață de ce este necesară sortarea gunoaielor, ce daune provoacă naturii și să dobândească practici responsabile de gestionare a resurselor.

În prezent, mai avem puse la dispoziție o mulțime de platformele educaționale online din care ne putem inspira. Iată câteva dintre ele: Eduboom – conține lecții concepute cu materialul selectat, necesită doar motivație și dorință de a face copilul să învețe mai ușor și atractiv (Fig. 6); Livresq – o platformă de creare de lecții interactive și cursuri online ce pot fi descărcate și apoi încărcate pe alte platforme, acestea conținând și cea mai mare Bibliotecă de resurse educaționale din România; CRED (Curriculum relevant, educație deschisă pentru toți) conține resurse educaționale deschise dezvoltate de către cadre didactice; 123edu – un portal educațional cu lecții interactive pentru clasele primare.

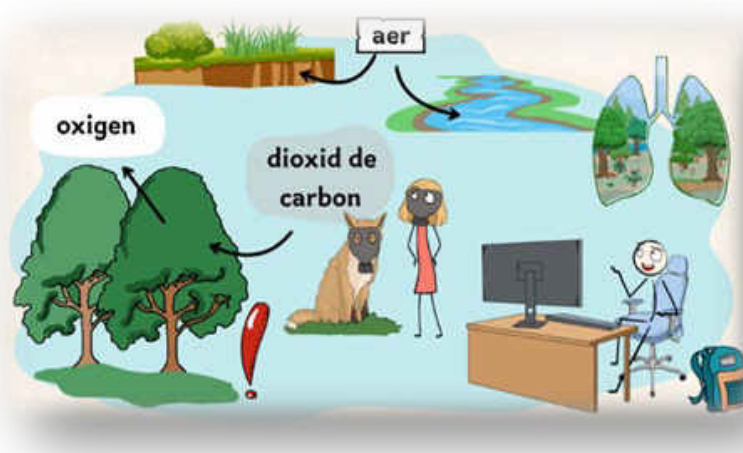


Fig. 6. Imagine de pe platforma educațională EDUBOOM

Acestea sunt doar câteva exemple de metode și activități practice utilizate pentru a facilita înțelegerea conceptelor ecologice în cadrul abordării integrate a educației pentru mediu în învățământul primar. Prin intermediul acestor activități, elevii dobândesc cunoștințe practice și experiențe de învățare memorabile care îi ajută să-și formeze atitudini pro-ecologice. Prin urmare, educația ecologică poate fi integrată în conținuturile diverselor discipline școlare, precum matematica, geografia, limba română, muzica sau artele vizuale, această abordare oferindu-le elevilor o perspectivă interdisciplinară asupra relației dintre om și mediul înconjurător. [3]

Pe de altă parte, perspectivele și direcțiile viitoare pentru implementarea și dezvoltarea abordării integrate în treapta primară pentru înțelegerea ecologiei sunt ample și promițătoare. În primul rând, este necesară consolidarea sprijinului instituțional și guvernamental pentru integrarea ecologiei în curriculumul școlar primar, prin elaborarea și implementarea unor politici educaționale coerente și susținute. Doar așa, ne putem asigura că abordarea integrată devine o parte componentă a procesului educațional. [6]

De asemenea, este important să se dezvolte și să se îmbunătățească continui resursele educaționale disponibile pentru implementarea abordării integrate în educația primară, inclusiv manuale școlare, materiale didactice, instrumente interactive și programe de formare pentru cadrele

didactice. Aceste resurse ar trebui să fie adaptate la nevoile și specificul elevilor din diferite medii și comunități și să reflecte cele mai recente descoperiri și practici din domeniul ecologiei și al educației.

Nu în ultimul rând, este esențial să se promoveze colaborarea între diverse părți interesate, inclusiv instituții de învățământ, organizații non-guvernamentale, comunități locale și sectorul privat, pentru a sprijini implementarea și dezvoltarea abordării integrate în educația primară. Prin implicarea tuturor acestor actori, se poate asigura că elevii beneficiază de o educație solidă și integrată, care să îi pregătească pentru a deveni cetățeni responsabili și conștienți de mediul înconjurător.

Concluzii. Abordarea integrată a educației ecologice în învățământul primar pentru înțelegerea problemelor de mediu reprezintă o modalitate eficientă și inspirațională de a forma elevi conștienți și grijulii față de natura înconjurătoare. Prin integrarea cunoștințelor ecologice în diversele domenii de conținut ale curriculumului școlar, elevii dobândesc o înțelegere profundă a relațiilor interconexe dintre om și natură și învață să trăiască în comuniune cu mediul ambiant.

Prin urmare, integrarea educației ecologice în conținuturile curriculare ale învățământului primar reprezintă nu doar o necesitate pedagogică, ci mai ales o investiție pe termen lung în viitorul durabil al planetei noastre, iar această investiție are în vedere pregătirea unei generații conștiente de importanța protejării mediului înconjurător.

Pentru a asigura succesul implementării și dezvoltării abordării integrate a conținuturilor curriculare în ciclul primar de învățământ este necesar sprijinul instituțional și guvernamental, dezvoltarea continuă a resurselor educaționale și promovarea colaborării între diverse părți interesate. Prin aceste eforturi colective, putem forma o nouă generație de cetățeni conștienți și responsabili față de mediu, pregătiți să protejeze și să promoveze valorile naturii pentru generațiile viitoare.

Bibliografie

1. ALEXE, P.C. *Educație pentru mediu și biodiversitate: Experiențe din Republica Moldova*. Chișinău: Editura Universității de Stat din Chișinău, 2018
2. CONSTANTIN, G.M. *Educație ecologică în învățământul primar: Metode și practici inovatoare*. București: Editura Științifică și Pedagogică, 2017
3. CRISTEA, S. *Educația ecologică în învățământul primar: Abordări interdisciplinare*. București: Editura Didactică și Pedagogică, 2015
4. GEORGESCU, M. *Metode și strategii pentru educația ecologică în școala primară*. Iași: Editura Educațională, 2021
5. HANSEN, J. *Schimbările climatice și energie: Problema noastră și soluții*. București: Editura Meteor Press, 2010
6. POPESCU, A. *Educație ecologică în învățământul primar*. București: Editura Didactică, 2023
7. SAMOILĂ, I.M. *Conservarea pădurilor și educația ecologică: Perspective și strategii*. București: Editura Didactică și Pedagogică, 2019
8. SAMUILĂ, C. *Biodiversitatea României: Studii și cercetări*. București: Editura Universitară, 2020
9. WILSON, E.O. *Biophilia*. București: Editura Humanitas, 2018